

IBM

PC 300PL type 6565 - Guide
d'utilisation

PC 300GL types 6563, 6564 et
6574 - Guide d'utilisation

IBM

PC 300PL type 6565 - Guide
d'utilisation

PC 300GL types 6563, 6564 et
6574 - Guide d'utilisation

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'Annexe C, «Garanties et remarques», à la page 155.

Deuxième édition – février 2000

Réf. US : 10K2713

LE PRESENT DOCUMENT EST LIVRE "EN L'ETAT". IBM DECLINE TOUTE RESPONSABILITE, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A VOS BESOINS. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties implicites, auquel cas l'exclusion ci-dessus ne vous sera pas applicable.

Ce document est mis à jour périodiquement. Chaque nouvelle édition inclut les mises à jour. Les informations qui y sont fournies sont susceptibles d'être modifiées avant que les produits décrits ne deviennent eux-mêmes disponibles. En outre, il peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie cependant pas qu'ils y seront annoncés.

Pour plus de détails, pour toute demande d'ordre technique, ou pour obtenir des exemplaires de documents IBM, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial.

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

- <http://www.fr.ibm.com> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux Etats-Unis)

*Compagnie IBM France
Direction Qualité
Tour Descartes
92066 Paris-La Défense Cedex 50*

Table des matières

Informations sur la sécurité	ix
Consignes de sécurité relatives à un modem	x
Conformité aux normes relatives aux appareils à laser	xi
Pile au lithium	xii
Préface	xiii
Bibliographie	xiii
Chapitre 1. Présentation des IBM PC 300PL et PC 300GL	1
Identification de votre ordinateur	1
Modèle de bureau	2
Modèle mini-tour	2
Caractéristiques	3
Spécifications du système : Modèle de bureau	7
Spécifications du système : Modèle mini-tour	8
Chapitre 2. Installation de l'ordinateur	9
Sélection d'un emplacement pour l'ordinateur	9
Organisation de votre espace de travail	9
Confort	10
Reflets et éclairage	11
Circulation de l'air	11
Prises électriques et longueur de cordons	11
Câblage et réglage des commutateurs	12
Modèle de bureau	12
Modèle mini-tour	13
Positionnement du sélecteur de tension	14
Connexion des câbles de l'ordinateur	14
Mise sous tension	18
Fin de l'installation	19
Installation d'un système d'exploitation	19
Ordinateurs sans logiciel préinstallé	19
Chapitre 3. Utilisation de l'ordinateur	21
Boutons de contrôle et voyants d'état	21
Démarrage de l'ordinateur	23
Arrêt de l'ordinateur	24
Disquettes	24
Manipulation et stockage de disquettes	24
Insertion et extraction des disquettes	25
Protection des disquettes en écriture	25
Utilisation d'unités de CD-ROM, de CD-ROM réinscriptible ou de DVD-ROM	26
Manipulation des CD, des CD-ROM réinscriptibles et des DVD	27

Chargement d'un CD, d'un CD-ROM réinscriptible ou d'un DVD	27
Fonctions de gestion du système	28
Wake on LAN	28
Alert on LAN	29
RPL (Remote Program Load) ou DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	29
Administration à distance	29
LANClient Control Manager (LCCM)	30
System Migration Assistant	30
Interface DMI	30
Wake on Ring	30
Dispositifs de sécurité	31
Utilisation d'une boucle pour cadenas	31
Utilisation d'un crochet en U	31
Commutateur de protection en écriture	31
Unité de disque dur SMART III	31
Protection contre les virus	31
Verrouillage du clavier	32
Dispositifs de sécurité supplémentaires du PC 300PL 6565	32
Fonctions vidéo	34
Pilotes de périphériques vidéo	34
Modification des paramètres de l'écran	35
Fonctions audio	35
Mise à jour des programmes système	36
Entretien de l'ordinateur	37
Précautions élémentaires	37
Nettoyage de l'ordinateur	37
Déplacement de l'ordinateur	39
Chapitre 4. Utilisation du programme de configuration	41
Lancement et utilisation du programme de configuration	41
Visualisation et modification des paramètres	42
Sortie du programme de configuration	44
Mots de passe	45
Mot de passe à la mise sous tension	45
Mot de passe administrateur	48
Profil de sécurité par unité	50
Sécurité avancée	51
Activation de la fonction du numéro de série du processeur Pentium III	53
Autres paramètres du programme de configuration	53
Modification de la vitesse du clavier	53
Définition de la séquence de démarrage	53
Paramètres ayant une incidence sur la procédure de démarrage	54
Définition de l'administration à distance	55
Ressources d'interruption et à accès direct à la mémoire (DMA)	55
Fonctions de gestion de l'alimentation	56
Aide-mémoire sur les paramètres réseau	60

Chapitre 5. Installation des options	67
Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique	67
Options disponibles	68
Outils requis	68
Retrait du carter — Modèle de bureau	70
Emplacement des composants — Modèle de bureau	71
Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle de bureau	72
Retrait du carter — Modèle mini-tour	74
Emplacement des composants — Modèle mini-tour	76
Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle mini-tour	77
Manipulation des options de la carte principale	80
Accès à la carte principale	80
Identification des composants de la carte principale	80
Mémoire système	82
Positionnement du commutateur de protection en écriture	85
Cartes	86
Cartes PCI	86
Emplacements de carte	86
Installation de cartes — Modèle de bureau	86
Installation de cartes — Modèle mini-tour	88
Installation d'unités internes	90
Unités internes	90
Spécifications d'unité	92
Cordons d'alimentation et câbles d'interface des unités internes	92
Installation d'unités internes — Modèle de bureau	94
Installation d'unités internes — Modèle mini-tour	97
Installation d'un crochet de sécurité en U	101
Fin de l'installation	102
Remise en place du carter et connexion des câbles	103
Mise à jour de la configuration de l'ordinateur	105
Configuration des cartes Plug and Play	105
Lancement du programme de configuration	106
Configuration de périphériques de démarrage	107
Chapitre 6. Résolution des incidents	109
Autotest à la mise sous tension (POST)	110
Méthode d'analyse des pannes	111
Messages et codes d'erreur de diagnostic	114
Erreur du POST	114
Signaux d'erreur du POST	120
Tableaux d'identification des incidents	121
Incidents liés à l'unité de disquette	123
Incidents liés à l'écran	124
Incidents d'ordre général	127
Incidents intermittents	128
Incidents liés au clavier, à la souris ou à un périphérique de pointage	129

Incidents liés à la mémoire	130
Incidents liés aux dispositifs en option	131
Incidents liés au port parallèle	132
Incidents liés au port série	133
Incidents liés à l'imprimante	133
Incidents liés aux logiciels	134
Incidents liés au port USB	134
Programme IBM Enhanced Diagnostics	135
Autres programmes de diagnostic contenus sur le CD Sélection de logiciels	137
Récupération en cas d'échec d'une mise à niveau flash du POST/BIOS	138
Installation de fichiers à partir de disquettes de support d'option	138
Remplacement de la pile	138
Chapitre 7. Assistance technique	141
Maintenance et support	141
Avant de faire appel au service technique	143
Services d'assistance	143
Utilisation du Web	143
Services d'assistance par messagerie électronique (Canada uniquement)	144
Obtention d'informations par télécopie	145
Assistance en ligne (Canada uniquement)	145
Assistance téléphonique	146
Autres services d'assistance à travers le monde	148
Services complémentaires	148
PC Assistance	148
Numéro 900 pour le système d'exploitation et le matériel	149
LAN Assistance	149
Commande d'un service d'assistance en ligne	150
Garantie et services de réparation	150
Commande de manuels	150
Annexe A. Utilisation du CD Sélection de logiciels	151
Présentation du CD	151
Lancement du CD	152
Annexe B. Tableaux d'informations	153
Numéros de série	153
Informations sur les options	153
Annexe C. Garanties et remarques	155
Déclarations de garantie	155
Garantie limitée pour le Canada, les Etats-Unis et Porto Rico (Section 1 - Dispositions générales)	155

Déclaration de garantie pour tous les pays, à l'exception du Canada, des Etats-Unis, de Porto Rico et de la Turquie (Section 1 - Dispositions générales)	159
Conditions spécifiques aux différents pays (Section 2 - Dispositions nationales particulières)	163
Remarques	170
Prêt pour l'an 2000 : instructions	171
Marques	172
Avis de conformité relatif à l'émission électronique	172
Renseignements sur les appareils à laser de classe B	173
Renseignements sur les appareils à laser de classe A	173
Cordons d'alimentation	175
Index	177

Informations sur la sécurité

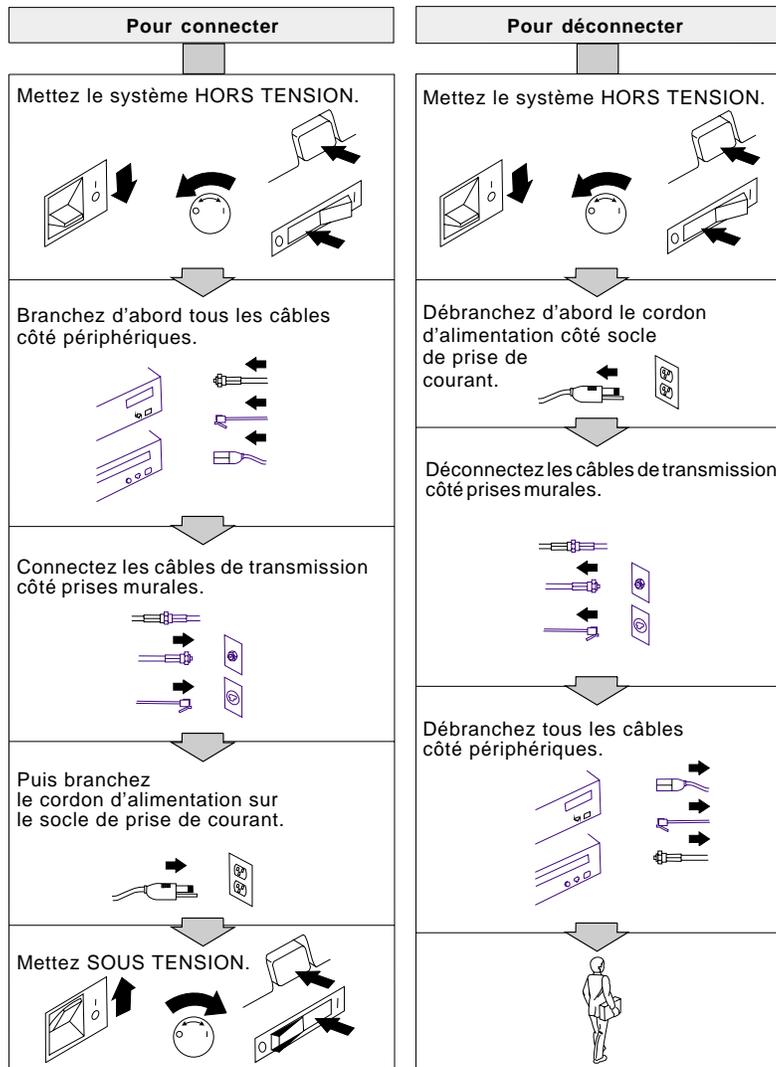


DANGER

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et des câbles de transmission peut présenter un danger. Connectez et déconnectez les câbles comme indiqué ci-dessous lorsque vous installez ou déplacez des ordinateurs personnels ou des périphériques, et **lorsque vous soulevez un couvercle.**

Ne touchez pas aux câbles pendant un orage.

Le cordon d'alimentation doit être branché sur un socle de prise de courant correctement mis à la terre.



Consignes de sécurité relatives à un modem

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.



DANGER

Pour éviter tout risque de choc électrique, ne manipulez aucun cordon et n'effectuez aucune opération d'installation, de maintenance ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.

Conformité aux normes relatives aux appareils à laser

Certains modèles d'ordinateurs personnels IBM sont équipés en usine d'une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM. Les unités de CD-ROM et de DVD-ROM sont également disponibles séparément. Ces unités sont des appareils à laser. Aux États-Unis, ces unités sont certifiées conformes 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 825 et CENELEC EN 60 825.

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.

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. **N'essayez pas de l'ouvrir.**

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. Évitez toute exposition directe des yeux au rayon laser. Évitez de regarder fixement le faisceau ou de l'observer à l'aide d'instruments optiques.

Pile au lithium

ATTENTION

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

Remplacer uniquement par une pile IBM de type 33F8354 ou d'un type 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 :

- **Lancer ou plonger dans l'eau**
- **Chauffer à plus de 100 °C**
- **Réparer ou désassembler**

Mettre au rebut les piles usagées conformément aux règlements locaux.

Préface

Le présent manuel vous permettra de vous familiariser avec votre ordinateur personnel IBM et ses fonctions. Il explique comment configurer, faire fonctionner et mettre à jour votre ordinateur, et y installer de nouvelles options. Si un incident se produit sur l'ordinateur, vous trouverez dans ce manuel des informations utiles pour leur identification, ainsi que des instructions relatives à l'assistance technique.

Bibliographie

Pour obtenir plus d'informations sur l'ordinateur, vous pouvez également vous reporter aux ouvrages décrits ci-après. Ces derniers sont également disponibles au format Adobe PDF sur le site Web <http://www.ibm.com/pc/support>.

- *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels*
Ce manuel, fourni uniquement avec les ordinateurs dotés de logiciels IBM préinstallés, contient des informations sur ces derniers.
- *Understanding Your Personal Computer*
Ce manuel en ligne (fourni sur le CD *Sélection de logiciels* qui accompagne votre ordinateur) contient des informations générales sur l'utilisation des PC. Pour accéder à ce manuel en ligne, reportez-vous au manuel *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels*.
- *Hardware Maintenance Manual*
Ce manuel contient des informations destinées aux techniciens de maintenance. Il est disponible sur le site Web suivant <http://www.pc.ibm.com/support/us/>
Entrez le numéro de modèle/type de machine dans la zone **Quick Path** et cliquez sur **Go**. Cliquez sur **Online publications**, puis sur **Hardware Maintenance Manuals**.

Vous pouvez également commander ce manuel auprès d'IBM. Pour ce faire, reportez-vous au Chapitre 7, «Assistance technique», à la page 141.
- *Technical Information Manual*
Ce manuel contient des informations complémentaires sur certains aspects techniques de votre ordinateur. Il est disponible sur le site Web suivant <http://www.pc.ibm.com/support/us/>
Entrez le numéro de modèle/type de machine dans la zone **Quick Path** et cliquez sur **Go**. Cliquez sur **Online publications**, puis sur **Technical Manuals**.

Chapitre 1. Présentation des IBM PC 300PL et PC 300GL

Votre ordinateur intègre les innovations technologiques les plus récentes et s'adapte à vos besoins grâce à ses capacités d'évolutivité.

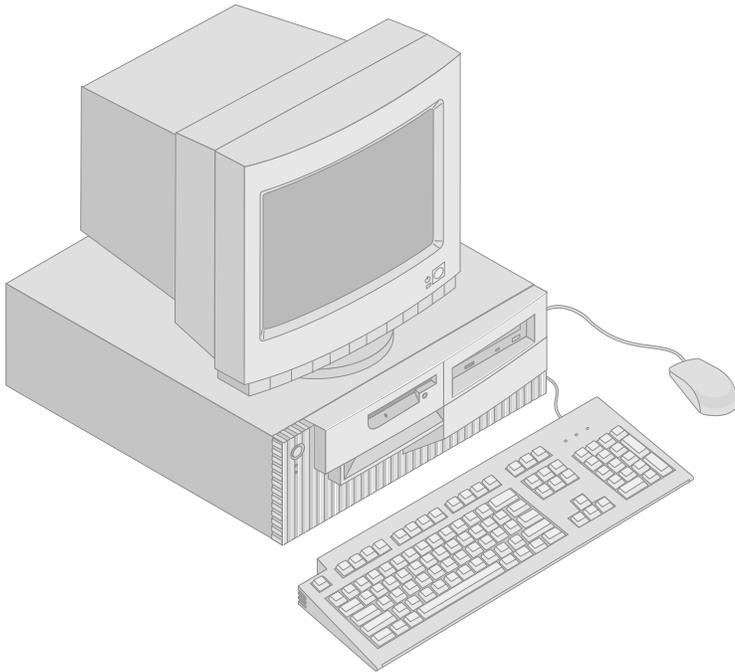
Le présent chapitre présente les caractéristiques, les logiciels préinstallés et les spécifications de votre ordinateur.

Identification de votre ordinateur

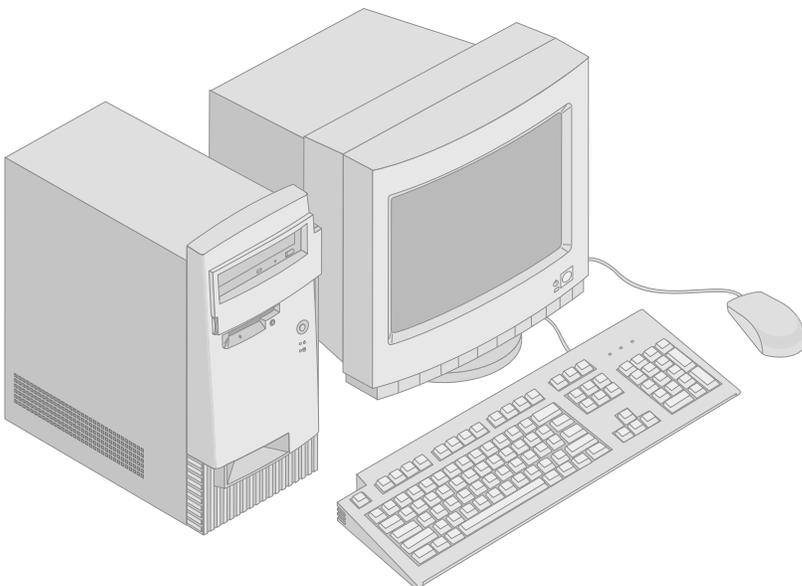
Dans la plupart des cas, la meilleure façon d'identifier un ordinateur consiste à relever son numéro de modèle et son type de machine. Ces deux informations indiquent notamment le type de microprocesseur et le nombre de baies disponibles. Le numéro se trouve sur une petite étiquette à l'avant de l'ordinateur (par exemple, 6564-110).

Les informations contenues dans ce manuel s'appliquent à la fois aux modèles de bureau et mini-tour PC 300 GL, aux modèles de bureau du PC300PL, ainsi qu'aux différents types de machine de ces modèles. Lorsque la distinction entre les modèles et les types de machine s'avère nécessaire, ces derniers sont précisés (par exemple, PC 300PL 6565). Lorsqu'aucun de ces éléments n'est indiqué, les informations fournies s'appliquent à l'ensemble des modèles et types de machine.

Modèle de bureau



Modèle mini-tour



Caractéristiques

Récapitulatif de la configuration du système

Les informations fournies ci-après s'appliquent à plusieurs modèles. Vous trouverez la liste des caractéristiques propres à votre modèle sur l'écran Récapitulatif de la configuration du système du programme de configuration. Pour plus de détails, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41.

Microprocesseur

- Microprocesseur Intel Pentium III
- Mémoire cache L2 interne (selon le modèle)
- Bus frontal (FSB) 100 ou 133 (selon la vitesse du microprocesseur)

Mémoire

- Deux connecteurs pour barrettes DIMM
- SDRAM à 133 MHz
- Barrettes DIMM non ECC de 64, 128, 256 et 512 Mo (standard)
- Barrettes DIMM ECC de 64, 128 et 256 Mo (standard)
- Maximum de 1024 Mo (1 Go)
- 512 Ko de mémoire flash pour les programmes système

Emplacements d'extension

- Un emplacement pour carte graphique/vidéo AGP
- Trois emplacements PCI

Unités internes

- Quatre baies d'unité
- Unité de disquette 3 pouces ½, 1,44 Mo (standard)
- Unité interne de disque dur (standard)
- Unité de CD-ROM EIDE (certains modèles)
- Unité de CD-ROM, de CD-ROM réinscriptible ou de DVD-ROM EIDE (certains modèles)

Sous-systèmes graphiques

- Carte SR9 AGP 2X avec 8 Mo de SGRAM (certains modèles)
- Carte SR9 AGP 4X avec 16 Mo de SGRAM (certains modèles)
- Carte NVidia AGP 4X avec 32 Mo de SGRAM DVI-I en sortie (certains modèles)
- Carte S3/Diamond AGP 4X avec 8 Mo de SGRAM (certains modèles)

Sous-système audio

- Intégré à la carte principale
- Sound Blaster Pro 16 bits compatible

Communications

- Carte Ethernet (certains modèles)
- Modem interne V.90 56 ko (certains modèles)
- Modem Conexant ADSL (certains modèles)

Fonctions de gestion du système

- Fonctions RPL (Remote Program Load) et DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Wake on LAN (carte réseau Wake on LAN requise)
- Wake on Ring (dans le programme de configuration, cette fonction est appelée détection d'appel sur le port série pour un modem externe, et détection d'appel sur le modem pour un modem interne)
- Mise en marche programmée
- Alert on LAN sur certains modèles (carte réseau Alert on LAN requise)
- Mise à jour du POST et du BIOS à partir du réseau (dans le programme de configuration, cette fonction s'appelle Administration à distance)
- Démarrage automatique
- BIOS et logiciel de gestion du système
- Enregistrement des résultats de test de matériel du POST

Options d'entrée-sortie

- Un port parallèle ECP/EPP à 25 broches
- Deux ports série 16550 UART à 9 broches
- Deux ports USB à 4 broches
- Un port souris
- Un port clavier
- Connecteur pour écran SVGA sur carte AGP (certains modèles)
- Connecteur pour écran DVI (Digital Visual Interface) sur carte AGP (certains modèles)
- Trois connecteurs audio (casque/sortie, entrée et microphone)

Alimentation

- 145 watts
- Commutateur manuel entre les plages 90–137/180–265 V ca
- Commutateur automatique pour les plages de fréquence d'entrée 57–63/47–53 Hz
- Protection intégrée contre les surcharges et les surtensions
- Prise en charge de la gestion avancée de l'alimentation
- Prise en charge de l'interface ACPI (Advance Configuration and Power Interface)

Dispositifs de sécurité

- Verrou de carter (certains modèles)
- Détecteur d'accès non autorisé au châssis (certains modèles)
- Technologie Asset ID (certains modèles)
- Solutions de sécurité IBM destinées au e-business (certains modèles)
- Mots de passe administrateur et à la mise sous tension
- Boucle intégrée pour verrouiller le carter à l'aide d'un cadenas fourni par le client
- Support pour l'ajout d'un crochet en U et d'un câble de verrouillage
- Contrôle de la séquence de démarrage
- Démarrage sans unité de disquette, clavier, ni souris
- Mode de démarrage automatique
- Contrôle d'E-S disquette et disque dur
- Contrôle d'E-S de port série et parallèle
- Alert on LAN sur certains modèles (carte réseau Alert on LAN requise)
- Profil de sécurité par unité

Logiciels IBM préinstallés

Votre ordinateur peut être livré avec des logiciels préinstallés. Dans ce cas, sont intégrés un système d'exploitation, des pilotes de périphériques destinés à prendre en charge les fonctions intégrées et d'autres programmes. Vous trouverez dans le manuel *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels* une description détaillée des logiciels préinstallés.

Systemes d'exploitation (pris en charge)

- Microsoft Windows NT Workstation 4.0
- Microsoft Windows 95
- Windows 98
- Windows 2000 Professional

Systemes d'exploitation (test de compatibilité)¹

- Linux
- Microsoft Windows NT Server
- Microsoft Windows pour Workgroups 3.11
- Novell NetWare versions 3.2, 4.2, 5.0
- OS/2 versions 3.0, 4.0
- OS/2 Warp Server version 4.0
- PC DOS 2000
- SCO OpenServer 5.0.5

¹ À la date de mise sous presse du présent manuel, les systèmes d'exploitation figurant dans cette liste étaient encore en cours de test de compatibilité. D'autres systèmes d'exploitation peuvent être identifiés comme étant compatibles avec votre PC après la parution de la présente publication. Vous pouvez vous procurer les correctifs et ajouts apportés à la liste dans le rapport de compatibilité en ligne d'IBM, disponible sur le Web. Pour connaître les adresses des pages Web, reportez-vous au Chapitre 7, «Assistance technique», à la page 141.

Spécifications du système : Modèle de bureau

Dimensions

- Hauteur : 13,8 cm
- Largeur : 40 cm
- Profondeur : 42,9 cm

Poids

- Configuration de base (à la livraison) : 9,53 kg
- Configuration maximale : 10,4 kg

Environnement

- Température de l'air :
 - Système sous tension : 10° à 35°C
 - Système hors tension : 10° à 43°C
- Humidité :
 - Système sous tension : 8 à 80 %
 - Système hors tension : 8 à 80 %
- Altitude maximale : 2134 m

Alimentation électrique

- Tension en entrée :
 - Basse tension :
 - Minimum : 90 V ca
 - Maximum : 137 V ca
 - Plage de fréquence d'entrée : 57 - 63 Hz
 - Positionnement du sélecteur de tension : 115 V ca
 - Haute tension :
 - Minimum : 180 V ca
 - Maximum : 265 V ca
 - Plage de fréquence d'entrée : 47 - 53 Hz
 - Positionnement du sélecteur de tension : 230 V ca
 - Kilo-volt-ampères (kVA) en entrée (valeurs approximatives) :
 - Configuration minimale (à la livraison) : 0,08 kVA
 - Configuration maximale : 0,51 kVA

Remarque : La consommation électrique et la dissipation thermique varient en fonction du nombre et du type des options installées et des fonctions de gestion de l'alimentation utilisées.

Dissipation thermique

- Dissipation thermique approximative en BTU par heure :
 - Configuration minimale : 256 Btu/h (75 watts)
 - Configuration maximale : 706 Btu/h (207 watts)

Circulation de l'air

- Environ 0,5 mètre cube par minute

Niveau sonore

- Niveaux de pression sonore moyens :
 - Devant le poste :
 - En veille : 33 dBA
 - En fonctionnement : 39 dBA
 - À 1 mètre du poste :
 - En veille : 30 dBA
 - En fonctionnement : 34 dBA
- Niveaux de pression sonore autorisés (limite supérieure) :
 - En veille : 4,4 bels
 - En fonctionnement : 4,9 bels

Remarque : Ces niveaux ont été mesurés dans des environnements acoustiques contrôlés conformément aux procédures spécifiées par l'American National Standards Institute S12.10 et ISO 7779, et sont enregistrés sous la norme ISO 9296. Les niveaux de pression sonore réels dans vos locaux risquent de dépasser les valeurs moyennes mentionnées en raison de l'écho de la pièce et d'autres sources de bruit environnantes. Les niveaux de puissance sonore autorisés indiquent une limite supérieure, au-dessous de laquelle un grand nombre d'ordinateurs peuvent fonctionner.

Spécifications du système : Modèle mini-tour

Dimensions

- Hauteur : 37,8 cm
- Largeur : 19,2 cm
- Profondeur : 38,3 cm

Poids

- Configuration de base (à la livraison) : 8,30 kg
- Configuration maximale : 10,2 kg

Environnement

- Température de l'air :
 - Système sous tension : 10° à 35°C
 - Système hors tension : 10° à 43°C
- Humidité :
 - Système sous tension : 8 à 80 %
 - Système hors tension : 8 à 80 %
- Altitude maximale : 2134 m

Alimentation électrique

- Tension en entrée :
 - Basse tension :
 - Minimum : 90 V ca
 - Maximum : 137 V ca
 - Plage de fréquence d'entrée : 57 - 63 Hz
 - Positionnement du sélecteur de tension : 115 V ca
 - Haute tension :
 - Minimum : 180 V ca
 - Maximum : 265 V ca
 - Plage de fréquence d'entrée : 47 - 53 Hz
 - Positionnement du sélecteur de tension : 230 V ca
 - Kilo-volt-ampères (kVA) en entrée (valeurs approximatives) :
 - Configuration minimale (à la livraison) : 0,08 kVA
 - Configuration maximale : 0,51 kVA

Remarque : La consommation électrique et la dissipation thermique varient en fonction du nombre et du type des options installées et des fonctions de gestion de l'alimentation utilisées.

Dissipation thermique

- Dissipation thermique approximative en BTU par heure :
 - Configuration minimale : 256 Btu/h (75 watts)
 - Configuration maximale : 706 Btu/h (207 watts)

Circulation de l'air

- Environ 0,5 mètre cube par minute

Niveau sonore

- Niveaux de pression sonore moyens :
 - Devant le poste :
 - En veille : 33 dBA
 - En fonctionnement : 40 dBA
 - À 1 mètre du poste :
 - En veille : 30 dBA
 - En fonctionnement : 34 dBA
 - Niveaux de pression sonore autorisés (limite supérieure) :
 - En veille : 4,4 bels
 - En fonctionnement : 4,9 bels

Remarque : Ces niveaux ont été mesurés dans des environnements acoustiques contrôlés conformément aux procédures spécifiées par l'American National Standards Institute S12.10 et ISO 7779, et sont enregistrés sous la norme ISO 9296. Les niveaux de pression sonore réels dans vos locaux risquent de dépasser les valeurs moyennes mentionnées en raison de l'écho de la pièce et d'autres sources de bruit environnantes. Les niveaux de puissance sonore autorisés indiquent une limite supérieure, au-dessous de laquelle un grand nombre d'ordinateurs peuvent fonctionner.

Chapitre 2. Installation de l'ordinateur

Le présent chapitre décrit comment connecter les câbles à l'ordinateur et mettre ce dernier sous tension.

— Avant de commencer —

Lisez attentivement la section «Informations sur la sécurité», à la page ix, avant d'installer l'ordinateur.

Pour effectuer l'installation, vous avez besoin :

- d'un ordinateur,
- d'un cordon d'alimentation de l'ordinateur,
- d'un clavier,
- d'une souris,
- d'un écran (vendu séparément avec un câble d'interface et un cordon d'alimentation).

Pour vous procurer l'un de ces éléments, prenez contact avec votre revendeur.

Sélection d'un emplacement pour l'ordinateur

Vérifiez que vous disposez d'un nombre suffisant de prises de courant correctement mises à la terre pour l'ordinateur, l'écran et les autres unités. Sélectionnez un emplacement à l'abri de l'humidité pour l'ordinateur. Laissez 5 cm environ autour de l'ordinateur pour la circulation de l'air.

Organisation de votre espace de travail

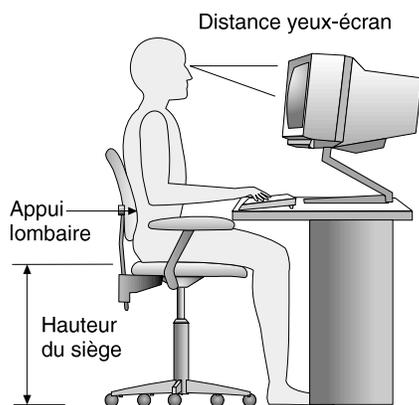
Pour tirer le meilleur parti de votre ordinateur, vous devez disposer votre matériel et arranger votre espace de travail de la façon la mieux adaptée à vos besoins et au type de travail que vous effectuez. Votre confort est d'une importance primordiale, mais tenez également compte des sources de lumière, 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, caliez votre dos au dossier et posez vos 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, modifiez l'inclinaison du clavier en réglant la position des béquilles.



Disposez l'écran de façon à ce 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.

Remarque : Si l'écran pèse plus de 45,5 kg, ne le placez pas au-dessus de l'unité centrale de l'ordinateur de bureau.

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. Si possible, placez l'écran perpendiculairement aux fenêtres et aux autres sources de lumière. Réduisez l'éclairage de la pièce 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 de produit d'entretien liquide non abrasif.

Circulation de l'air

L'ordinateur et l'écran produisent de la chaleur. Sur votre ordinateur, un ventilateur 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 de cordons

La situation des prises électriques et la longueur des câbles et cordons d'alimentation de l'écran, de l'imprimante et d'autres périphériques peuvent déterminer l'emplacement final de votre ordinateur.

Lorsque vous organisez votre espace de travail :

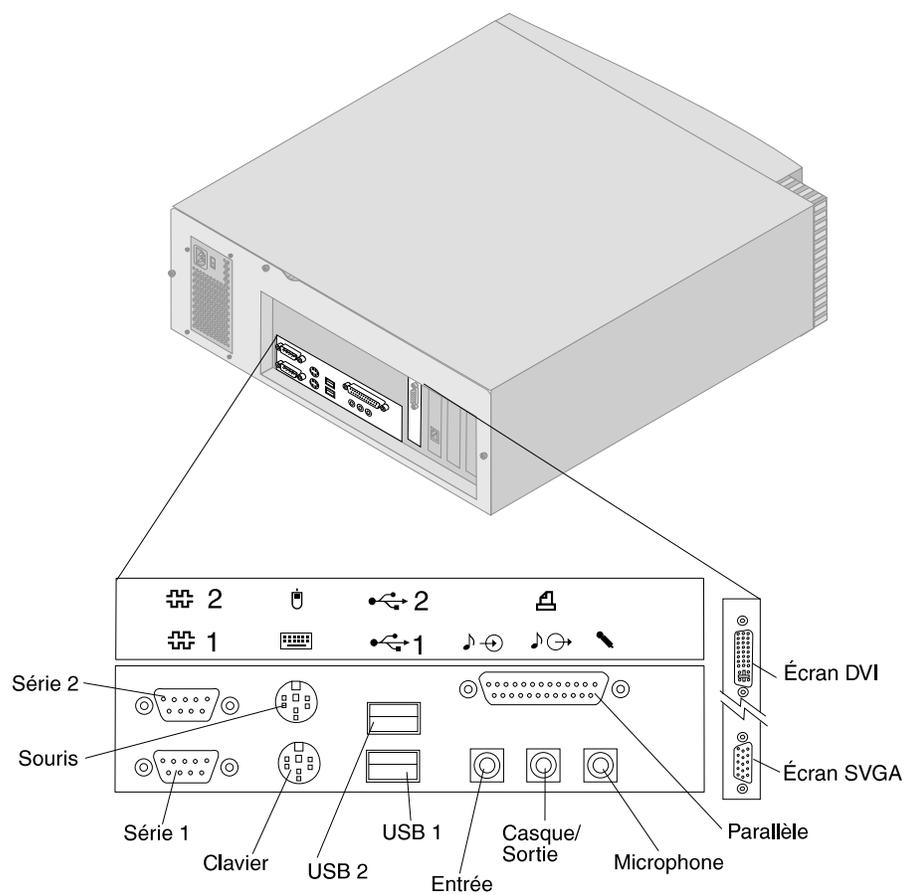
- Évitez d'utiliser des rallonges. Lorsque c'est possible, branchez directement le cordon d'alimentation de l'ordinateur sur un socle de prise de courant.
- Veillez à ce que les cordons et les câbles ne gênent pas le passage; ils risquent d'être déplacés accidentellement.

Pour plus de détails sur les cordons d'alimentation, reportez-vous à la section «Cordons d'alimentation», à la page 175.

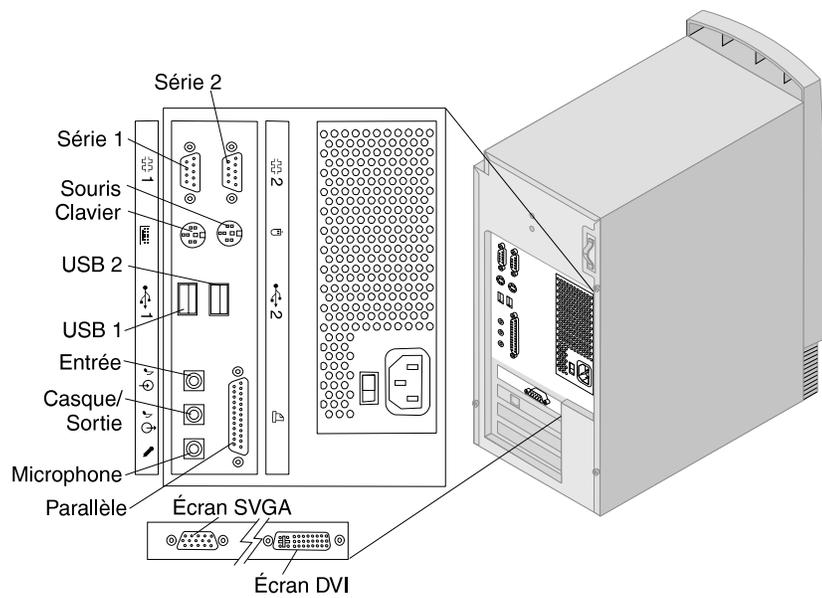
Câblage et réglage des commutateurs

La présente section indique l'emplacement des connecteurs à l'arrière de l'ordinateur. Vous ne disposez peut-être pas de tous les connecteurs précisés.

Modèle de bureau



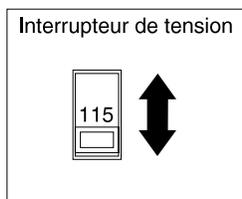
Modèle mini-tour



Positionnement du sélecteur de tension

Vérifiez la position du sélecteur de tension. Utilisez la pointe d'un stylo bille pour changer la position du sélecteur, le cas échéant.

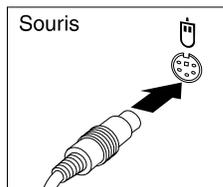
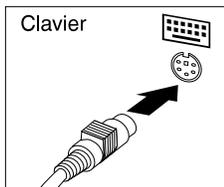
- Si la plage d'alimentation est comprise entre 90 et 137 V ca, placez le sélecteur sur 115 V.
- Si la plage d'alimentation est comprise entre 180 et 265 V ca, placez le sélecteur sur 230 V.



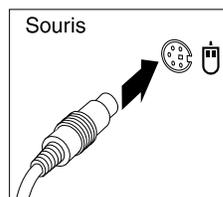
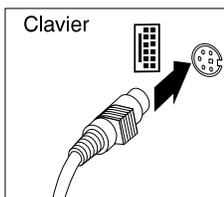
Connexion des câbles de l'ordinateur

Les connecteurs situés à l'arrière de l'ordinateur sont identifiés par des symboles de couleur. Pour connecter les câbles, procédez comme suit :

1. Connectez les câbles du clavier et de la souris aux connecteurs correspondants (gris pour le clavier et vert pour la souris).



Modèle de bureau



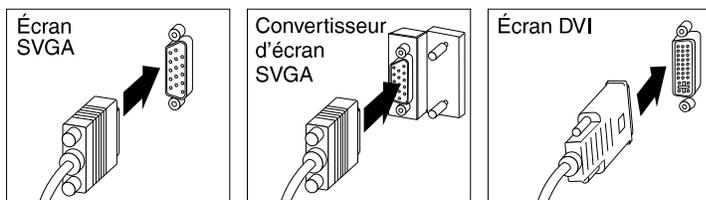
Modèle mini-tour

Remarque : Si votre ordinateur est livré avec Windows NT Workstation et une souris ScrollPoint, la première fois

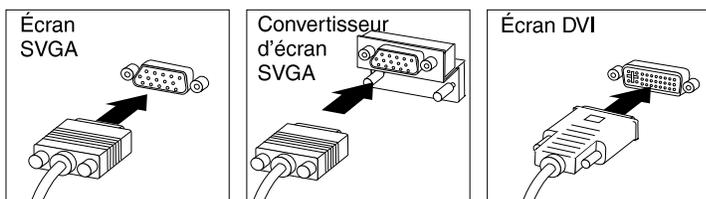
que vous démarrez l'ordinateur, la souris fonctionnera, mais sans la fonction ScrollPoint. Vous devez redémarrer l'ordinateur pour activer cette fonction.

2. Connectez le câble de l'écran à l'écran (si ce n'est déjà fait), puis resserrez les vis du connecteur.

Remarque : Si l'ordinateur est équipé d'un convertisseur d'écran DVI-SVGA, celui-ci peut déjà être connecté et présenter un aspect différent de celui illustré.



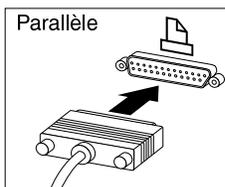
Modèle de bureau



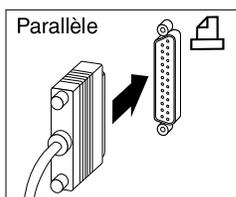
Modèle mini-tour

3. Connectez les autres périphériques :

- Imprimante ou périphérique parallèle

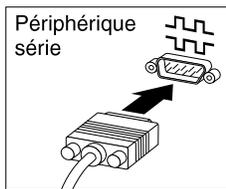


Modèle de bureau

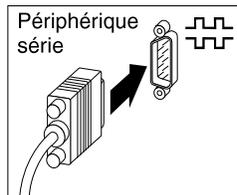


Modèle mini-tour

- Périphérique série ou modem externe

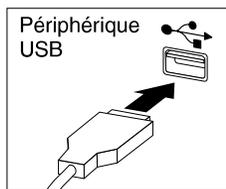


Modèle de bureau

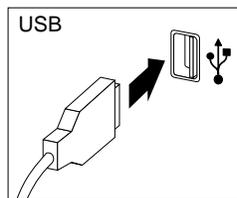


Modèle mini-tour

- Périphérique USB

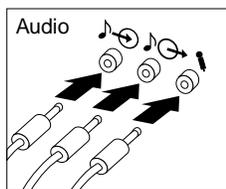


Modèle de bureau

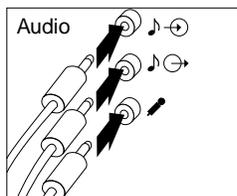


Modèle mini-tour

- Périphérique en option (par exemple, haut-parleur, microphone ou casque).

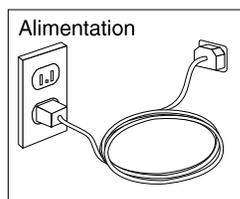


Modèle de bureau



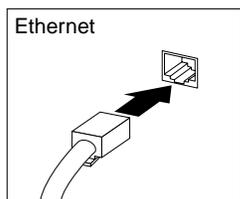
Modèle mini-tour

- Connectez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation. Si une étiquette est apposée sur le connecteur d'alimentation, retirez-la. Connectez dans un premier temps les cordons d'alimentation à l'ordinateur, à l'écran et aux autres périphériques, puis branchez-les sur les socles de prises de courant mis à la terre.



Important :

- Lors du premier branchement du cordon d'alimentation, l'ordinateur se met sous tension pendant quelques secondes, puis hors tension. Il s'agit d'une opération normale.
 - Il peut arriver que l'ordinateur ne se mette pas hors tension dès que vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation. Dans ce cas, maintenez l'interrupteur d'alimentation enfoncé jusqu'à la mise hors tension.
- Branchez le connecteur de ligne téléphonique (pour les modèles dotés d'un modem).
 - Si votre ordinateur a été livré avec une carte Ethernet, connectez le câble Ethernet.

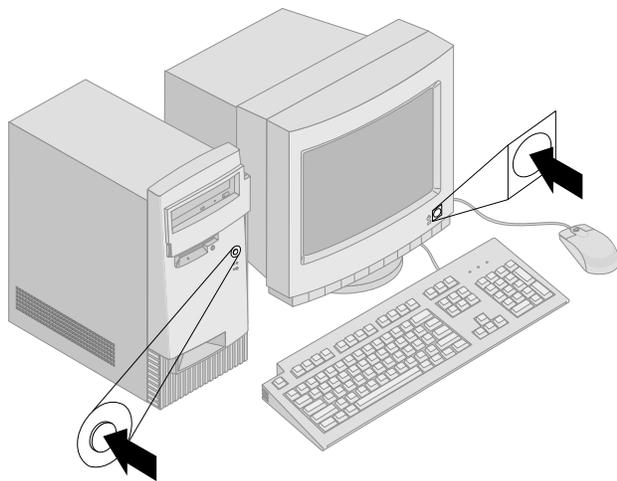
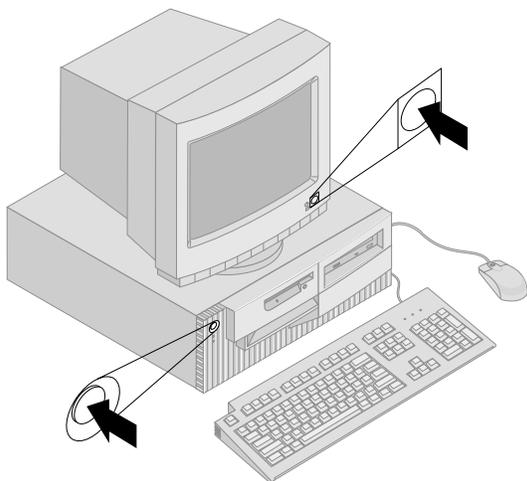


Important

Des câbles Ethernet de catégorie 5 doivent être utilisés pour l'exploitation du système dans les limites FCC classe A.

Mise sous tension

Mettez d'abord sous tension l'écran et les autres périphériques externes. Ensuite appuyez sur l'interrupteur d'alimentation de l'ordinateur, puis relâchez-le. Reportez-vous à la figure ci-après pour localiser les interrupteurs d'alimentation de l'écran et de l'ordinateur. Un écran d'accueil apparaît pendant que le système effectue un rapide autotest. Lorsque le test a abouti, l'écran disparaît, le BIOS et les logiciels sont chargés (sur les modèles dotés de logiciels préinstallés).



Remarque : Si vous pensez qu'un incident s'est produit, reportez-vous au Chapitre 6, «Résolution des incidents», à la page 109.

Fin de l'installation

Localisez les numéros d'identification (série et modèle/type) et notez ces informations à l'Annexe B, «Tableaux d'informations», à la page 153.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Bibliographie», à la page xiii. Pour plus d'informations sur les logiciels IBM préinstallés, reportez-vous au manuel *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels* livré avec votre logiciel d'application. Des programmes et pilotes de périphériques supplémentaires se trouvent sur le *CD de récupération* et, dans certains cas, sur d'autres CD ou disquettes.

Installation d'un système d'exploitation

Si votre ordinateur est livré avec un certain nombre de logiciels préinstallés, mais que vous préférez installer un système d'exploitation particulier, veuillez à installer les pilotes de périphériques après le système d'exploitation. Vous trouverez les pilotes de périphériques sur le *CD de récupération*, ainsi que sur le site Web <http://www.ibm.com/pc/support/>. Les instructions d'installation sont fournies avec les fichiers de support ou les fichiers README contenus sur les disquettes ou les CD.

Ordinateurs sans logiciel préinstallé

Si aucun système d'exploitation n'a été préinstallé sur l'ordinateur, vous trouverez les pilotes de périphériques sur le *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics*, livré avec l'ordinateur. Ce CD comprend un fichier README qui explique comment récupérer ou installer les pilotes requis. Pour afficher ou imprimer le fichier README, vous devez passer par le système d'exploitation.

Procédez comme suit :

1. Retirez le CD de son unité.
2. Redémarrez l'ordinateur.
3. Insérez le *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics* dans son unité.
4. Affichez l'arborescence du CD à l'aide d'un programme de gestion de fichiers, tel que l'Explorateur Windows ou la commande dir de DOS.
5. Cliquez deux fois sur README.TXT ou ouvrez le fichier à partir d'un éditeur de texte.

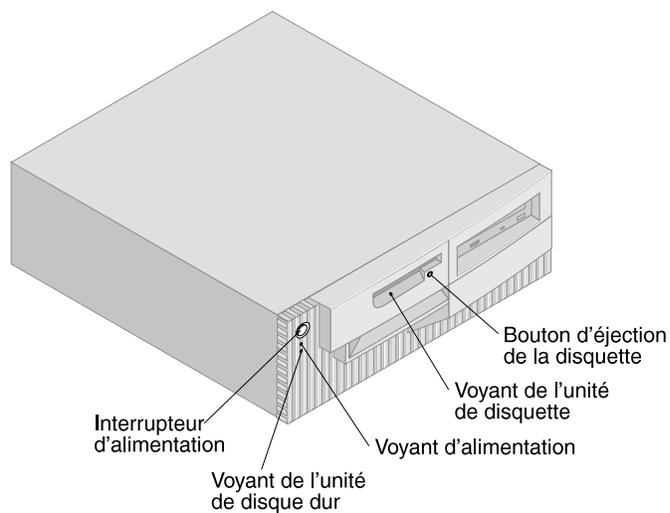
Chapitre 3. Utilisation de l'ordinateur

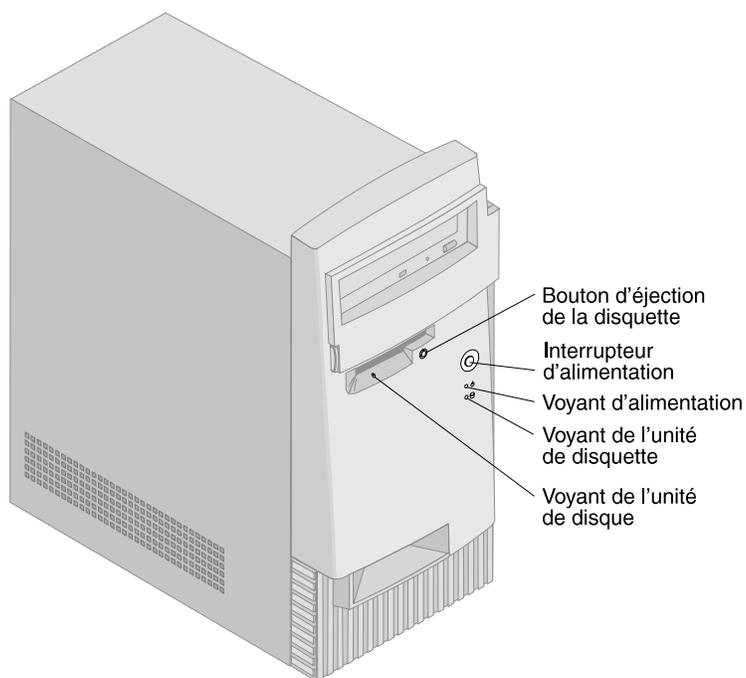
Le présent chapitre contient des informations relatives à l'utilisation quotidienne de votre ordinateur.

Boutons de contrôle et voyants d'état

Chacun des boutons de contrôle situés à l'avant de l'ordinateur permet d'effectuer une fonction précise, telle que la mise hors tension de l'ordinateur. Les voyants indiquent l'état des différents périphériques, tels que l'unité de disquette.

Les illustrations ci-après présentent les boutons de contrôle et les voyants d'état sur les modèles mini-tour et les modèles de bureau.





Les paragraphes suivants décrivent les boutons de contrôle et les voyants d'état de l'ordinateur.

- **Interrupteur d'alimentation** : Cet interrupteur permet de mettre l'ordinateur sous tension ou hors tension. Ne mettez pas l'ordinateur hors tension lorsqu'un voyant d'utilisation (de l'unité de disque dur ou de disquette) est allumé.

Remarque : Il suffit généralement d'appuyer une seule fois sur l'interrupteur d'alimentation. Néanmoins, il peut arriver que l'ordinateur ne soit pas mis hors tension immédiatement. Dans ce cas, maintenez l'interrupteur enfoncé pendant 5 secondes environ.

- **Voyant d'alimentation** : Ce voyant s'allume à la mise sous tension de l'ordinateur.
- **Voyant de l'unité de disque dur** : Ce voyant s'allume lors d'un accès à l'unité de disque dur (soit que les têtes de lecture sont positionnées, soit que l'ordinateur lit ou écrit sur le disque).
- **Bouton d'éjection de la disquette** : Ce bouton permet d'extraire la disquette de son unité.

- **Voyant de l'unité de disquette** : Ce voyant s'allume lors d'un accès à l'unité de disquette (soit que les têtes de lecture sont positionnées, soit que l'ordinateur lit ou écrit sur la disquette).

Remarque : Si l'ordinateur est équipé d'une unité de CD-ROM, reportez-vous à la section «Utilisation d'unités de CD-ROM, de CD-ROM réinscriptible ou de DVD-ROM», à la page 26 pour plus d'informations sur les boutons de commande et les voyants d'état.

Démarrage de l'ordinateur

Ce que vous voyez et ce que vous entendez lorsque vous démarrez l'ordinateur dépend des paramètres définis dans le menu Options de démarrage du programme de configuration. Les valeurs par défaut sont *Désactivé(e)* pour l'option **Etat à la mise sous tension** et *Rapide* pour l'option **Autotest à la mise sous tension**.

Remarque : D'autres valeurs pourraient modifier ce qui s'affiche au démarrage de l'ordinateur.

Voici ce qui se produit en mode par défaut lorsque vous mettez sous tension votre ordinateur :

Remarque : Les écrans ou messages suivants peuvent s'afficher pendant un bref instant.

1. Le logo IBM s'affiche.
2. Les messages suivants s'affichent :
Appuyez sur F12 pour un amorçage à partir du réseau
Appuyez sur F1 pour lancer l'utilitaire de configuration.
3. Les éventuelles erreurs détectées lors du POST sont signalées.
4. Si vous avez défini un mot de passe à la mise sous tension, une invite de mot de passe s'affiche. Si vous avez défini à la fois un mot de passe à la mise sous tension et un mot de passe administrateur, vous pouvez taper l'un des deux à l'invite. Lorsque vous entrez votre mot de passe à l'invite et appuyez sur Entrée, le premier écran du système d'exploitation ou de l'application s'affiche.
5. Si la configuration matérielle du système a été modifiée ou qu'une erreur a été détectée, il se peut que le menu principal du programme de configuration s'affiche lorsque vous appuyez sur Entrée.

Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Autotest à la mise sous tension (POST)», à la page 110.

Si l'option **Etat à la mise sous tension** a pour valeur *Activé(e)* et que l'autotest à la mise sous tension (POST) se termine sans détection d'incident, un seul signal sonore retentit. Si le POST détecte un incident, plusieurs signaux sonores sont émis (ou aucun). Dans la plupart des cas, un code d'erreur s'affiche dans l'angle supérieur gauche de l'écran, suivi parfois d'une description de l'erreur (plusieurs codes d'erreur et messages descriptifs peuvent s'afficher). Notez tous les codes d'erreur et les messages descriptifs.

Si l'option **Autotest à la mise sous tension** a pour valeur *Etendu*, des chiffres correspondant à la quantité de mémoire testée s'affichent dans l'angle supérieur gauche de l'écran jusqu'à ce que la quantité totale de mémoire système soit atteinte. Des invites pour l'exécution d'un autotest rapide ou l'accès au programme de configuration s'affichent dans l'angle inférieur gauche de l'écran.

Arrêt de l'ordinateur

Lorsque vous souhaitez mettre l'ordinateur hors tension, arrêtez correctement le système afin d'éviter de perdre des données non sauvegardées ou d'endommager les logiciels. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

Disquettes

Vous pouvez utiliser des disquettes 3 pouces ½ dans l'unité de disquette de l'ordinateur. Les informations ci-après facilitent l'utilisation de disquettes 3 pouces ½.

Manipulation et stockage de disquettes

Un disque flexible recouvert d'un revêtement sensible au magnétisme se trouve à l'intérieur du boîtier de protection de la disquette. Ce disque peut être endommagé par la chaleur, la poussière, un champ magnétique ou même une trace de doigt. Suivez les instructions ci-après lorsque vous manipulez et stockez les disquettes :

- Les données sont stockées sur la surface magnétique de la disquette. Celle-ci est protégée par un boîtier plastique. Si le boîtier est endommagé, n'*utilisez pas* la disquette. Une disquette endommagée peut en effet abîmer l'unité de disquette.
- Une glissière de protection située sur le dessus du boîtier de la disquette 3 pouces ½ recouvre une partie de la surface magnétique. L'unité de disquette déplace cette glissière pour pouvoir lire ou écrire

des informations sur la disquette. *Ne déplacez pas* cette glissière car les traces de doigt et la poussière peuvent entraîner la perte de données.

- Ne touchez jamais le disque magnétique.
- Éloignez les disquettes des aimants ou des appareils qui produisent un champ magnétique important, tels que les moteurs électriques ou les générateurs. Les disquettes sont sensibles aux aimants situés dans les postes de télévision, les téléphones, les enceintes de chaîne hi-fi, etc. Un champ magnétique peut effacer toutes les données se trouvant sur vos disquettes. *Ne placez pas* de disquettes sur l'écran et n'utilisez pas d'aimants pour fixer des notes sur votre ordinateur.
- Ne stockez pas les disquettes dans des endroits soumis à des températures extrêmes ou en plein soleil. Les disquettes 3 pouces ½ supportent des températures allant de 4° à 53°C. Conservez vos disquettes à l'abri de la chaleur car le boîtier plastique peut fondre, ce qui peut endommager la disquette.

Insertion et extraction des disquettes

Pour insérer une disquette 3 pouces ½, tenez la disquette avec la face portant l'étiquette vers le haut, la glissière de protection vers l'avant. Poussez la disquette dans l'unité jusqu'à ce qu'elle s'enclenche.

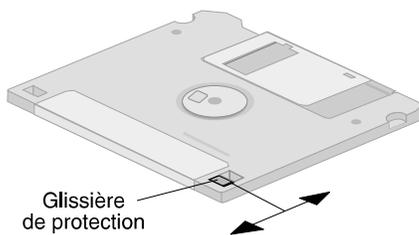
Pour retirer la disquette, appuyez sur le bouton d'éjection et tirez-la hors de l'unité. N'enlevez pas la disquette lorsque le voyant d'utilisation est allumé.

Protection des disquettes en écriture

Il est possible de formater une disquette par erreur ou encore d'y écrire des données involontairement et ainsi d'effacer ou de perdre des informations importantes. Par conséquent, il est recommandé de protéger en écriture les disquettes. Vous pourrez alors accéder aux données qu'elles contiennent, sans risquer de les effacer ou de les modifier.

La plupart des disquettes 3 pouces ½ sont équipées d'une glissière de protection qui selon sa position, permet d'interdire ou d'autoriser l'accès en écriture sur la disquette. Lorsque cette glissière de protection n'existe pas, la disquette est protégée de façon permanente.

La glissière de protection se trouve au dos des disquettes 3 pouces ½.



- Pour autoriser l'accès en écriture sur la disquette, positionnez la glissière de protection de manière à couvrir la fenêtre.
- Pour protéger les données, déplacez la glissière de telle sorte que la fenêtre soit ouverte.

La carte principale de l'ordinateur contient également un commutateur, qui lorsqu'il est placé sur *ON*, interdit tout accès en écriture sur la disquette, ce quelle que soit la position de la glissière de protection sur la disquette même. Pour connaître la procédure de réglage du commutateur de protection en écriture sur la carte principale, reportez-vous à la section «Positionnement du commutateur de protection en écriture», à la page 85.

Utilisation d'unités de CD-ROM, de CD-ROM réinscriptible ou de DVD-ROM

Certains modèles sont équipés d'unités de CD-ROM, de CD-ROM réinscriptible ou de DVD-ROM. Une unité de CD-ROM peut restituer ou lire les informations à partir d'un CD, mais ne peut pas y inscrire de données. Une unité de CD-ROM réinscriptible utilise des CD pré-enregistrés ou enregistrables. Une unité de DVD-ROM peut restituer les informations à partir de CD, de CD réinscriptibles et de DVD. La technologie DVD permettant de stocker plus de données qu'un CD-ROM ou un CD inscriptible, les unités de DVD-ROM utilisent des support d'enregistrement DVD. Les unités de CD-ROM et de CD-ROM réinscriptible prennent en charge des CD de 12 cm conformes aux normes de l'industrie.

Lorsque vous utilisez une unité de CD-ROM, de CD-ROM réinscriptible ou de DVD-ROM, suivez les indications ci-dessous :

- Ne placez pas l'unité sur une surface inclinée et ne l'exposez pas :
 - à des températures extrêmes,
 - à l'humidité,
 - à la poussière,
 - aux vibrations ou aux chocs,
 - à la lumière directe.

- Utilisez uniquement des CD-ROM pré-enregistrés dans les unités de CD-ROM. Vous pouvez utiliser des CD-ROM et des CD-ROM réinscriptibles dans les unités de CD-ROM réinscriptible. Les unités de DVD-ROM acceptent les DVD, les CD-ROM réinscriptibles et les CD pré-enregistrés. En revanche, les DVD et les CD-ROM réinscriptibles ne fonctionneront pas dans les unités de CD-ROM. N'insérez pas d'objet dans l'unité de CD-ROM ou de DVD-ROM (autre que le CD ou le DVD).
- Avant de déplacer l'ordinateur, retirez tout CD inséré dans l'unité.

Manipulation des CD, des CD-ROM réinscriptibles et des DVD

Lorsque vous manipulez un CD, un CD-ROM réinscriptible ou un DVD, suivez les instructions ci-dessous :

- Tenez le CD ou le DVD par la tranche. Ne touchez pas la face du CD ou du DVD qui n'est pas imprimée.
- À l'aide d'un chiffon propre et doux, essuyez la poussière ou les traces de doigt en partant du centre vers les bords. N'effectuez pas de mouvements circulaires lorsque vous essuyez le CD ou le DVD. Vous pourriez perdre des données.
- N'écrivez pas sur le CD ou le DVD et ne collez rien dessus.
- Ne rayez pas la surface du CD ou du DVD.
- Ne stockez pas ou n'exposez pas le CD ou le DVD à la lumière directe.
- N'utilisez pas de benzène, de diluants ou d'autres agents nettoyants sur le CD ou le DVD.
- Évitez de faire tomber le CD ou le DVD, ou de le plier.

Chargement d'un CD, d'un CD-ROM réinscriptible ou d'un DVD

Pour charger un CD, un CD-ROM réinscriptible ou un DVD, suivez les instructions ci-dessous :

1. Appuyez sur le bouton d'éjection. Le plateau s'extrait automatiquement (n'essayez pas de l'extraire en tirant dessus).
2. Placez le CD ou le DVD sur le plateau, face imprimée vers le haut.
3. Appuyez de nouveau sur le bouton d'éjection du plateau pour remettre ce dernier en place ou poussez-le délicatement. Une fois que le plateau est fermé, le voyant d'utilisation situé sur la partie avant de l'unité s'allume.

4. Pour extraire le CD ou le DVD, appuyez sur le bouton d'éjection. Lorsque le plateau s'ouvre, retirez délicatement le CD ou le DVD.
5. Appuyez de nouveau sur le bouton d'éjection du plateau pour remettre ce dernier en place ou poussez-le délicatement.

Remarque : Si le plateau ne s'extrait pas de l'unité lorsque vous appuyez sur le bouton d'éjection, introduisez l'extrémité d'un trombone dans l'encoche d'éjection mécanique située sur le devant de l'unité de CD-ROM.

Important

Si vous utilisez l'ordinateur en position verticale, vérifiez que le dispositif de retenue maintient le CD en place avant de repousser le plateau. (Il existe différents types de dispositif de retenue du CD. Il convient parfois de faire pivoter ou de déplier deux ou plusieurs pattes de fixation ou attaches. Il peut également s'agir de replacer des barrettes métalliques dans l'unité.)

Fonctions de gestion du système

Cette section décrit les fonctions qui permettent à l'administrateur réseau ou au serveur de fichiers de gérer et de contrôler votre ordinateur à distance. Pour plus d'informations sur la gestion du système, reportez-vous au document *Understanding Your Personal Computer* (fourni avec le CD *Sélection de logiciels* qui accompagne votre ordinateur).

Les outils de gestion universelle IBM rationalisent et automatisent les tâches de gestion et de maintenance des PC, telles que le l'utilisation et le suivi du matériel informatique. Ces outils à la pointe de la technologie sont fournis gratuitement pour les utilisateurs de PC IBM, ce qui permet de réduire le coût total de possession des ordinateurs utilisés en réseau, et de concentrer les ressources vitales de l'entreprise sur les activités essentielles. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site Web <http://www.ibm.com/pc/us/software/sysgmt>.

Wake on LAN

La fonction Wake on LAN requiert une carte réseau Wake on LAN. Elle permet à un administrateur réseau de mettre votre ordinateur sous tension à partir d'un site éloigné. Utilisée avec un logiciel de gestion de réseau, tel que Netfinity Manager (disponible sur le Web), cette option permet d'effectuer de nombreuses opérations (transfert de données, mise à jour de logiciels, du POST ou du BIOS) à distance sur votre ordinateur. Pour plus

d'informations, reportez-vous à la documentation qui accompagne votre carte Ethernet.

Remarque : Si le cordon d'alimentation de l'ordinateur est raccordé à un dispositif de protection contre les surcharges, veillez à utiliser l'interrupteur d'alimentation et non celui du dispositif pour mettre l'ordinateur hors tension. Sinon, la fonction Wake on LAN ne fonctionnera pas.

Alert on LAN

Votre ordinateur prend en charge la technologie Alert on LAN. Celle-ci émet des notifications pour toute modification du système, même si votre ordinateur est éteint. Alert on LAN, qui utilise les technologies DMI (Desktop Management Interface) et Wake on LAN, vous aide à gérer et à contrôler les fonctions logicielles et matérielles de votre ordinateur.

Alert on LAN génère des notifications lorsque des composants internes ont été supprimés, que le POST échoue lors d'une tentative Wake on LAN, que l'ordinateur est déconnecté du réseau ou que la prise d'alimentation est débranchée. Alert on LAN peut être intégrée dans des logiciels de gestion de réseau tels que LANClient Control Manager et IBM Netfinity Manager.

RPL (Remote Program Load) ou DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)

Si votre ordinateur est livré avec une carte Ethernet, les fonctions RPL (Remote Program Load) ou DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permettent à l'administrateur réseau de contrôler votre ordinateur à distance. Si vous associez RPL à un logiciel tel que IBM LANClient Control Manager, vous pouvez utiliser une fonction appelée *RPL hybride*, qui installe des images (ou fichiers) hybrides sur le disque dur. Par la suite, chaque fois que l'ordinateur est démarré à partir du réseau, LANClient Control Manager le reconnaît comme client RPL hybride et un programme *d'amorce* est téléchargé sur le disque dur de l'ordinateur. La petite taille de ce programme permet de ne pas encombrer le réseau. La fonction RPL hybride évite le trafic réseau associé à un RPL standard.

Administration à distance

Cette fonction peut être utilisée par un administrateur réseau pour mettre à jour à distance le POST et le BIOS de votre ordinateur. Un logiciel de gestion de réseau, tel que LANClient Control Manager, est requis pour pouvoir bénéficier de cette fonction. Pour plus d'informations sur la configuration de cette fonction, reportez-vous à la section «Définition de l'administration à distance», à la page 55.

LANClient Control Manager (LCCM)

LANClient Control Manager (LCCM) est un programme graphique basé sur un serveur qui facilite le déploiement système en permettant l'installation automatique de systèmes d'exploitation, d'images de logiciels complètes, de pilotes de périphériques et de mises à jour BIOS. Utilisé avec la fonction Wake on LAN, le programme LCCM peut lancer votre système à distance, même s'il est hors tension, ce qui signifie que tout ceci peut-être effectué lorsque votre système n'est pas utilisé. Lorsque vous achetez un PC IBM, vous pouvez télécharger le programme LCCM sans frais supplémentaires (à l'exception du coût de la connexion).

Pour plus d'informations ou pour télécharger ce logiciel, rendez-vous sur le site Web <http://www.ibm.com/pc/us/desktop/lccm>.

System Migration Assistant

System Migration Assistant (SMA) fournit une fonctionnalité proche de celle d'un assistant pour aider les administrateurs à transférer à distance les configurations, les paramètres de profil, les pilotes d'imprimantes et les fichiers d'un PC IBM ou autre vers des systèmes pris en charge par IBM. Si vous avez acheté un PC IBM, vous pouvez télécharger le programme SMA sans frais supplémentaires (à l'exception du coût de la connexion).

Pour plus d'informations ou pour télécharger ce logiciel, rendez-vous sur le site Web <http://www.ibm.com/pc/us/software/sysmgmt/products/sma>.

Interface DMI

L'interface DMI (Desktop Management Interface) permet de collecter des informations relatives au matériel et aux logiciels de votre ordinateur. En environnement réseau, les administrateurs réseau peuvent utiliser DMI pour gérer et contrôler votre ordinateur à distance. Pour plus d'informations sur cette interface, reportez-vous au document *Understanding Your Personal Computer* (disponible sur le CD *Sélection de logiciels* qui accompagne votre ordinateur).

Wake on Ring

La fonction Wake on Ring permet de mettre votre ordinateur sous tension lorsqu'un modem prenant en charge cette fonction reçoit un appel via la ligne téléphonique à laquelle il est connecté. Vous pouvez configurer cette fonction à l'aide du programme de configuration.

Dispositifs de sécurité

Pour protéger le matériel et les logiciels de votre ordinateur, il existe un certain nombre de dispositifs de sécurité décrits ci-après.

Utilisation d'une boucle pour cadenas

Certains modèles sont équipés d'une boucle destinée à recevoir un cadenas pour verrouiller le carter.

Utilisation d'un crochet en U

En option, vous pouvez installer un crochet en U et un câble d'acier pour fixer votre ordinateur à un bureau, une table ou à une autre zone fixe. Ceci contribue à vous protéger du vol. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Installation d'un crochet de sécurité en U», à la page 101.

Commutateur de protection en écriture

Pour décourager le piratage de données et de logiciels et empêcher l'écriture de données sur des disquettes, vous pouvez utiliser le commutateur de protection en écriture situé sur la carte principale. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Positionnement du commutateur de protection en écriture», à la page 85.

Unité de disque dur SMART III

L'ordinateur est équipé en standard d'une unité de disque dur SMART III (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology) qui permet de signaler les pannes disque potentielles. Si une erreur est détectée, un message d'avertissement de type DMI apparaît sur l'écran de l'ordinateur, et si ce dernier fait partie d'un réseau, sur une console administrateur. La détection d'une erreur permet de prendre les mesures nécessaires, c'est-à-dire de sauvegarder les données du disque dur et de remplacer l'unité.

Protection contre les virus

L'ordinateur est protégé contre les virus grâce au programme de configuration. En outre, vous pouvez récupérer le programme Norton AntiVirus pour IBM sur le CD *Sélection de logiciels*. Pour plus d'informations sur ce dernier programme ou sur d'autres logiciels, reportez-vous au manuel *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels*.

Verrouillage du clavier

Vous pouvez verrouiller le clavier pour rendre son utilisation impossible. Pour ce faire, vous devez définir un mot de passe à la mise sous tension qui devra obligatoirement être entré pour déverrouiller le clavier. Vous pouvez activer la fonction de mot de passe à la mise sous tension à partir du programme de configuration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Mot de passe à la mise sous tension», à la page 45.

Certains systèmes d'exploitation sont dotés d'une fonction de verrouillage du clavier et de la souris. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation.

Dispositifs de sécurité supplémentaires du PC 300PL 6565

Le PC 300PL 6565 contient des dispositifs de sécurité supplémentaires (sécurité avancée, détecteur d'accès non autorisé au châssis, verrou de carter et solutions de sécurité IBM destinées à protéger les transactions de commerce électronique).

Sécurité avancée

La sécurité avancée permet sur le PC 300PL 6565 d'accroître la protection de votre mot de passe administrateur et de la séquence de démarrage. Lorsque vous activez cette fonction, le mot de passe administrateur et la séquence de démarrage sont stockés dans un module EEPROM sécurisé, rémanent et hautement protégé, distinct de la mémoire CMOS et du module EEPROM qui contient les programmes système. Ainsi, le mot de passe administrateur et la séquence de démarrage resteront intacts même en cas de défaillance de la pile ou de retrait de cette dernière. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Sécurité avancée», à la page 51.

Verrou de carter

Le châssis du PC 300PL 6565 comprend un verrou de carter livré avec deux clés identiques.

Important

Le numéro de série des clés et l'adresse de leur fabricant sont inscrits sur une étiquette attachée aux clés. Inscrivez ces données dans l'espace prévu à cet effet à l'Annexe B, «Tableaux d'informations», à la page 153.

Vous ne pouvez pas faire reproduire les clés du verrou de carter par un serrurier. Pour commander des doubles des clés, vous devez fournir ces informations.

Détecteur d'accès non autorisé au châssis

Le PC 300 PL 6565 est équipé d'un détecteur d'accès non autorisé au châssis, capable d'avertir l'administrateur système que le carter de l'ordinateur a été ouvert. Ce dispositif est activé dès lors que vous définissez un mot de passe administrateur à l'aide du programme de configuration.

Lorsqu'un mot de passe est défini et si le carter de l'ordinateur est retiré, un message d'erreur POST (176) sera affiché à l'écran à la prochaine mise sous tension de l'ordinateur. Vous devrez alors entrer le mot de passe correct pour démarrer la machine. Pour plus d'informations sur la définition de mots de passe, reportez-vous à la section «Mot de passe administrateur», à la page 48.

Technologie Asset ID

Le PC 300PL 6565 intègre la technologie Asset ID qui permet d'utiliser un appareil radiofréquence, tel qu'un scanner portable, et l'antenne raccordée à l'avant de l'ordinateur pour accéder à des informations relatives à ce dernier. Celles-ci sont stockées dans un module EEPROM installé sur la carte principale de l'ordinateur. Elles comprennent, entre autres, les données de configuration et les numéros de série de composants clés. Ce module présente également des zones vierges destinées à l'enregistrement d'informations spécifiques de votre ordinateur. (La fonction Asset ID doit être utilisée uniquement avec un équipement radiofréquence conforme aux normes ANSI/IEEE C95.1 1991 RF relatives aux limites de radiation.)

Pour obtenir des informations actualisées sur les dispositifs de sécurité de PC, rendez-vous sur le site Web d'IBM

<http://www.ibm.com/pc/ww/ibmpc/security/index.html>. Pour obtenir des informations actualisées sur les dispositifs de sécurité IntelliStation,

rendez-vous sur le site Web d'IBM

<http://www.ibm.com/pc/ww/intellistation/security/index.html>.

Solutions de sécurité IBM

Le PC 300PL 6565 intègre des solutions de sécurité IBM. Ces dernières sont destinées à sécuriser les transactions de commerce électronique. Une puce intégrée appelée *IBM Embedded Security Chip* confère à l'ordinateur les fonctionnalités d'une SmartCard sans le coût supplémentaire. Parmi ces solutions de sécurité figure également le gestionnaire d'authentification qui permet de gérer les droits d'accès aux composants du système.

Fonctions vidéo

L'ordinateur est doté d'une carte vidéo qui est préinstallée dans l'emplacement AGP. Il s'agit d'une carte SVGA ou DVI (*Digital Video Interactive - vidéo numérique interactive*), selon le modèle. Notez qu'une carte DVI peut également gérer un écran SVGA à l'aide d'un convertisseur branché sur le connecteur de sortie. Chacune de ces cartes prend en charge un certain nombre de *modes vidéo*. Ces derniers sont des combinaisons de définition, de fréquence de rafraîchissement et de couleurs, définies par une norme vidéo pour l'affichage de texte ou de graphiques. Pour plus d'informations sur les modes vidéo, reportez-vous au manuel *Understanding Your Personal Computer* (fourni sur le CD *Sélection de logiciels* qui accompagne l'ordinateur).

Pilotes de périphériques vidéo

Pour vous permettre de bénéficier pleinement de la carte graphique installée sur votre ordinateur, certains systèmes d'exploitation et certaines applications ont besoin de logiciels particuliers appelés pilotes de périphériques vidéo. Ces derniers offrent une vitesse accrue, une meilleure définition, un plus grand nombre de couleurs et des images sans scintillement.

Les pilotes de périphériques pour les cartes graphiques, ainsi qu'un fichier README contenant des instructions d'installation, sont fournis sur le CD ou le *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics* qui accompagne votre ordinateur. Si votre ordinateur est livré avec des logiciels IBM préinstallés, les pilotes de périphériques vidéo sont déjà installés sur le disque dur. Toutefois, vous pouvez utiliser les instructions d'installation des pilotes si vous devez réinstaller ces derniers ou si vous désirez savoir comment vous procurer des mises à jour de pilotes et les installer.

Reportez-vous au Chapitre 7, «Assistance technique», à la page 141, pour plus de détails.

Modification des paramètres de l'écran

Pour obtenir une qualité d'affichage optimale et réduire le scintillement, vous pouvez régler la définition et la fréquence de rafraîchissement de votre écran. Pour afficher et modifier les réglages de l'écran, utilisez le panneau de configuration du système d'exploitation. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.

Attention

Avant de modifier les paramètres d'affichage, consultez la documentation livrée avec l'écran. L'utilisation d'une définition ou d'une fréquence de rafraîchissement non prise en charge risque d'endommager votre écran ou de le rendre illisible. Vous trouverez généralement dans la documentation livrée avec l'écran les définitions et fréquences de rafraîchissement prises en charge par l'écran. Si vous avez besoin d'informations supplémentaires, adressez-vous au constructeur de l'écran.

Pour réduire le scintillement et obtenir une meilleure stabilité de l'image, choisissez la fréquence de rafraîchissement non entrelacée la plus élevée prise en charge par votre écran. Si celui-ci est conforme à la norme DDC (Display Data Channel) VESA, il est probablement déjà configuré sur la fréquence maximale de rafraîchissement prise en charge par l'écran et le contrôleur vidéo. Consultez la documentation qui accompagne votre écran pour savoir si ce dernier est conforme au standard DDC.

Fonctions audio

L'ordinateur est équipé d'un contrôleur audio intégré prenant en charge les applications Sound Blaster et compatible avec le système audio Microsoft Windows. Ces modèles sont également dotés d'un haut-parleur interne unique et de trois connecteurs audio. Le contrôleur audio vous permet d'écouter et d'enregistrer des sons et de la musique et de bénéficier du son dans les applications multimédia. Ce son peut être encore amélioré grâce à des hauts-parleurs stéréo en option pouvant être raccordés aux connecteurs audio.

Les connecteurs audio de votre ordinateur sont des prises mini-jacks de 3,5 mm. Vous trouverez ci-après une description des connecteurs. Pour plus de détails sur l'emplacement des connecteurs, reportez-vous aux sections «Modèle de bureau», à la page 12 ou «Modèle mini-tour», à la page 13.

Casque/sortie audio

Cette prise est utilisée pour envoyer les signaux audio de l'ordinateur aux périphériques externes, tels que des enceintes acoustiques avec amplificateurs intégrés, un casque d'écoute, un clavier multimédia ou la prise Entrée audio sur un système stéréo.

Remarque : Le haut-parleur interne est désactivé lorsqu'un haut-parleur externe est connecté au port casque de votre ordinateur.

Port audio (entrée ligne)

Cette prise est utilisée pour recevoir des signaux audio provenant de périphériques externes, tels qu'une sortie audio d'une chaîne stéréo, d'une télévision ou d'un instrument de musique dans le système audio de l'ordinateur.

Microphone

Ce jack est utilisé pour connecter un microphone à votre ordinateur lorsque vous souhaitez enregistrer une voix ou d'autres sons sur le disque dur. Il peut être également utilisé par un logiciel de reconnaissance vocale.

Remarque : Si vous percevez des interférences ou un effet Larsen dans le haut-parleur pendant l'enregistrement, réduisez le volume d'enregistrement du micro (gain).

Les procédures d'enregistrement et d'écoute varient selon les systèmes d'exploitation. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.

Mise à jour des programmes système

Les *programmes système* représentent la couche de base des logiciels intégrés à votre ordinateur. Ils comprennent le POST (Power-On Self-Test), les codes du BIOS (Basic Input/Output System) et le programme 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 en provenance d'autres couches logicielles en signaux électriques interprétables par la partie matérielle de l'ordinateur. Le programme de configuration permet d'afficher et de modifier les paramètres de configuration de l'ordinateur.

La carte principale de votre système est dotée d'un module EEPROM (*mémoire morte effaçable et programmable électriquement*, également appelé *mémoire flash*). Vous pouvez facilement mettre à jour le POST, le BIOS et le programme de configuration en démarrant votre ordinateur à l'aide d'une disquette de mise à jour flash ou de la fonction Administration à distance, si celle-ci est activée. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Définition de l'administration à distance», à la page 55.

Dans son effort permanent d'amélioration de la qualité, IBM apporte parfois des modifications aux programmes système. Les mises à niveau sont disponibles sous forme de fichiers téléchargeables sur le site Web. Un fichier README inclus dans les fichiers de mise à jour contient les instructions d'utilisation des mises à jour.

Entretien de l'ordinateur

Le présent chapitre contient les instructions relatives à la manipulation et à l'entretien de l'ordinateur.

Précautions élémentaires

Voici quelques précautions élémentaires à respecter pour le bon fonctionnement de l'ordinateur.

- Placez l'ordinateur dans un endroit sec et propre, sur une surface plane et solide.
- Ne posez rien sur l'écran. N'obturez pas les grilles d'aération de l'ordinateur et de l'écran afin d'éviter les surchauffes.
- Ne posez pas de nourriture ni de boissons à proximité de l'ordinateur. Vous pourriez faire tomber des miettes ou renverser du liquide sur le clavier et la souris, les rendant inutilisables.
- Évitez d'exposer à l'eau les interrupteurs d'alimentation et autres boutons de contrôle. L'humidité peut les endommager et constitue un risque de choc électrique.
- Débranchez toujours un cordon d'alimentation par la prise et non par le cordon.

Nettoyage de l'ordinateur

Il est conseillé de nettoyer régulièrement l'ordinateur de manière à protéger sa surface et à assurer son bon fonctionnement.



ATTENTION

Une fois la mise à jour terminée, mettez l'ordinateur et l'écran hors tension.

Ordinateur et clavier

Utilisez des produits de nettoyage doux sur un chiffon humide pour nettoyer les surfaces peintes de l'ordinateur.

Écran

Ne nettoyez pas l'écran à l'aide de nettoyants abrasifs car il se raye facilement. Évitez le contact des crayons, stylos et gommes.

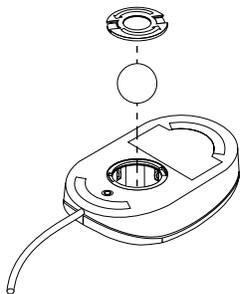
Nettoyez l'écran à l'aide d'un chiffon doux et sec ou soufflez dessus pour enlever les particules de poussière. Puis, utilisez un chiffon doux, humidifié d'un nettoyant pour vitres liquide et non abrasif.

Souris

Si le déplacement du pointeur à l'écran ne correspond pas à celui de la souris, il est peut-être nécessaire de nettoyer celle-ci.

Pour ce faire :

1. Mettez l'ordinateur hors tension.
2. Débranchez le cordon de la souris de l'ordinateur.
3. Retournez la souris. Déverrouillez l'anneau de retenue de la bille en le tournant dans le sens indiqué par la flèche.



4. Retournez de nouveau la souris afin de retirer l'anneau de retenue et la bille.
5. Lavez la bille à l'eau tiède et savonneuse et essuyez-la soigneusement.

6. Nettoyez la souris et l'anneau à l'aide d'un chiffon humide. Essayez bien les roulettes à l'intérieur de la souris.
7. Remplacez la bille dans la souris et verrouillez l'anneau de retenue en le tournant dans le sens opposé à la flèche.
8. Rebranchez le cordon de la souris sur l'ordinateur.

Déplacement de l'ordinateur

Avant de déplacer votre ordinateur, prenez les précautions suivantes:

1. Effectuez une copie de sauvegarde des fichiers et des données qui se trouvent sur le disque dur.

La procédure de sauvegarde peut varier d'un système d'exploitation à l'autre. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.

2. Retirez tout support des unités (disquettes, CD, bandes et autres).
3. Arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés. Pour éviter d'endommager le disque dur, les têtes de lecture/écriture de ce dernier sont automatiquement placées sur des zones ne contenant pas de données.
4. Débranchez tous les cordons d'alimentation des socles de prises de courant.
5. Notez l'emplacement des cordons à l'arrière de l'ordinateur, puis retirez-les.
6. Si vous avez conservé les cartons et les emballages de protection, rangez-y les unités. Si vous utilisez d'autres cartons, emballez soigneusement les unités pour éviter de les endommager.

Chapitre 4. Utilisation du programme de configuration

Le programme de configuration est stocké dans la mémoire EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory) de l'ordinateur. Vous pouvez utiliser ce programme pour visualiser et modifier les paramètres de configuration de l'ordinateur, quel que soit le système d'exploitation utilisé. Cependant les paramètres que vous définissez pour le système d'exploitation risquent de remplacer les paramètres correspondants dans le programme de configuration.

Lancement et utilisation du programme de configuration

Le programme de configuration est lancé automatiquement lorsqu'une modification de la configuration matérielle est détectée lors du POST. Un message d'erreur POST commençant par le chiffre 162 sera affiché. (Reportez-vous à la section «Autotest à la mise sous tension (POST)», à la page 110.)

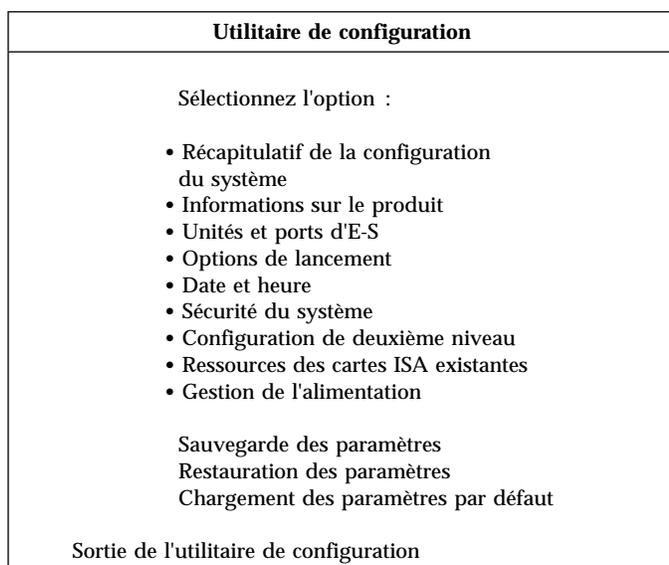
Pour lancer le programme de configuration, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur sous tension. S'il l'est déjà, arrêtez le système d'exploitation, puis mettez l'ordinateur hors tension. Attendez que tous les voyants d'utilisation s'éteignent et remettez l'ordinateur sous tension. Ne relancez pas l'ordinateur en appuyant sur les touches **Ctrl+Alt+Suppr.**
2. Au lancement du système, lorsque l'invite du programme de configuration s'affiche dans l'angle inférieur gauche de l'écran, appuyez sur la touche **F1** (rapidement, car l'invite du ne reste affichée que quelques secondes).
3. Si vous *n'avez pas* défini de mot de passe administrateur, le menu du programme de configuration s'affiche. Si vous avez défini un mot de passe administrateur, une invite de mot de passe s'affiche à l'écran. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Mots de passe», à la page 45.

Remarque : Le menu principal du programme de configuration s'affiche avant que la main ne soit passée au système d'exploitation si un nouveau matériel a été ajouté *et* que l'une des conditions suivantes est satisfaite :

- Le POST étendu est activé.
- Le mot de passe à la mise sous tension est activé.
- Le mot de passe administrateur est activé.

Il est possible que le menu qui s'affiche sur l'écran de votre ordinateur soit légèrement différent de celui présenté ci-après, mais les options fonctionnent de la même façon.



Visualisation et modification des paramètres

Le menu du programme de configuration répertorie les options qui permettent d'identifier les éléments de configuration du système. Des symboles figurent en regard des options du menu de configuration. Consultez le tableau ci-après pour connaître la signification de ces symboles.

Symbole	Explication
•	Un menu ou un écran supplémentaire est disponible.
▶	Cet élément a été modifié dans la configuration système ou le programme de configuration a détecté une erreur et a tenté de la corriger. Il se peut également qu'un menu supplémentaire soit accessible à partir d'une option de menu désignée par un pointeur (▶).
*	Un conflit au niveau des ressources système a été détecté. Pour que votre ordinateur fonctionne correctement, vous devez résoudre ce conflit avant de sortir du programme de configuration.
[]	Dans les menus du programme de configuration, seuls les éléments de configuration qui s'affichent entre crochets peuvent être modifiés.

Utilisez le clavier pour accéder aux options de menu du programme de configuration. Le tableau ci-après indique les touches à utiliser pour exécuter différentes opérations.

Touches	Fonction
↑ ↓	Utilisez les touches de déplacement vertical du curseur pour passer d'une option à une autre et mettre en évidence celle que vous souhaitez.
← →	Utilisez les touches de déplacement horizontal du curseur pour afficher les options d'un sous-menu et passer d'une option à l'autre.
Entrée	Appuyez sur cette touche pour sélectionner une option de menu mise en évidence.
Échap	Appuyez sur cette touche pour quitter un menu après avoir visualisé ou modifié ses paramètres.
+	Dans certains menus, utilisez cette touche pour augmenter la valeur numérique d'un paramètre.
-	Dans certains menus, utilisez cette touche (signe moins ou trait d'union) pour diminuer la valeur numérique d'un paramètre.
0-9	Dans certains menus, utilisez ces touches pour modifier la valeur numérique d'un paramètre.
F1	Appuyez sur cette touche pour obtenir l'aide associée à une option de menu sélectionnée.
F9	Appuyez sur cette touche pour restaurer la configuration d'origine d'une option de menu qui avait été modifiée et sauvegardée dans un premier temps.
F10	Appuyez sur cette touche pour rétablir la valeur par défaut d'une option de menu sélectionnée.

Remarque : Les touches actives s'affichent au bas de chaque écran ; les touches décrites ci-dessus ne sont pas toutes actives dans chaque menu.

Dans les menus du programme de configuration, seuls les éléments de configuration qui s'affichent entre crochets [] peuvent être modifiés.

Sortie du programme de configuration

Après avoir visualisé ou modifié les paramètres, appuyez sur **Échap** pour revenir au menu principal. Il est possible que vous deviez appuyer plusieurs fois sur **Échap** pour revenir au menu principal, en fonction de l'endroit où vous vous trouvez dans le programme. Si vous voulez enregistrer les modifications ou les paramètres, sélectionnez l'option d'enregistrement des paramètres avant de sortir. Sinon, les modifications ne seront pas prises en compte.

Mots de passe

L'utilisation de mot de passe permet de protéger votre ordinateur et vos données. Vous pouvez définir deux sortes de mots de passe : un mot de passe à la mise sous tension et un mot de passe administrateur. Il n'est pas nécessaire de définir l'un ou l'autre de ces mots de passe pour utiliser votre ordinateur, mais si vous décidez d'en définir un, lisez tout d'abord les sections qui suivent.

Remarque : N'utilisez pas le pavé numérique pour entrer les mots de passe.

Mot de passe à la mise sous tension

Le mot de passe à la mise sous tension empêche les personnes non autorisées d'accéder à votre ordinateur. Lorsque vous définissez un mot de passe à la mise sous tension, vous avez le choix entre les trois modes suivants:

En fonction Dans ce mode, un message vous invite à taper le mot de passe à la mise sous tension lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. Seule la saisie du mot de passe correct permet le lancement du système d'exploitation et le déverrouillage du clavier. Si votre souris est connectée au port souris, elle est également verrouillée. En revanche, si elle est connectée à un port série, elle est activée au démarrage du système même si un mot de passe est défini.

Remarque : Si l'option **Administration à distance** est activée, vous ne pouvez pas sélectionner **En fonction**. Dans ce cas, sélectionnez **Selon mode de démarrage**. En effet, si vous sélectionnez **En fonction** et que l'**Administration à distance** est activée, le système réinitialise automatiquement la valeur **Selon mode de démarrage**. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Définition de l'administration à distance», à la page 55.

Hors fonction Dans ce mode (appelé également mode de démarrage automatique), vous n'êtes pas invité à entrer le mot de passe à la mise sous tension lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. L'ordinateur lance le système d'exploitation. Si une souris est connectée à un port souris, reportez-vous à l'encadré ci-après.

Remarques

Les informations ci-après s'appliquent uniquement aux utilisateurs ayant une souris connectée à un port souris, car les souris connectées à un port série ne sont pas affectés par le mode de démarrage automatique (invite de mot de passe hors fonction).

Le mode de démarrage automatique ne permet pas à l'ordinateur de détecter la présence d'une souris. Avec ce mode, le pilote du souris n'est pas chargé automatiquement. Le système d'exploitation vous indique par un message d'erreur que le port souris est désactivé. Pour permettre au système d'exploitation de démarrer sans afficher ce message d'erreur lors des démarrages suivants, entrez votre mot de passe administrateur ou mot de passe à la mise sous tension et appuyez sur Entrée. Cochez la case **Ne pas afficher ce message ultérieurement** en utilisant la barre d'espace et la touche de tabulation.

Une fois le système d'exploitation lancé en mode de démarrage automatique (aussi appelé hors fonction), le système reste verrouillé jusqu'à ce vous entriez votre mot de passe. Cependant, la souris connectée au port souris reste verrouillée.

Selon mode de démarrage Lorsque vous choisissez ce mode, le type de démarrage de l'ordinateur dépend de sa mise en marche : par l'interrupteur d'alimentation ou, en mode automatique, par un modem ou une horloge.

Si vous mettez l'ordinateur sous tension à l'aide de l'interrupteur, l'ordinateur se comporte de la même manière que pour le mode En fonction. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 45.

En mode démarrage automatique (par exemple, à distance via un réseau local), l'ordinateur se comporte de la même manière que pour le mode Hors fonction. Pour plus de détails, reportez-vous à la page 45.

Une fois que vous avez tapé votre mot de passe à la mise sous tension, vous pourrez uniquement visualiser certaines informations du programme de configuration et non les modifier.

Le mot de passe ne s'affiche pas à l'écran lorsque vous le tapez. Si vous entrez un mot de passe incorrect, un message vous le signale. Au bout de

trois tentatives infructueuses, vous devez mettre l'ordinateur hors tension, puis recommencer.

Lorsque vous entrez le mot de passe correct, le clavier et la souris sont déverrouillés et le système est lancé normalement.

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

Ce mot de passe peut comporter jusqu'à sept caractères alphanumériques (A-Z, a-z et 0-9).

Attention

Notez le mot de passe à la mise sous tension et conservez-le en lieu sûr. Si vous perdez ou oubliez votre mot de passe, vous ne pouvez le supprimer qu'en retirant le carter et en déplaçant un commutateur sur la carte principale. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Suppression d'un mot de passe perdu ou oublié», à la page 49.

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

1. Lancez le programme de configuration (pour plus de détails, reportez-vous à la section «Lancement et utilisation du programme de configuration», à la page 41).
2. Dans le menu principal du programme de configuration, sélectionnez **Sécurité du système** et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez **Mot de passe à la mise sous tension** et appuyez sur Entrée.
4. Pour supprimer un mot de passe à la mise sous tension, sélectionnez **Suppression du mot de passe** et passez à l'étape 9, à la page 48.
5. Sélectionnez **Confirmation du nouveau mot de passe** et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.
6. Pour définir un nouveau mot de passe, saisissez-le et appuyez sur la touche de déplacement du curseur vers le bas (↓).
7. Tapez de nouveau votre mot de passe.
8. Choisissez l'une des trois valeurs suivantes pour l'option **Invite mot de passe** : **Hors fonction**, **En fonction** ou **Selon mode de démarrage**. Pour passer d'une option à l'autre, utilisez les touches de déplacement horizontal du curseur (← ou →).

Remarque : Si l'option **Administration à distance** est activée, vous ne pouvez pas sélectionner **En fonction**. Dans ce cas, sélectionnez **Selon mode de démarrage**. En effet, si vous

sélectionnez **En fonction** et que l'**Administration à distance** est activée, le système réinitialise automatiquement la valeur **Selon mode de démarrage**.

9. Appuyez deux fois sur Échap pour revenir au menu principal.
10. Sauvegardez les paramètres, puis appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Mot de passe administrateur

Important

Si la sécurité avancée est activée, notez le mot de passe et conservez-le en lieu sûr. Si vous oubliez ou perdez votre mot de passe administrateur et que le système vous invite à l'entrer, vous devrez remplacer la carte principale pour redémarrer.

Ce mot de passe empêche les personnes non autorisées de modifier des paramètres à l'aide du programme de configuration. Si vous êtes responsable de la configuration de plusieurs ordinateurs, vous pouvez décider de définir un mot de passe administrateur.

Une fois que vous avez défini un mot de passe administrateur, un message vous invite à taper votre mot de passe chaque fois que vous tentez d'accéder au programme de configuration. Si vous entrez un mot de passe incorrect, un message vous le signale. Au bout de trois tentatives infructueuses, vous devez mettre l'ordinateur hors tension, puis recommencer.

Si vous avez défini un mot de passe à la mise sous tension et un mot de passe administrateur, vous pouvez taper l'un ou l'autre. Toutefois, pour modifier des paramètres, vous devez utiliser le mot de passe administrateur. Si vous entrez le mot de passe à la mise sous tension, vous ne pourrez pas afficher la totalité des informations.

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

Ce mot de passe peut comporter jusqu'à sept caractères alphanumériques (A-Z, a-z et 0-9).

Pour définir, modifier ou supprimer un mot de passe administrateur, procédez comme suit :

1. Lancez le programme de configuration (pour plus de détails, reportez-vous à la section «Lancement et utilisation du programme de configuration», à la page 41).

2. Dans le menu principal du programme de configuration, sélectionnez **Sécurité du système** et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez **Mot de passe administrateur** et appuyez sur Entrée.
4. Pour supprimer un mot de passe administrateur, sélectionnez **Suppression du mot de passe** et passez à l'étape 8.
5. Pour définir un mot de passe administrateur, tapez-le, appuyez sur la touche de déplacement du curseur vers le bas (↓) et saisissez de nouveau votre mot de passe.
6. Pour l'option **Mot de passe modifiable par utilisateur**, choisissez la valeur **Oui** ou **Non**. Appuyez sur les touches de déplacement horizontal du curseur, (← ou →), pour passer d'une valeur à l'autre. Si vous sélectionnez **Oui** et qu'un mot de passe administrateur a été défini, le mot de passe à la mise sous tension peut être modifié sans entrer le mot de passe administrateur. Si vous sélectionnez **Non** et qu'un mot de passe administrateur a été défini, le mot de passe à la mise sous tension ne peut pas être modifié sans entrer le mot de passe administrateur.
7. Sélectionnez **Confirmation du nouveau mot de passe** et suivez les instructions qui s'affichent.
8. Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.
9. Sauvegardez les paramètres, puis appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Suppression d'un mot de passe perdu ou oublié

Important

Il est recommandé d'exécuter ConfigSafe (ou une application équivalente) pour effectuer un *cliché* de la configuration de votre ordinateur *avant* de déplacer le commutateur d'effacement de CMOS. En cas de difficulté à reconfigurer le système une fois le CMOS effacé, vous pourrez grâce à ConfigSafe restaurer la configuration initiale.

Pour effacer un mot de passe perdu ou effacé :

1. Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
2. Débranchez les cordons d'alimentation de l'ordinateur et de tous les périphériques connectés des prises de courant.
3. Retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70, ou à la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74.

4. Vous trouverez l'emplacement du commutateur d'effacement de CMOS (commutateur 2 sur le petit commutateur à bascule) sur la carte principale, à l'intérieur de l'ordinateur.
5. Déplacez le commutateur 2 de la position OFF à ON.
6. Remettez le carter en place.
7. Branchez le cordon d'alimentation. Un signal sonore sera au émis au bout de 30 secondes environ.
8. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes environ pour mettre l'ordinateur hors tension.
9. Débranchez le cordon d'alimentation et retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70, ou à la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74.
10. Replacez le commutateur 2 sur la position OFF.
11. Remettez en place le carter de l'ordinateur.
12. Branchez le cordon d'alimentation.

Une fois la mémoire CMOS effacée, vous devez reconfigurer l'ordinateur. Une fois l'ordinateur remonté, utilisez le programme de configuration pour redéfinir la date et l'heure, ainsi que les mots de passe, et reconfigurer l'ordinateur.

Profil de sécurité par unité

Le profil de sécurité par unité permet de contrôler le niveau de sécurité appliqué aux éléments suivants :

- Contrôleur IDE (par exemple, les unités de disque dur) : lorsque cette option est désactivée, tous les périphériques connectés au contrôleur IDE sont désactivés et sont absents de la configuration du système.
- Accès à l'unité de disquette : lorsque cette option est désactivée, l'unité de disquette n'est pas accessible.
- Protection en écriture de la disquette : lorsque cette option est activée, toutes les disquettes sont protégées en écriture.

La définition d'un profil de sécurité par unité vous permet également de contrôler les unités qui requièrent un mot de passe pour démarrer. Ces unités sont de trois types :

- les unités à support amovible, telles que les unités de disquette et de CD-ROM,
- les unités de disque dur,
- les unités réseau.

Vous pouvez configurer ces unités pour qu'elles requièrent un mot de passe utilisateur, un mot de passe administrateur, ou aucun mot de passe. Par conséquent, si vous avez défini un mot de passe administrateur ou à la mise sous tension, vous pouvez configurer l'ordinateur de manière à ce que seules certaines unités sollicitées au démarrage requièrent l'entrée d'un mot de passe. Par exemple, si vous paramétrez l'ordinateur de sorte que l'accès aux unités de disque dur nécessite l'entrée d'un mot de passe, vous serez invité à saisir ce dernier pour démarrer le système à partir du disque dur.

Pour charger un système d'exploitation, vous devrez parfois entrer un mot de passe. Le profil de sécurité par unité n'a aucune incidence sur le fonctionnement du système d'exploitation. Vous devez saisir le mot de passe dès lors que vous y êtes invité, ce quelque soit le paramétrage du profil de sécurité par unité.

Pour définir la fonction de profil de sécurité par unité :

1. Lancez le programme de configuration (pour plus de détails, reportez-vous à la section «Lancement et utilisation du programme de configuration», à la page 41).
2. Dans le menu principal du programme de configuration, sélectionnez **Sécurité du système** et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez **Profil de sécurité par unité** et appuyez sur Entrée.
4. Sélectionnez les unités et les paramètres souhaités et appuyez sur Entrée.
5. Appuyez deux fois sur Échap pour revenir au menu principal.
6. Sauvegardez les paramètres, puis appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent pour quitter le programme.

Sécurité avancée

La sécurité avancée est une autre fonction de sécurité supplémentaire disponible sur le PC 300PL 6565.

Vous pouvez uniquement activer ou désactiver la sécurité avancée lorsque vous mettez à niveau des programmes système. Si la sécurité avancée est activée, mais que vous n'avez pas défini de mot de passe administrateur, l'ordinateur fonctionnera comme si elle était désactivée. Pour plus d'informations sur la définition d'un mot de passe administrateur, reportez-vous à la section «Mot de passe administrateur», à la page 48.

Si la sécurité avancée est activée et que vous avez défini un mot de passe administrateur, l'ordinateur dispose des dispositifs de sécurité supplémentaires suivants :

- Le contenu de l'EEPROM de sécurité (mot de passe administrateur et séquence de démarrage) est protégé si la pile ou la mémoire CMOS est défectueuse.
- L'EEPROM de sécurité est protégée contre tout accès non autorisé. Pour qu'une application logicielle puisse la lire ou y écrire, la sécurité avancée doit être désactivée et l'ordinateur redémarré. En environnement réseau, cela peut empêcher l'exécution de certaines fonctions sur l'ordinateur.
- La fonction Administration à distance est verrouillée. Pour la déverrouiller, la sécurité avancée doit être désactivée et l'ordinateur redémarré. Cela empêche la mise à jour à distance des programmes système de votre ordinateur.
- Les paramètres définis dans le programme de configuration sont protégés. Pour les modifier, vous devez entrer le mot de passe administrateur, sinon vous obtiendrez une erreur de configuration.

Pour activer la fonction de sécurité avancée :

1. Insérez une disquette de mise à jour des programmes système dans son unité. Vous trouverez ces mises à jour sur le site Web <http://www.ibm.com/pc/support/us/>.
2. Mettez l'ordinateur sous tension. S'il est déjà sous tension, vous devez dans un premier temps le mettre hors tension.
3. La mise à jour commence, l'activité de l'ordinateur est suspendue et vous êtes invité à entrer votre mot de passe administrateur (si vous l'avez défini). L'activité de l'ordinateur reste en suspens jusqu'à ce que vous entriez le mot de passe administrateur.
4. Après avoir entré le mot de passe administrateur (ou si aucun mot de passe n'a été défini), la mise à jour se poursuit et vous êtes invité à activer ou désactiver la fonction de sécurité avancée. Votre sélection est enregistrée automatiquement dans le menu Sécurité du système de l'utilitaire de configuration.

Activation de la fonction du numéro de série du processeur Pentium III

Certains modèles sont dotés d'un microprocesseur Pentium III dont le numéro d série est particulier. En effet, le numéro de série du processeur est un numéro électronique unique à chaque microprocesseur Pentium III. Cette fonction est utilisée en premier lieu pour sécuriser les transactions passant par Internet. *Les modèles équipés du microprocesseur Pentium III vous sont livrés avec cette fonction désactivée (OFF).*

Pour l'activer, procédez comme suit :

1. Lancez le programme de configuration.
2. Sélectionnez **Configuration avancée** et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez **Contrôle du processeur** et appuyez sur Entrée.
4. Faites passer la valeur de la zone **Accès au numéro de série du processeur** de **Désactivé** à **Activé** et appuyez sur Entrée.
5. Enregistrez les paramètres, fermez le programme et redémarrez l'ordinateur avec l'interrupteur de mise sous tension pour activer les nouveaux paramètres.

Autres paramètres du programme de configuration

Cette section vous indique comment modifier d'autres paramètres dans le programme de configuration, tels que la vitesse du clavier, la séquence de démarrage, l'administration à distance et la gestion de l'alimentation.

Modification de la vitesse du clavier

Vous pouvez modifier la vitesse à laquelle s'affichent les caractères que vous tapez à l'écran. Ce paramètre se trouve dans le menu **Options de lancement** du programme de configuration. La *vitesse de répétition des touches* par défaut est de 30 caractères par seconde (vitesse rapide).

Définition de la séquence de démarrage

Votre ordinateur peut être lancé à partir de différentes unités dont l'unité de disque dur, l'unité de disquette ou l'unité de CD-ROM, et à partir du réseau. Le programme de démarrage recherche ces unités selon l'ordre défini dans la séquence de démarrage sélectionnée. Pour sélectionner une séquence, utilisez le programme de configuration.

Pour définir la séquence de démarrage, procédez comme suit :

1. Lancez le programme de configuration (pour plus de détails, reportez-vous à la section «Lancement et utilisation du programme de configuration», à la page 41).
2. Sélectionnez **Options de lancement** et appuyez sur Entrée.
3. Dans le menu Options de lancement, sélectionnez **Séquence de démarrage** et appuyez sur Entrée.
4. Pour l'option Séquence de démarrage principale, sélectionnez **Premier périphérique de démarrage** et appuyez sur Entrée.
5. Utilisez les touches de déplacement du curseur pour effectuer votre sélection et appuyez sur Entrée.
6. Si nécessaire, répétez les étapes précédentes pour les **Deuxième périphérique de démarrage**, **Troisième périphérique de démarrage** et **Quatrième périphérique de démarrage**.
7. Si la **Séquence de démarrage automatique** est *activée*, sélectionnez la séquence et les unités parmi les choix proposés.
8. Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.
9. Sauvegardez les paramètres, puis appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Paramètres ayant une incidence sur la procédure de démarrage

Les paramètres des fonctions suivantes définies dans le programme de configuration peuvent avoir une incidence sur la procédure de démarrage de l'ordinateur :

- Options de lancement, y compris la séquence de démarrage, l'état à la mise sous tension, l'autotest à la mise sous tension.
- Options de sécurité, y compris les mots de passe administrateur et à la mise sous tension. Pour plus d'informations, reportez-vous aux sections «Mots de passe», à la page 45, «Mot de passe à la mise sous tension», à la page 45 et «Mot de passe administrateur», à la page 48.
- Profil de sécurité par unité. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Profil de sécurité par unité», à la page 50.

Définition de l'administration à distance

Lorsqu'elle est activée, l'administration à distance permet de mettre à jour à distance des programmes système, tels que le POST et le BIOS, à partir d'un serveur de réseau. Même si vous avez défini un mot de passe administrateur, il n'est *pas* requis pour cette opération. Pour plus de détails, prenez contact avec votre administrateur réseau.

Pour définir la fonction d'administration à distance, procédez comme suit :

1. Lancez le programme de configuration. Reportez-vous à la section «Lancement et utilisation du programme de configuration», à la page 41.
2. Sélectionnez **Sécurité du système** et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez **Administration à distance** et appuyez sur Entrée.
4. Pour activer l'administration à distance, sélectionnez **Activé** ou **Désactivé(e)**. Appuyez sur Entrée.
5. Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.
6. Sauvegardez les paramètres, puis appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Ressources d'interruption et à accès direct à la mémoire (DMA)

Cette section répertorie les ressources d'interruption et à accès direct à la mémoire (DMA) de votre ordinateur. Les paramètres correspondant à ces ressources peuvent être modifiés lors de la configuration de votre ordinateur.

Demande d'interruption	Ressource système
0	Compteur
1	Clavier
2	Contrôleur d'interruptions
3	Port série B
4	Port série A
5	Disponible
6	Disquette
7	Port parallèle
8	Horloge temps réel
9	ACPI
10	Disponible
11	Disponible
12	Souris,
13	Coprocasseur
14	Unités IDE
15	Unités IDE

Remarque : Les niveaux d'interruption 3, 4, 7 et 9 et la DMA 3 peuvent être modifiés ou désactivés.

Demande DMA	Ressource système
0	Disponible
1	Disponible
2	Disquette
3	Port parallèle
4	Ressource système
5	Disponible
6	Disponible
7	Disponible

Fonctions de gestion de l'alimentation

Votre ordinateur est doté de fonctions intégrées de gestion de l'alimentation. Vous pouvez visualiser et modifier les paramètres d'économie d'énergie à l'aide du menu Gestion de l'alimentation du programme de configuration. Cette section décrit les fonctions de gestion de l'alimentation APM (Advanced Power Management) et ACPI (Automatic Configuration and Power Interface) prises en charge par votre ordinateur.

Attention

Si un périphérique, par exemple un écran, ne dispose pas de fonctions de gestion de l'alimentation, il risque d'être endommagé lorsque le système entre en mode veille. Avant de sélectionner les paramètres d'économie d'énergie pour l'écran, consultez la documentation qui accompagne ce dernier pour vérifier qu'il prend en charge la fonction DPMS (Display Power Management Signalling).

IRQ BIOS ACPI

Le niveau d'interruption BIOS ACPI (Automatic Configuration and Power Interface) permet au système d'exploitation de contrôler les fonctions de gestion de l'alimentation de votre ordinateur. Vous pouvez utiliser le paramètre IRQ BIOS ACPI pour configurer les interruptions utilisées par cette fonction afin de libérer des ressources pour d'autres unités. Ce niveau d'interruption n'est pas pris en charge par tous les systèmes d'exploitation. Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation pour savoir si la fonction ACPI est prise en charge.

Mode Attente ACPI

Certains modèles vous permettent de sélectionner le niveau d'énergie consommée lorsque le système passe en mode Attente.

Mode Attente S1

Le mode Attente S1 est pris en charge sur tous les modèles. Dans ce mode, tous les périphériques sont alimentés, mais l'activité du microprocesseur est suspendue.

Mode Attente S3

Ce mode est pris en charge sur certains modèles. Si le mode S3 n'est pas disponible sur votre ordinateur, seul le mode S1 est géré. En mode S3, seule la mémoire principale est alimentée. Pour quitter ce mode, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation, puis relâchez-le.

Remarque : Si le mode S3 existe sur votre ordinateur, lisez le contenu de l'encadré ci-après.

Important

Il peut arriver que la sortie du mode S3 ne fonctionne pas correctement. Si votre ordinateur semble bloqué en mode Attente, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant 5 secondes. L'ordinateur quittera le mode Attente et sera mis hors tension. Appuyez alors sur l'interrupteur d'alimentation pour remettre l'ordinateur en route.

Si le mode Attente S3 pose problème, choisissez le mode S1 et vérifiez s'il n'existe pas de pilotes de périphériques mis à jour prenant en charge le mode S3 et qui soient compatibles avec vos cartes.

Définition des options APM

La gestion de l'alimentation permet de faire passer l'ordinateur et l'écran (s'il prend en charge la fonction DPMS) en mode veille, après un certain délai d'inactivité.

- **Délai avant réduction conso. :** Lorsque vous activez **Gestion automatique/matérielle conso.**, vous pouvez utiliser cette option pour spécifier le délai d'inactivité au terme duquel les fonctions de gestion de l'alimentation sélectionnées s'activeront. Les valeurs admises sont comprises entre 5 minutes et 1 heure.
- **Alimentation du système :** Sélectionnez **Sous tension** pour que l'ordinateur reste sous tension, ou **Hors tension** pour qu'il s'arrête.
- **Ecran :** Cette option permet de sélectionner l'un des types d'état de veille suivants :
 - **Attente :** L'écran devient noir et reprend son affichage à la moindre activité.

- **Pause** : Avec ce mode, la consommation d'énergie est plus réduite qu'avec le mode Attente. L'écran devient noir et reprend son affichage *quelques secondes* après la détection d'une activité.
- **Hors tension** : Avec ce mode, l'écran est mis hors tension. Pour le remettre en marche, vous devez utiliser l'interrupteur d'alimentation de l'écran. Sur certains écrans, vous devez appuyer deux fois sur ce bouton.

Si l'un des modes suivants est activé, vous devez spécifier le **Délai avant mise hors tension de l'écran**. Les valeurs admises sont comprises entre 5 minutes et 1 heure. Le délai avant mise hors tension de l'écran est la durée comprise entre la mise en veille et la mise hors tension de l'écran.

- **Désactivé(e)** : Dans ce mode, l'écran n'est pas concerné par les paramètres de gestion de l'alimentation.
- **Unités de disque IDE** : Cette option permet de spécifier si les unités IDE doivent être activées ou désactivées lorsque les fonctions de gestion de l'alimentation prennent effet.

Pour définir les fonctions de gestion de l'alimentation, procédez comme suit :

1. Lancez le programme de configuration (pour plus de détails, reportez-vous à la section «Lancement et utilisation du programme de configuration», à la page 41).
 2. Sélectionnez **Gestion de l'alimentation** et appuyez sur Entrée.
 3. Sélectionnez **APM** et appuyez sur Entrée.
 4. Choisissez la valeur **Activé(e)** pour Gestion automatique/matérielle de la conso..
 5. Choisissez les valeurs de gestion de l'alimentation (délai avant réduction conso., alimentation du système, écran et délai avant mise hors tension de l'écran) en fonction de vos besoins.
 6. Sélectionnez **Moniteur activité Début réduction conso** et appuyez sur Entrée.
 7. Choisissez **Activé(e)** pour les unités qui doivent être contrôlées par les fonctions de gestion d'alimentation et **Désactivé(e)** pour les autres.
- Remarque** : Si toutes les unités ont la valeur Désactivé(e), vous devez redémarrer l'ordinateur pour relancer le système.
8. Appuyez trois fois sur **Échap** pour revenir au menu principal.
 9. Sauvegardez les paramètres, puis appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Définition des fonctions de mise sous tension automatique

L'option de mise sous tension automatique du menu Gestion de l'alimentation permet d'activer ou de désactiver les fonctions qui gèrent la mise en marche automatique de l'ordinateur. Vous devez également sélectionner la séquence de démarrage que vous souhaitez utiliser pour le type d'événement de mise sous tension sélectionné.

- **Wake on LAN** : Si vous disposez d'un logiciel de gestion de réseau à distance et d'une carte réseau, vous pouvez utiliser la fonction Wake on LAN développée par IBM. Lorsque vous choisissez la valeur **Activé(e)** pour cette option, l'ordinateur se met en marche chaque fois qu'il reçoit un signal spécifique en provenance d'un autre ordinateur de votre réseau local (LAN). Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation qui accompagne votre carte réseau.
- **Détection d'appel sur le port série** : Choisissez la valeur **Activé(e)** si un modem *externe* est connecté au port série de l'ordinateur et que l'ordinateur doit être mis sous tension lors de la détection d'un appel. Le modem doit aussi prendre en charge cette fonction.
- **Détection d'appel sur le modem PCI** : Choisissez la valeur **Activé(e)** si l'ordinateur est équipé d'un modem PCI et si vous souhaitez que l'ordinateur soit mis sous tension automatiquement lorsqu'un appel est détecté sur le modem.
- **Mise en marche programmée** : Cette fonction permet de choisir la date et l'heure de mise en marche automatique de l'ordinateur. Il peut s'agir d'un événement unique, quotidien ou hebdomadaire.
- **Mise en marche par les unités PCI** : Si cette option est activée, ce paramètre permet à votre système de répondre aux demandes de mise en marche émanant des unités PCI qui prennent en charge cette fonction.

Pour définir les fonctions de mise sous tension automatique, procédez comme suit :

1. Lancez le programme de configuration (pour plus de détails, reportez-vous à la section «Lancement et utilisation du programme de configuration», à la page 41).
2. Sélectionnez **Gestion de l'alimentation** et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez **Mise sous tension automatique** et appuyez sur Entrée.
4. Choisissez l'option de menu pour la fonction que vous souhaitez définir. Utilisez les touches de déplacement horizontal du curseur (← ou →) pour sélectionner **Activé(e)** ou **Désactivé(e)**. Appuyez sur Entrée.
5. Sélectionnez la séquence de démarrage correspondant à la fonction. Appuyez sur les touches de déplacement horizontal du curseur (← ou

→) pour sélectionner **Principale** ou **Automatique**. Si vous sélectionnez **Automatique**, assurez-vous que l'option **Séquence de démarrage automatique** du menu Séquence de démarrage est **activée**. Sinon, le système utilise la **Séquence de démarrage principale**.

6. Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.
7. Sauvegardez les paramètres, puis appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Aide-mémoire sur les paramètres réseau

Certains modèles sont équipés en standard d'une carte réseau ou d'un modem. Les tableaux suivants vous permettront de savoir rapidement si votre ordinateur est connecté à d'autres ordinateurs du réseau. Ces informations ont pour but de faciliter la recherche de paramètres réseau spécifiques. Vous pouvez afficher le paramètre en cours ou en choisir un autre. Lorsque vous avez terminé, vous pouvez soit sauvegarder les paramètres et quitter le programme de configuration, soit quitter le programme de configuration sans sauvegarder les paramètres.

Le point de départ des étapes décrites ci-dessous est toujours le menu principal du programme de configuration.

Pour activer :	Sélectionnez	Commentaires
Administration à distance	<ol style="list-style-type: none">1. Sécurité du système2. Administration à distance3. Activé(e)	Activation de l'administration à distance pour permettre les mises à jour du POST/BIOS à partir du réseau local.
Amorçage à partir du réseau	<ol style="list-style-type: none">1. Options de lancement2. Option F12 d'amorçage du réseau3. Activé(e)	

Pour activer :	Sélectionnez	Commentaires
Wake on LAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestion de l'alimentation 2. Mise sous tension automatique 3. Wake on LAN 4. Activé(e) 5. Séquence de démarrage 6. Automatique <p style="margin-left: 20px;">Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Options de lancement 8. Séquence de démarrage principale 9. Séquence de démarrage 10. Séquence de démarrage automatique 11. Activé(e) 12. Premier, second, troisième et quatrième périphérique de démarrage 	<p>Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.</p>

Pour activer :	Sélectionnez	Commentaires
Wake on PCI (mise sous tension par PCI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestion de l'alimentation 2. Mise sous tension automatique 3. Wake on PCI (mise sous tension par PCI) 4. Activé(e) 5. Séquence de démarrage 6. Automatique <p style="margin-left: 20px;">Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Options de lancement 8. Séquence de démarrage principale 9. Séquence de démarrage 10. Séquence de démarrage automatique 11. Activé(e) 12. Premier, second, troisième et quatrième périphérique de démarrage 	<p>Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.</p>

Pour activer :	Sélectionnez	Commentaires
Mise en marche programmée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestion de l'alimentation 2. Mise sous tension automatique 3. Mise en marche programmée 4. Événement unique, événement quotidien ou événement hebdomadaire 5. Alarme 6. Séquence de démarrage 7. Automatique <p style="margin-left: 20px;">Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Options de lancement 9. Séquence de démarrage principale 10. Séquence de démarrage 11. Séquence de démarrage automatique 12. Activé(e) 13. Premier, second, troisième et quatrième périphérique de démarrage 	<p>Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.</p>

Pour activer :	Sélectionnez	Commentaires
Détection d'appel sur le port série	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestion de l'alimentation 2. Mise sous tension automatique 3. Détection d'appel sur le port série A 4. Activé(e) 5. Séquence de démarrage 6. Automatique <p style="margin-left: 20px;">Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Options de lancement 8. Séquence de démarrage principale 9. Séquence de démarrage 10. Séquence de démarrage automatique 11. Activé(e) 12. Premier, second, troisième et quatrième périphérique de démarrage 	<p>Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.</p> <p>La fonction Wake on Ring est activée pour COM1 uniquement.</p>

Pour activer :	Sélectionnez	Commentaires
Détection d'appel sur le modem PCI	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestion de l'alimentation 2. Mise sous tension automatique 3. Détection d'appel sur le modem 4. Activé(e) 5. Séquence de démarrage 6. Automatique <p style="margin-left: 20px;">Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Options de lancement 8. Séquence de démarrage principale 9. Séquence de démarrage 10. Séquence de démarrage automatique 11. Activé(e) 12. Premier, second, troisième et quatrième périphérique de démarrage 	<ul style="list-style-type: none"> • Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.

Chapitre 5. Installation des options

Vous pouvez augmenter les capacités de votre ordinateur en ajoutant de la mémoire, des unités ou des cartes. Pour ajouter une option, suivez les instructions ci-après, ainsi que celles accompagnant cette option.

Attention

- Avant d'installer ou de retirer une option, lisez la section «Informations sur la sécurité», à la page ix. En respectant ces précautions et ces conseils, vous travaillerez en toute sécurité.
- La présence d'une alimentation de secours de 5 V risque d'endommager votre matériel si vous ne débranchez pas le cordon d'alimentation de la prise de courant avant d'ouvrir le carter de l'ordinateur.

Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique

Si l'électricité statique est inoffensive pour votre santé, elle risque de provoquer des dommages importants aux composants et aux options de votre ordinateur.

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

Lorsque vous manipulez des options ou 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 les cartes et les modules de mémoire par les côtés. Évitez de poser vos doigts sur la zone de circuits imprimés.
- Empêchez toute autre personne de toucher les composants.
- Lorsque vous installez une nouvelle option, 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 l'option de son emballage antistatique au dernier moment et installez-la directement dans l'ordinateur, sans la poser. Sinon, vous devez la poser sur son emballage antistatique, sur une surface plane et lisse.
- Ne posez pas l'option sur le carter de l'ordinateur ou sur toute autre surface métallique.

Options disponibles

Les options disponibles sont notamment les suivantes :

- Mémoire système (barrettes DIMM)
- Cartes PCI
- Cartes vidéo AGP
- Unités internes
 - CD-ROM
 - CD-ROM réinscriptible
 - DVD-ROM
 - Disque dur
 - Unités de disquette et autres unités à support amovible

Vous trouverez les toutes dernières informations relatives aux options disponibles sur les pages suivantes du World Wide Web :

- <http://www.pc.ibm.com/us/options/>
- <http://www.ibm.com/pc/support/>

Vous pouvez également obtenir ces informations en vous adressant à votre revendeur ou à votre partenaire commercial IBM.

Les utilisateurs canadiens peuvent également appeler le 1 800 565 3344 ou le 1 800 4 65 7999.

Outils requis

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

Important

Il est recommandé d'exécuter ConfigSafe (ou une application équivalente) pour effectuer un *cliché* de la configuration de votre ordinateur *avant* d'installer un périphérique. Ce cliché permet d'afficher et d'évaluer les modifications apportées à la configuration de l'ordinateur lorsque vous avez installé une option. En outre, si vous éprouvez des difficultés à configurer le périphérique une fois installé, ConfigSafe vous permet de restaurer la configuration précédente.

Lorsque vous avez démarré l'ordinateur pour la première fois, ConfigSafe a effectué un cliché de la configuration initiale de l'ordinateur. Il se peut que vous puissiez utiliser ce cliché pour restaurer cette configuration.

ConfigSafe fait partie des logiciels préinstallés sur l'ordinateur. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels* qui accompagne votre ordinateur.

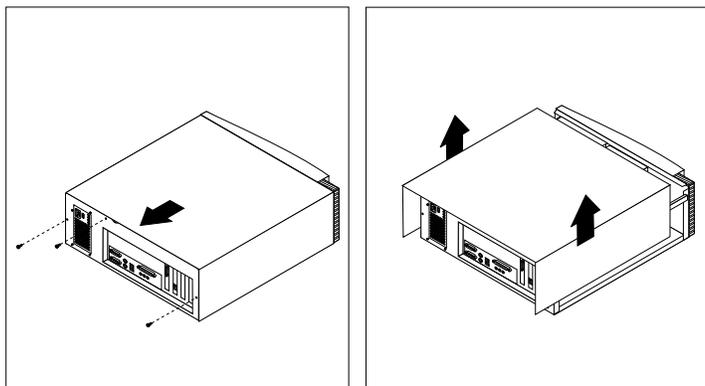
Retrait du carter — Modèle de bureau

Important :

Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67, avant d'enlever le carter.

Pour enlever le carter, procédez comme suit :

1. Arrêtez votre 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. Déconnectez 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 trois vis moletées, situées à l'arrière de l'ordinateur, qui maintiennent le carter sur le châssis. Le cas échéant, utilisez un tourne-vis pour desserrer les vis.
5. Faites glisser le carter vers l'arrière de 2,5 cm environ jusqu'à ce qu'il se bloque, puis soulevez-le.



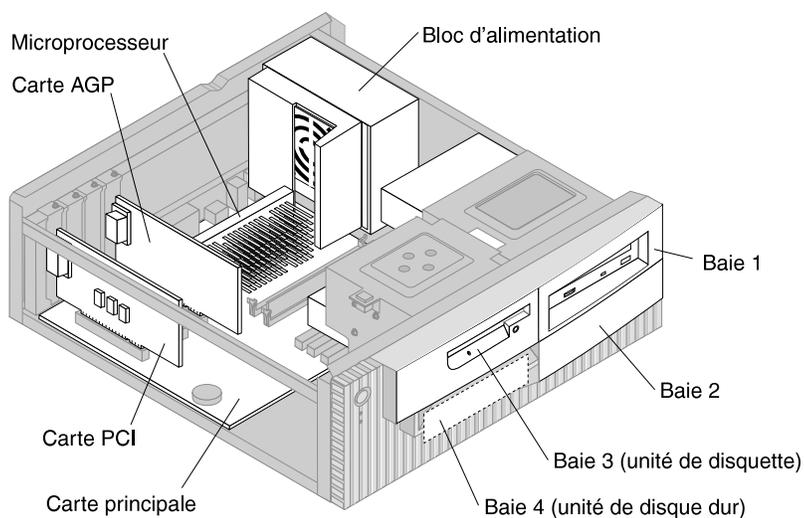
Attention

L'ordinateur doit être correctement refroidi pour que les composants internes présentent des performances fiables. Ne faites pas fonctionner l'ordinateur sans son carter.

Emplacement des composants — Modèle de bureau

Pour installer des options sur votre ordinateur, vous devez enlever le carter. (Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70.) Vous devez également localiser les composants à l'intérieur de votre ordinateur.

Pour ce faire, aidez-vous de la figure suivante :



Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle de bureau

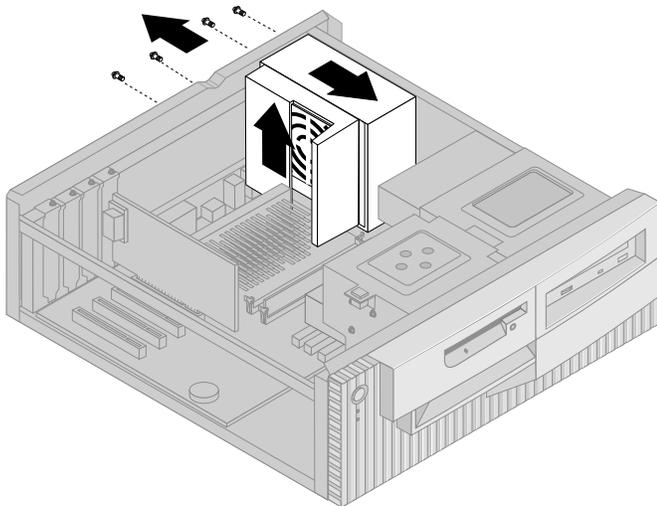
Pour installer une unité dans la baie 1 ou 2 du modèle de bureau, vous devez déplacer le bloc d'alimentation. Cela facilite le raccordement des câbles d'alimentation et de données aux connecteurs arrière des unités.



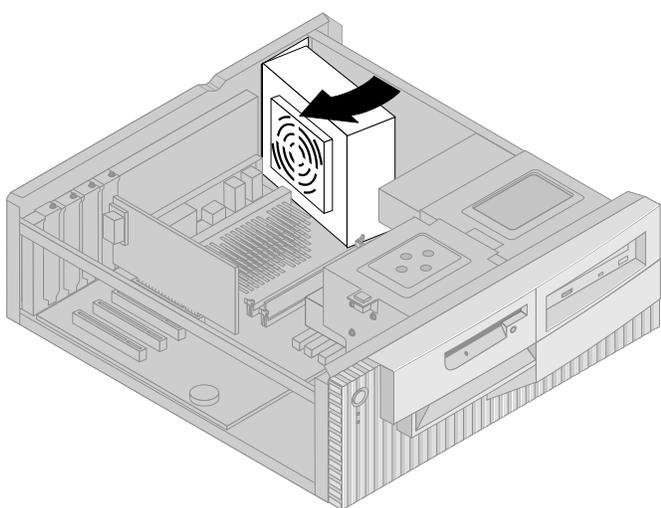
DANGER

Ne retirez ni le support de montage, ni les vis du bloc de l'alimentation.

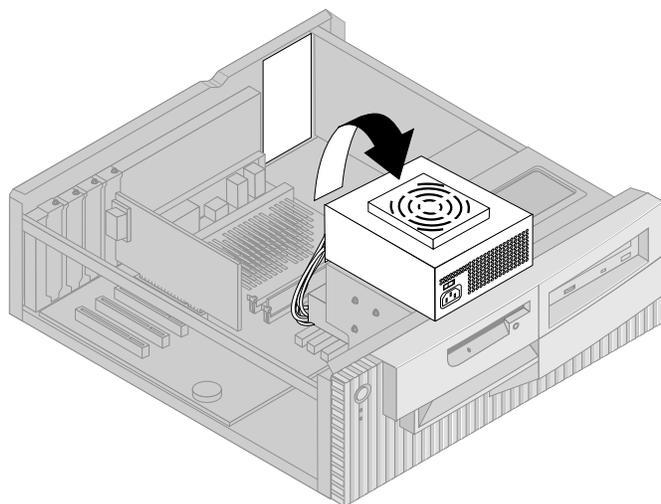
1. Retirez les quatre vis servant à maintenir le bloc d'alimentation à l'arrière de l'ordinateur.
2. Retirez le module de ventilation du bloc d'alimentation.
3. Faites glisser le bloc d'alimentation, maintenu par une languette sur le châssis, vers l'avant de ce dernier, de manière à le libérer.



4. Faites pivoter légèrement le bloc d'alimentation en direction de la carte principale.



5. Soulevez le bloc d'alimentation et faites-le pivoter avec précaution vers l'avant du châssis. Posez-le sur l'unité de disquette en vous réservant suffisamment d'espace pour accéder à la partie arrière de la baie où vous voulez installer l'unité.



6. Pour remettre en place le bloc d'alimentation, inversez les étapes précédentes.

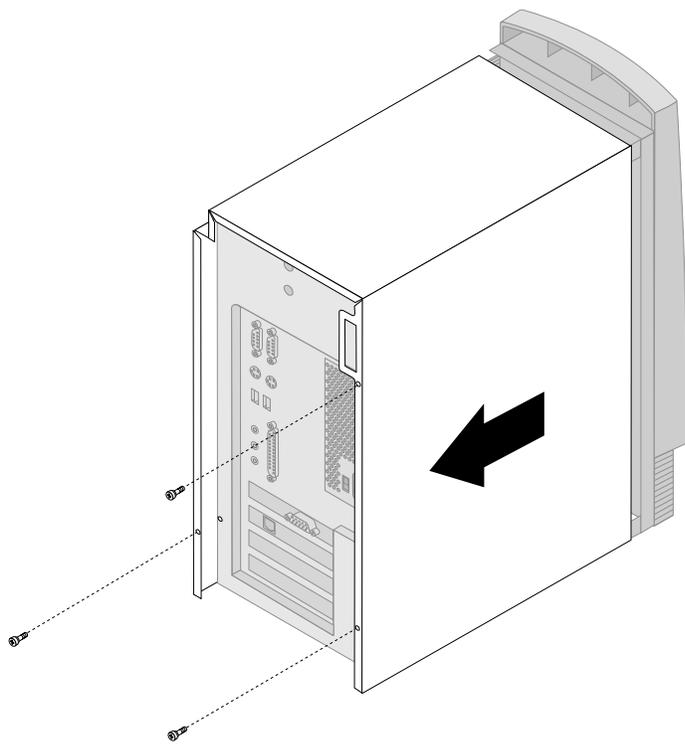
Retrait du carter — Modèle mini-tour

Important :

Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67, avant d'enlever le carter.

Pour enlever le carter, procédez comme suit :

1. Arrêtez votre 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. Déconnectez 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 trois vis moletées, situées à l'arrière de l'ordinateur, qui maintiennent le carter sur le châssis. Le cas échéant, utilisez un tourne-vis pour desserrer les vis.
5. Faites glisser le carter vers l'arrière de 2,5 cm environ jusqu'à ce qu'il se bloque, puis soulevez-le.



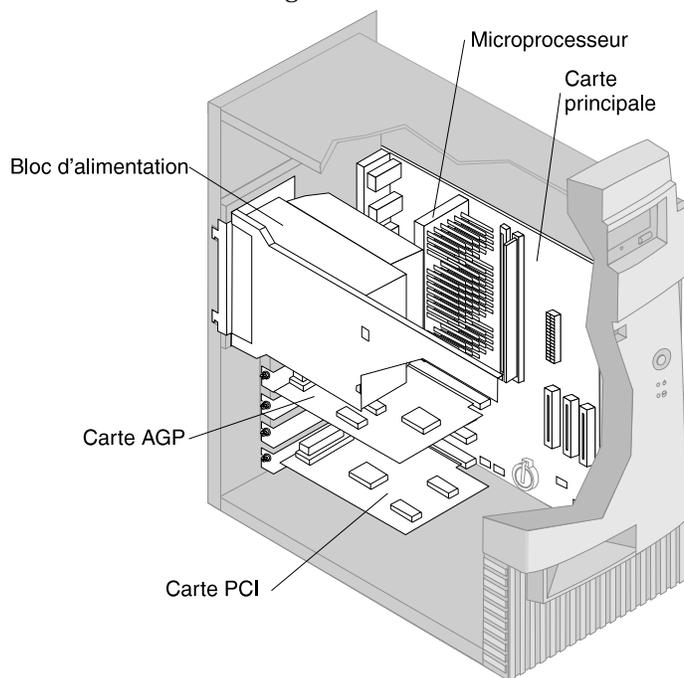
Attention

L'ordinateur doit être correctement refroidi pour que les composants internes présentent des performances fiables. Ne faites pas fonctionner l'ordinateur sans son carter.

Emplacement des composants — Modèle mini-tour

Pour installer des options sur votre ordinateur, vous devez enlever le carter. (Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74.) Vous devez également localiser les composants à l'intérieur de votre ordinateur.

Pour ce faire, aidez-vous de la figure suivante :



Remarque : Si vous préférez, vous pouvez poser l'ordinateur sur le côté pour installer ou enlever des options.

Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle mini-tour

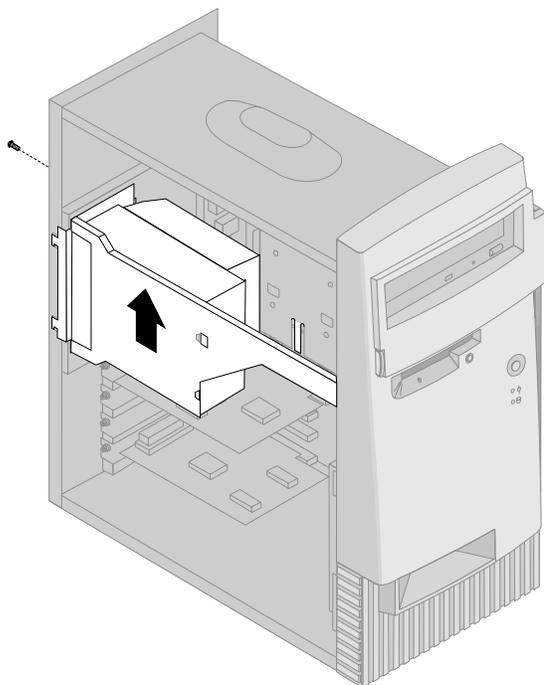
Pour effectuer certaines opérations à l'intérieur de l'ordinateur, vous devrez peut-être déplacer le bloc d'alimentation afin d'atteindre des composants de la carte principale qui sont difficilement visibles ou accessibles.



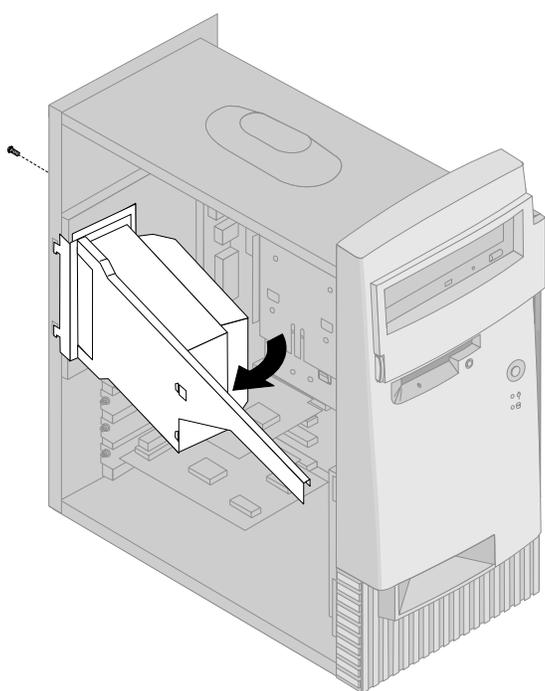
DANGER

Ne retirez ni le support de montage, ni les vis du bloc de l'alimentation.

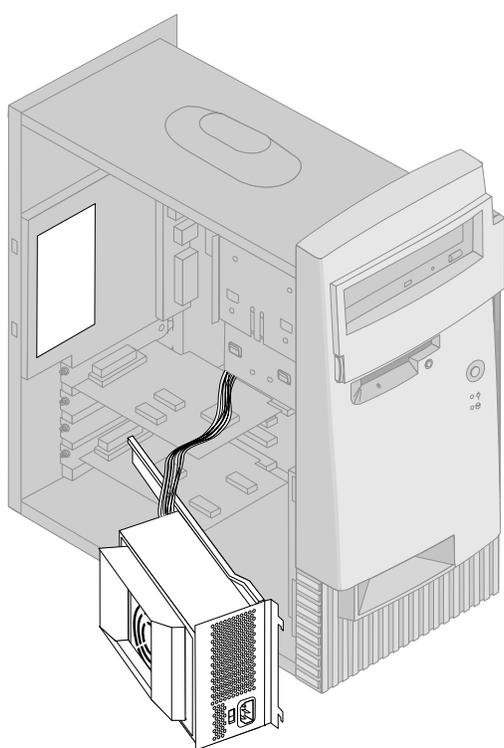
1. Retirez la vis servant à fixer le bloc d'alimentation à l'arrière du châssis.
2. Appuyez sur la languette métallique qui maintient le bloc d'alimentation sur le châssis, de manière à le libérer.
3. Faites glisser le bloc d'alimentation vers le haut du châssis.



4. Faites pivoter le bloc d'alimentation légèrement vers la partie ouverte.



5. Tirez le bloc d'alimentation vers vous et faites-le pivoter avec précaution vers l'avant du châssis. Mettez-le de côté.



6. Pour remettre en place le bloc d'alimentation, inversez les étapes précédentes.

Manipulation des options de la carte principale

Cette section indique comment installer des options et protéger les disquettes en écriture à partir de la carte principale.

Accès à la carte principale

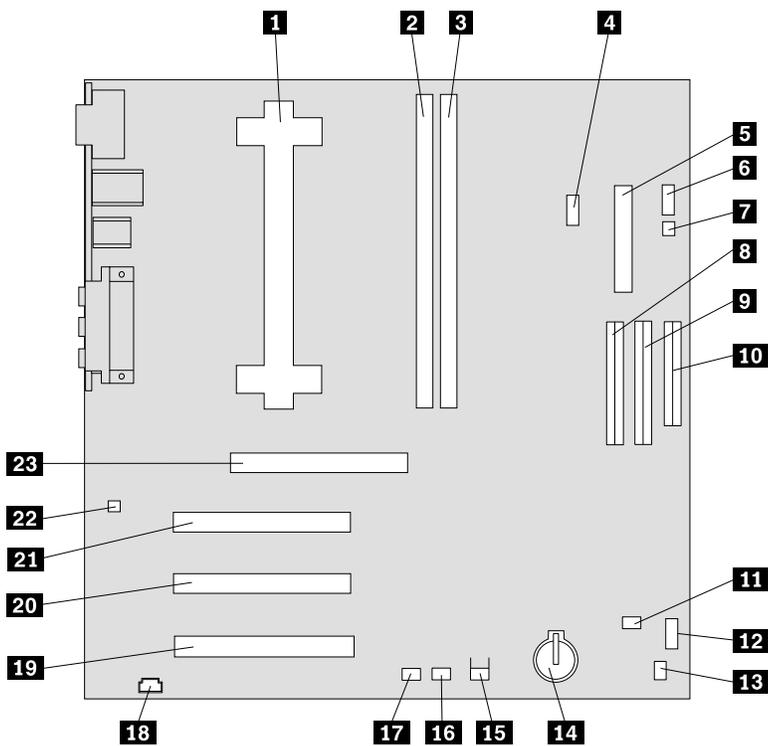
Pour accéder à la carte principale, vous devez retirer le carter. Pour ce faire, reportez-vous aux sections «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70 ou «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74, selon votre modèle. Vous devrez peut-être enlever certaines cartes pour accéder aux composants de la carte principale. Pour plus d'informations sur les cartes d'extension, reportez-vous à la section «Cartes», à la page 86. Lorsque vous déconnectez des câbles, veillez à noter leur emplacement pour pouvoir les raccorder correctement par la suite.

Remarque : Vous accéderez plus facilement à la carte principale en posant l'ordinateur sur le côté.

Identification des composants de la carte principale

La carte principale, également appelée *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 par IBM ou par vous-même, ultérieurement. La figure suivante illustre les emplacements des composants de la carte principale.

Remarque : Vous trouverez une illustration de la carte principale et des informations supplémentaires sur une étiquette à l'intérieur de l'ordinateur.



- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 1 | Microprocesseur | 14 | Pile |
| 2 | Emplacement DIMM 0 | 15 | Connecteur du détecteur d'accès non autorisé au châssis |
| 3 | Emplacement DIMM 1 | 16 | Connecteur Wake on LAN |
| 4 | Connecteur du ventilateur | 17 | Connecteur Alert on LAN |
| 5 | Connecteur d'alimentation | 18 | Connecteur du CD-ROM |
| 6 | Connecteur de LED | 19 | Emplacement 1 de carte PCI |
| 7 | Connecteur de l'antenne RFID | 20 | Emplacement 2 de carte PCI |
| 8 | Connecteur EIDE principal | 21 | Emplacement 3 de carte PCI (à utiliser pour une carte Alert on LAN) |
| 9 | Connecteur EIDE secondaire | 22 | Connecteur du haut-parleur du châssis |
| 10 | Connecteur d'unité de disquette | 23 | Emplacement de carte AGP |
| 11 | Connecteur du ventilateur | | |
| 12 | Grand commutateur à bascule (pas sur tous les modèles) | | |
| 13 | Petit commutateur à bascule | | |

Remarque : Il se peut que votre carte système ne comporte pas tous les connecteurs illustrés.

Mémoire système

Vous pouvez ajouter de la mémoire à votre ordinateur pour améliorer ses performances. Votre ordinateur est équipé de deux connecteurs prévus pour l'installation de modules de mémoire, qui peuvent fournir jusqu'à 1 GO de mémoire système SDRAM.

Votre ordinateur utilise des barrettes DIMM préinstallées ; il s'agit de barrettes de mémoire SDRAM (mémoire vive dynamique synchrone) de type "unbuffered".

Lorsque vous installez ou remplacez des barrettes DIMM, respectez les règles suivantes :

- Utilisez les connecteurs de mémoire système dans l'ordre, en commençant par *DIMM 0*.
- Utilisez uniquement des barrettes DIMM de mémoire SDRAM à 133 MHz 3,3 V de type "unbuffered".
- Utilisez uniquement des barrettes DIMM de 64, 128, 256 ou 512 Mo avec toute combinaison de barrettes DIMM SDRAM prises en charge.

Remarque : Pour repérer les connecteurs de mémoire sur la carte principale, reportez-vous à l'étiquette de celle-ci, à l'intérieur de l'ordinateur.

Avant de commencer

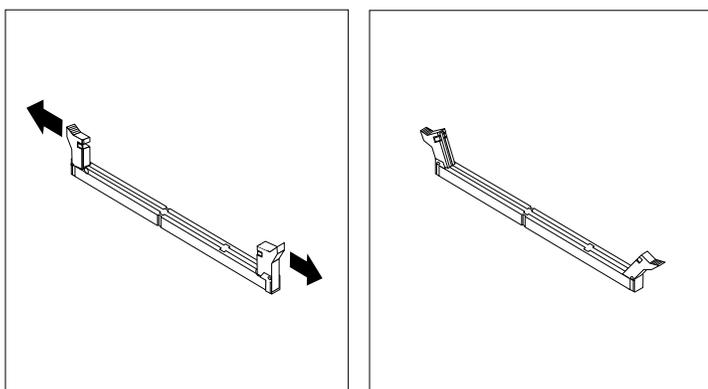
- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67.
- Lisez les instructions fournies avec le nouveau module de mémoire système.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles raccordés à l'ordinateur et retirez le carter de ce dernier (voir les sections «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74 ou «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70).
- Reportez-vous à la section «Accès à la carte principale», à la page 80, pour connaître l'emplacement des composants de la carte principale.

Remarques :

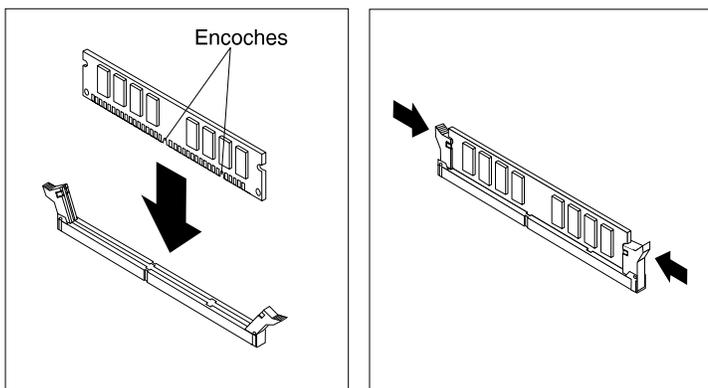
1. Il peut être nécessaire d'enlever le bloc d'alimentation pour accéder aux connecteurs DIMM. (Pour ce faire, reportez-vous à la section «Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle de bureau», à la page 72.)
2. Vous devrez également peut-être retirer une carte pour accéder aux connecteurs DIMM.

Pour installer une barrette DIMM, procédez comme suit :

1. Retirez la vis servant à fixer l'obturateur d'emplacement.
2. Ouvrez les crochets de retenue du module situés sur le connecteur DIMM.



3. Vérifiez que les encoches de la barrette DIMM sont bien alignées sur le connecteur. Enfoncez la barrette DIMM dans le connecteur jusqu'à ce que les crochets de retenue se referment.



4. Réinstallez les cartes que vous avez retiré. Pour plus de détails sur la procédure d'installation, reportez-vous aux sections «Installation de cartes — Modèle de bureau», à la page 86 ou «Installation de cartes — Modèle mini-tour», à la page 88.
5. Remettez en place le bloc d'alimentation, si vous l'aviez enlevé.

Étape suivante

- Pour gérer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à l'étape «Fin de l'installation», à la page 102.

Positionnement du commutateur de protection en écriture

Le commutateur de protection en écriture contrôle l'accès en écriture sur une disquette. Cette fonctionnalité peut s'avérer très utile pour protéger des informations accessibles via un réseau.

Remarque :

La position du commutateur n'a aucune incidence sur la lecture d'une disquette.

Avant de commencer

- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles raccordés à l'ordinateur et retirez le carter de ce dernier (voir les sections «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74 ou «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70).

1. Repérez le petit commutateur à bascule sur la carte principale. Reportez-vous à l'étiquette à l'intérieur de l'ordinateur ou à la section «Identification des composants de la carte principale», à la page 80. Il est recommandé d'utiliser un petit tourne-vis pour régler le commutateur.
2. Réglez le commutateur comme suit :
 - Pour autoriser l'accès aux disquettes en lecture seule, placez le commutateur 1 sur ON. La protection en écriture est activée.
 - Pour autoriser l'accès aux disquettes en lecture-écriture, placez le commutateur 1 sur OFF. La protection en écriture est désactivée.

Cartes

Cette section explique comment installer et enlever des cartes.

Cartes PCI

Toutes les cartes prises en charge par votre ordinateur utilisent la technologie *Plug and Play* qui permet à l'ordinateur de les configurer automatiquement. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Mise à jour de la configuration de l'ordinateur», à la page 105.

Emplacements de carte

La carte principale de votre ordinateur est dotée de trois emplacements d'extension PCI destinés à connecter les cartes au bus. Il existe également un emplacement pour carte AGP. La taille maximale des cartes que vous pouvez installer est de 330 mm dans le modèle de bureau, et de 228 mm dans le modèle mini-tour.

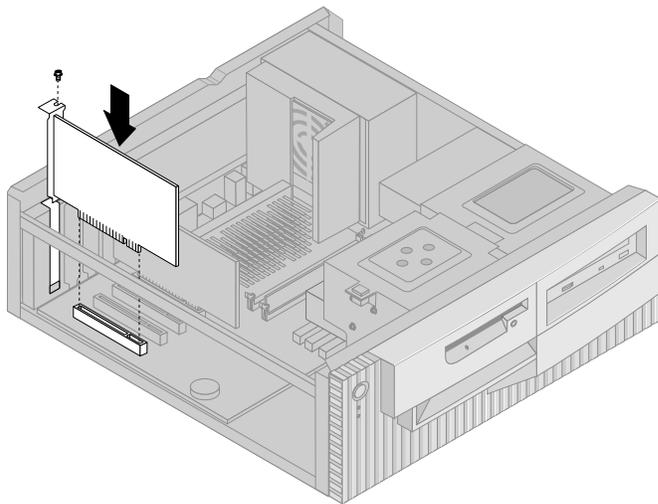
Installation de cartes — Modèle de bureau

Avant de commencer

- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67.
- Lisez les instructions fournies avec la nouvelle carte.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles raccordés à l'ordinateur et retirez le carter de ce dernier (voir la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70).

Pour installer une carte, procédez comme suit :

1. Enlevez la vis et l'obturateur de l'emplacement d'extension approprié.
2. Sortez la carte de son emballage antistatique.
3. Installez la carte dans l'emplacement approprié de la carte principale.



4. Installez la vis qui maintient la carte en place.

Remarque : Si vous installez une carte réseau prise en charge par une carte réseau Wake on LAN, raccordez le câble Wake on LAN (fourni avec la carte) au connecteur correspondant de la carte principale. (Cela peut ne pas être nécessaire sur tous les ordinateurs.) Si vous voulez également bénéficier de la fonction Alert on LAN de votre ordinateur, installez la carte réseau dans l'emplacement PCI n°3. Pour savoir où se trouve cet emplacement ainsi que le connecteur Wake on LAN, reportez-vous au schéma figurant sur la carte principale, à l'intérieur de l'ordinateur.

5. Remettez le carter en place.

Étape suivante :

- Pour gérer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à l'étape «Fin de l'installation», à la page 102.

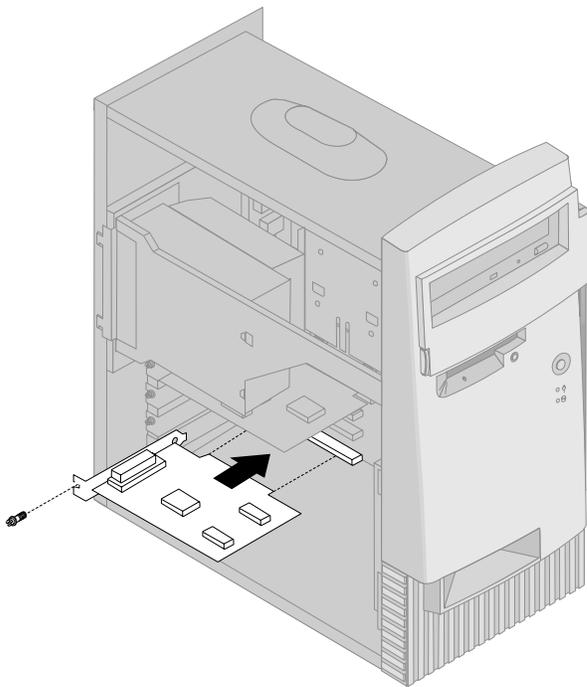
Installation de cartes — Modèle mini-tour

Avant de commencer

- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67.
- Lisez les instructions fournies avec la nouvelle carte.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles raccordés à l'ordinateur et retirez le carter de ce dernier (voir la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74).

Pour installer une carte, procédez comme suit :

1. Mettez de côté le bloc d'alimentation, si nécessaire. Reportez-vous à la section «Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle mini-tour», à la page 77.
2. Enlevez la vis et l'obturateur de l'emplacement d'extension approprié.
3. Sortez la carte de son emballage antistatique.
4. Installez la carte dans l'emplacement approprié de la carte principale.
5. Installez la vis qui maintient la carte en place.



Remarque : Si vous installez une carte réseau prise en charge par Wake on LAN, raccordez le câble Wake on LAN (fourni avec la carte) au connecteur Wake on LAN de la carte principale. (Cela peut ne pas être nécessaire sur tous les ordinateurs.) Si vous voulez également bénéficier de la fonction Alert on LAN de votre ordinateur, installez la carte réseau dans l'emplacement PCI n°3. Pour savoir où se trouve cet emplacement ainsi que le connecteur Wake on LAN, reportez-vous au schéma figurant sur la carte principale, à l'intérieur de l'ordinateur.

6. Si vous avez enlevé le bloc d'alimentation, remettez-le en place.
Reportez-vous à la section «Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle mini-tour», à la page 77.
7. Remettez le carter en place.

Étape suivante :

- Pour gérer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à l'étape «Fin de l'installation», à la page 102.

Installation d'unités internes

Cette section explique comment installer des unités internes.

Lorsque vous installez une unité interne, il est important de prendre en compte la taille et le type d'unité pouvant être installée dans chacune des baies. Vous devez également connecter correctement les câbles d'unité interne à l'unité installée.

Unités internes

Les unités internes sont des périphériques utilisés par l'ordinateur pour lire et enregistrer des données. Vous pouvez ajouter des unités à votre ordinateur pour augmenter ses capacités de stockage et lui permettre de lire d'autres types de support. Voici différentes unités disponibles pour votre ordinateur :

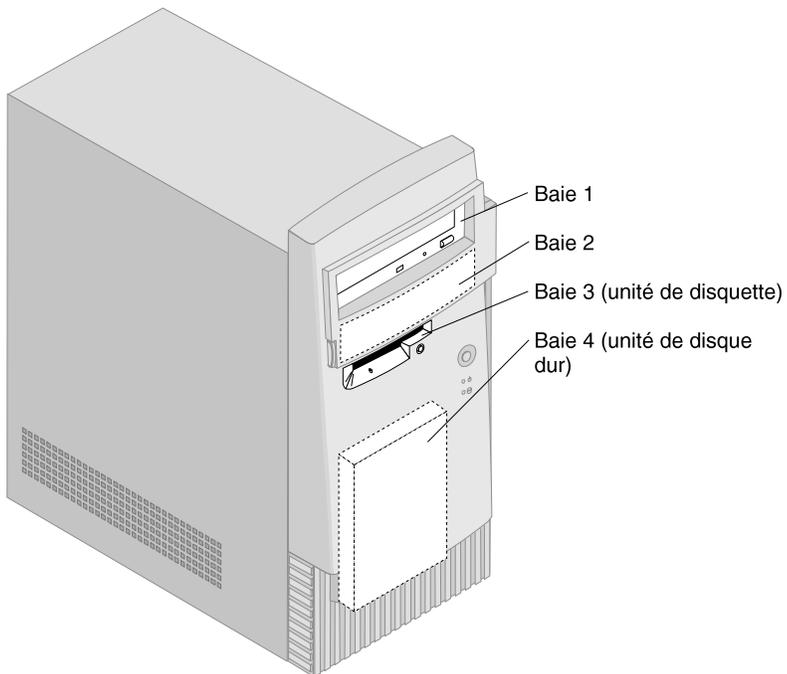
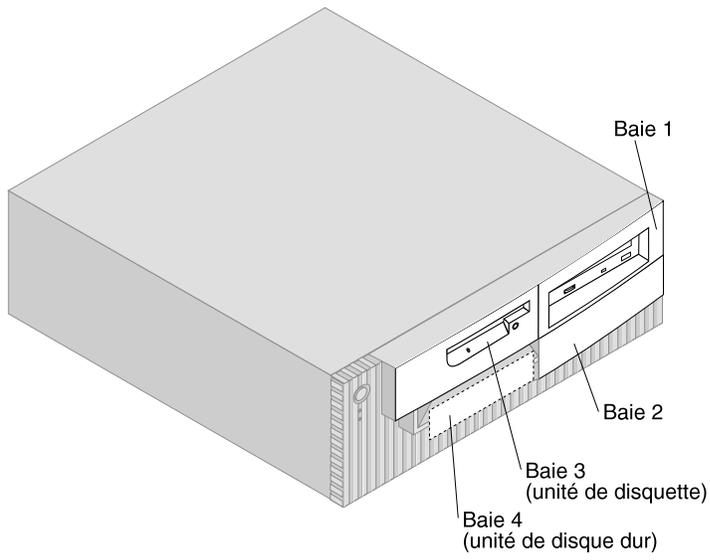
- unités de disque dur,
- unités de bande,
- unités de CD-ROM,
- unités de CD-ROM réinscriptible
- unités de DVD-ROM
- unités à support amovible.

Les unités internes sont installées dans des *baies*. Dans le présent manuel, ces baies sont appelées baie 1, baie 2, baie 3 et baie 4.

Sur votre ordinateur, les unités suivantes sont préinstallées :

- une unité de CD-ROM, de CD-ROM réinscriptible ou de DVD-ROM dans la baie 1 (sur certains modèles),
- une unité de disquette 3 pouces ½ dans la baie 3,
- une unité de disque dur 3 pouces ½ dans la baie 4.

Pour les modèles ne comportant pas d'unité dans les baies 1 et 2, ces dernières sont dotées d'une plaque antistatique et d'un obturateur de baie.



Spécifications d'unité

Le tableau suivant décrit certaines unités pouvant être installées dans les différentes baies ainsi que leur hauteur maximale.

Baie 1

- Hauteur maximale : 41,3 mm
- Unité de CD-ROM (préinstallée sur certains modèles)
- Unité de CD-ROM réinscriptible (préinstallée sur certains modèles)
- Unité de DVD-ROM (préinstallée sur certains modèles)
- Unité de disque dur 3 pouces $\frac{1}{2}$ ou 5 pouces $\frac{1}{4}$ (l'unité 3 pouces $\frac{1}{2}$ requiert un rail de montage)

Baie 2

- Hauteur maximale : 41,3 mm
- Unité de disque dur 3 pouces $\frac{1}{2}$ ou 5 pouces $\frac{1}{4}$ (l'unité 3 pouces $\frac{1}{2}$ requiert un rail de montage)

Baie 3

- Hauteur maximale : 25,4 mm
- Unité de disquette 3 pouces $\frac{1}{2}$ (préinstallée)

Baie 4

- Hauteur maximale : 25,4 mm
- Unité de disque dur 3 pouces $\frac{1}{2}$ (préinstallée)

Remarques :

1. Vous ne pouvez pas installer d'unité dont la hauteur est supérieure à 41,3 mm.
2. Les unités amovibles (unités de bande ou de CD-ROM) doivent être installées uniquement dans les baies 1 et 2.

Cordons d'alimentation et câbles d'interface des unités internes

Les unités IDE sont reliées au bloc d'alimentation et à la carte principale par des câbles. Les câbles suivants sont fournis :

- Des *cordons d'alimentation* à quatre fils qui connectent la plupart des unités au bloc d'alimentation. Les extrémités de ces câbles sont équipés de connecteurs en plastique, de taille variable, qui sont raccordés à différentes unités. Certains cordons d'alimentation se connectent à la carte principale.

- Des *câbles d'interface* plats, parfois appelés *câbles à ruban*, qui connectent les unités IDE et les unités de disquette à la carte principale. Les câbles d'interface livrés avec votre ordinateur existent en deux tailles :
 - Un câble d'interface large muni de deux ou trois connecteurs.
 - Si le câble est équipé de trois connecteurs, le premier se connecte à l'unité de disque installée par IBM, le deuxième est disponible et le troisième est raccordé au connecteur IDE secondaire de la carte principale.
 - Si le câble est équipé de deux connecteurs, le premier se connecte à l'unité de disque dur et le deuxième, au connecteur IDE principal de la carte principale.

Remarque : Si vous souhaitez ajouter une autre unité et que votre ordinateur n'est pas équipé d'une unité de CD-ROM préinstallée, vous devez vous procurer un deuxième câble d'interface à trois connecteurs. Ce câble doit être de type ATA-66, à 80 fils, si vous remplacez le câble d'interface existant ou ajoutez un deuxième disque dur. Les câbles ATA-66 sont codés par couleur. Le connecteur bleu doit être raccordé à la carte mère, le connecteur noir à l'unité principale (également appelée unité maître), et le connecteur gris, au centre, à l'unité secondaire (également appelée unité esclave).

Si votre ordinateur vous a été livré avec une unité de CD-ROM, il est déjà équipé d'un câble d'interface ATA-66. Toutefois, si vous installez une unité de disque dur, vous devez changer l'unité de CD-ROM en unité secondaire et la raccorder au connecteur central gris.

- Un câble d'interface étroit doté de deux connecteurs permettant de raccorder l'unité de disquette au connecteur correspondant de la carte principale.

Remarque : Pour connaître l'emplacement des connecteurs sur la carte principale, reportez-vous à la section «Identification des composants de la carte principale», à la page 80.

Lorsque vous connectez des cordons d'alimentation et des câbles d'interface à des unités internes, il est essentiel de garder à l'esprit les points suivants :

- Les cordons d'alimentation et les câbles d'interface sont déjà connectés aux unités préinstallées dans l'ordinateur. Si vous remplacez des unités, vous devez vous rappeler à quelle unité ils se raccordent.

- Lorsque vous installez une unité, assurez-vous que le connecteur d'unité situé à l'*extrémité* du câble d'interface est toujours connecté à une unité et que l'autre extrémité est raccordée à la carte principale, ceci afin de réduire le bruit électronique de l'ordinateur.
- Si deux unités IDE sont utilisées sur un seul câble, l'une doit être définie comme unité principale et l'autre comme unité secondaire, sinon ces unités risquent de ne pas être reconnues par le système. Le rôle de chaque unité IDE est déterminé par le positionnement de ses cavaliers et commutateurs.
- Si deux unités IDE sont connectées sur un seul câble et que seule l'une d'elles est une unité de disque dur, c'est cette dernière qui doit jouer le rôle d'unité principale.
- Si une seule unité IDE est connectée à un câble, elle doit être définie en tant qu'unité principale.

Si vous avez besoin d'aide pour sélectionner des unités, des câbles et d'autres options pour votre ordinateur, adressez-vous à votre revendeur ou à votre partenaire commercial IBM.

Les utilisateurs canadiens peuvent également appeler le 1 800 565 3344 ou le 1 800 465 7999.

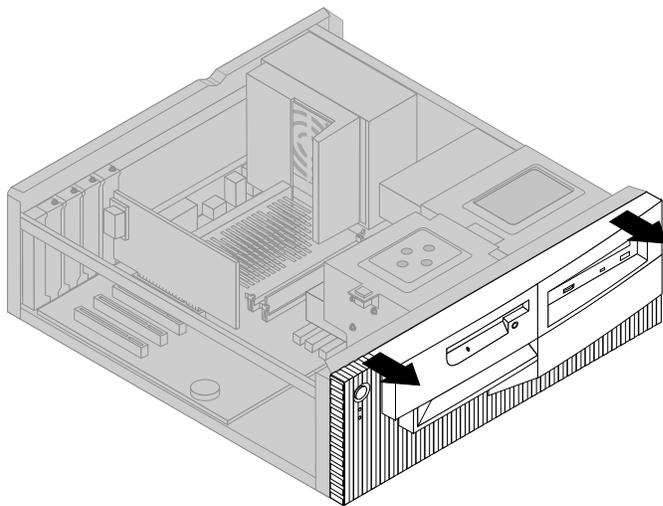
Installation d'unités internes — Modèle de bureau

Avant de commencer

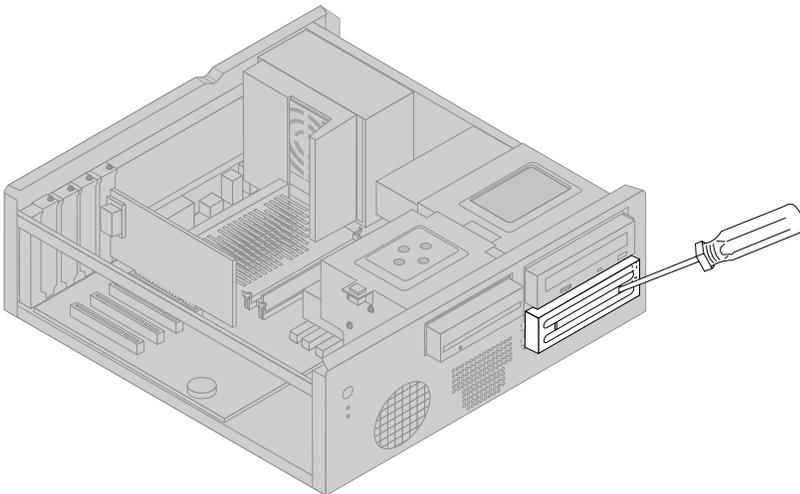
- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles et les cordons d'alimentation externes avant d'enlever le carter de l'ordinateur.

Pour installer une unité interne, procédez comme suit :

1. Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70 pour savoir comment retirer le carter.
2. Reportez-vous à la section «Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle de bureau», à la page 72 pour savoir comment déplacer le bloc d'alimentation. .cp
3. Retirez le panneau avant en dégageant, à l'aide de vos doigts, les languettes qui se trouvent à l'intérieur.

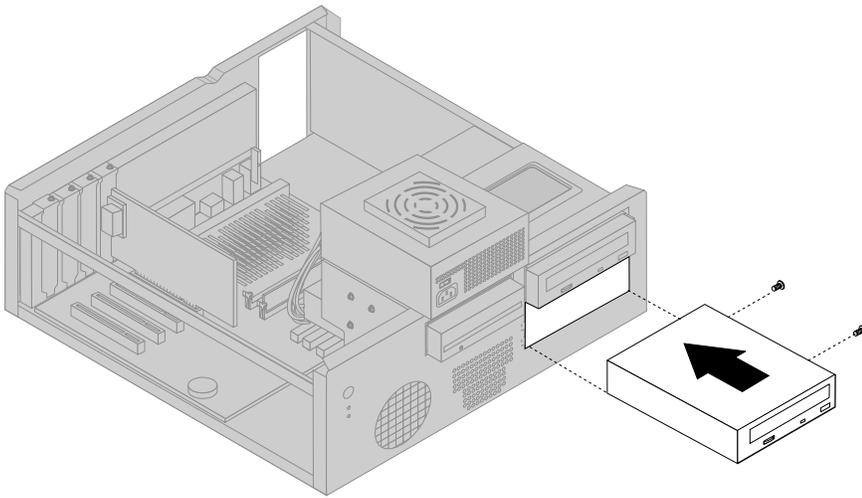


4. Insérez un tourne-vis à lame plate dans l'une des fentes de la plaque antistatique obturant la baie où vous voulez installer l'unité et retirez la plaque.



Remarque : Pour installer une unité 3 pouces $\frac{1}{2}$ dans la baie 2 (qui est une baie 5 pouces $\frac{1}{4}$), vous devez au préalable installer le kit de conversion PN 70G8165. Pour acquérir ce dernier, adressez-vous à votre revendeur ou à votre partenaire commercial.

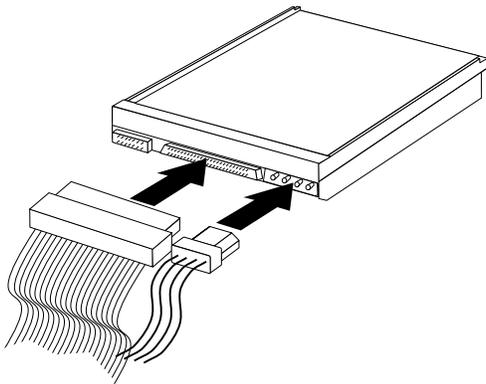
5. Installez l'unité dans la baie. Alignez les vis sur les orifices et insérez les deux vis.



6. Remettez le panneau avant en place en veillant à ce que les languettes se trouvent en regard des encoches du châssis et enclenchez le panneau.

Si vous avez installé une unité à support amovible, retirez le cache obturant la baie et placez le cadre livré avec votre ordinateur sur la baie d'unité.

7. Connectez le cordon d'alimentation et le câble d'interface à l'unité.



8. Remplacez le bloc d'alimentation en suivant les étapes décrites à la section «Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle de bureau», à la page 72, mais dans l'ordre inverse.

Étape suivante

- Pour gérer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à l'étape «Fin de l'installation», à la page 102.

Installation d'unités internes — Modèle mini-tour

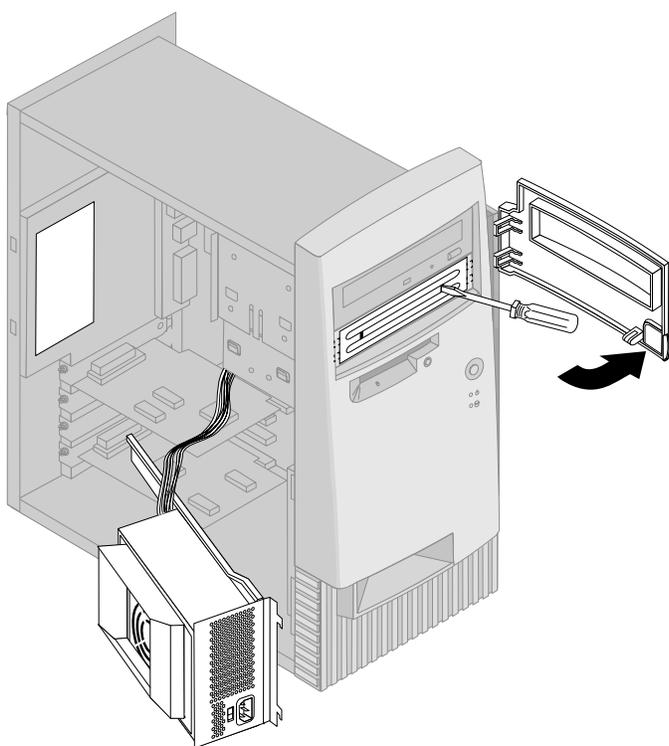
Avant de commencer

- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles et les cordons d'alimentation externes et enlevez le carter de l'ordinateur (voir la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74).

Pour installer une unité interne, procédez comme suit :

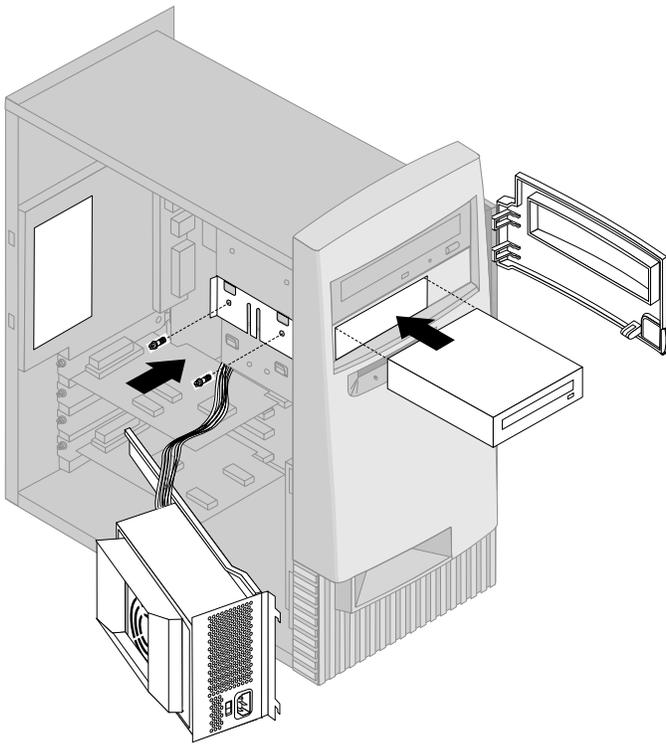
1. Ouvrez la porte pivotante permettant d'accéder aux baies 1 et 2.
2. Retirez le cache servant à obturer la baie où doit être installée l'unité.

3. Insérez un tourne-vis à lame plate dans l'une des fentes de la plaque antistatique pour enlever cette dernière de la baie d'unité.



Remarque : Pour installer une unité 3 pouces $\frac{1}{2}$ dans la baie 2 (qui est une baie 5 pouces $\frac{1}{4}$), vous devez au préalable installer le kit de conversion PN 70G8165. Pour acquérir ce dernier, adressez-vous à votre revendeur ou à votre partenaire commercial.

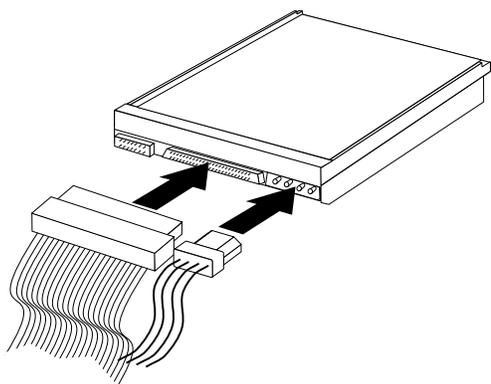
4. Installez l'unité dans la baie. Alignez les vis sur les orifices et insérez les deux vis.



5. Si vous avez installé une unité à support non amovible (telle qu'une unité de disque dur), remettez en place l'obturateur de baie.

Si vous avez installé une unité à support amovible, placez le cadre livré avec votre ordinateur sur la baie d'unité.

6. Connectez le cordon d'alimentation et le câble d'interface à l'unité.



7. Remplacez le bloc d'alimentation en suivant les étapes décrites à la section «Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle mini-tour», à la page 77, mais dans l'ordre inverse.

Étape suivante

- Pour gérer une autre option, reportez-vous à la section appropriée.
- Pour terminer l'installation, reportez-vous à l'étape «Fin de l'installation», à la page 102.

Installation d'un crochet de sécurité en U

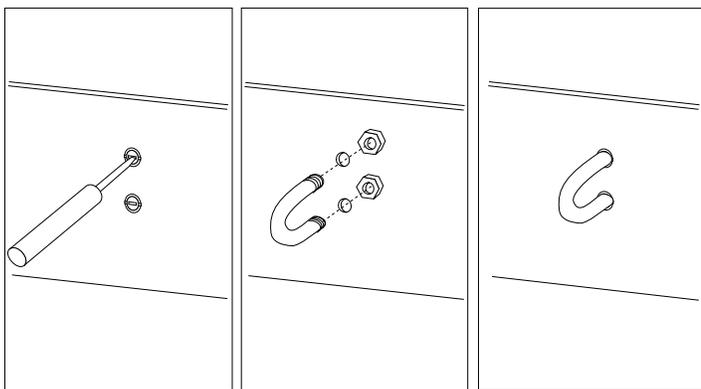
Pour éviter le vol de matériel, vous pouvez utiliser le verrou du carter et ajouter un crochet de sécurité en U pour fixer, à l'aide d'un câble, votre ordinateur à son emplacement. Après avoir installé le câble de sécurité, vérifiez qu'il ne provoque pas d'interférences avec les autres câbles connectés à l'ordinateur.

Avant de commencer

- Procurez-vous les éléments suivants :
 - Un crochet en U de 19 mm et les écrous moletés correspondants.
 - Un câble de sécurité.
 - Un dispositif de verrouillage, par exemple un cadenas à combinaison.
 - Une clé de la taille appropriée ou une clé réglable.
 - Un petit tourne-vis à lame plate.
- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 67.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles et les cordons d'alimentation externes et enlevez le carter de l'ordinateur (voir les sections «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70 ou «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74).

Pour installer le crochet en U, procédez comme suit :

1. Utilisez un outil, par exemple un tourne-vis, pour enlever les deux obturateurs qui masquent les ouvertures métalliques prévues pour le crochet en U.



2. Insérez le crochet en U dans les ouvertures du panneau arrière. Ensuite, installez, puis vissez les écrous avec une clé appropriée ou une clé réglable.
3. Remettez en place le carter de l'ordinateur. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 103.
4. Faites passer le câble dans le crochet en U, puis enroulez-le autour d'un objet qui n'est pas intégré ou fixé de manière permanente à la structure du bâtiment, mais qui ne peut être déplacé facilement. Fixez ensuite les deux extrémités du câble à un cadenas.

Fin de l'installation

Une fois que vous avez installé les options, vous devez remettre en place les composants que vous avez enlevés, ainsi que le carter, puis reconnecter les câbles (y compris les cordons d'alimentation et les lignes téléphoniques). En outre, selon l'option installée, vous devrez peut-être mettre à jour les informations du programme de configuration.

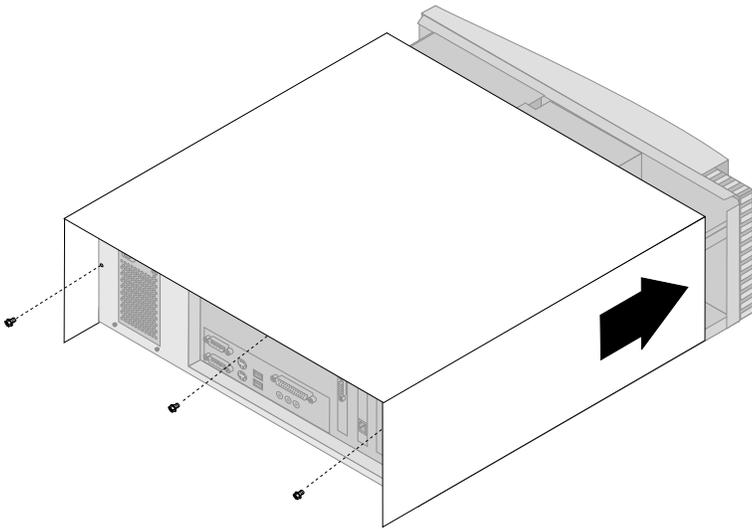
Pour plus d'informations sur ces procédures, reportez-vous aux sections suivantes :

- «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 103
- «Mise à jour de la configuration de l'ordinateur», à la page 105

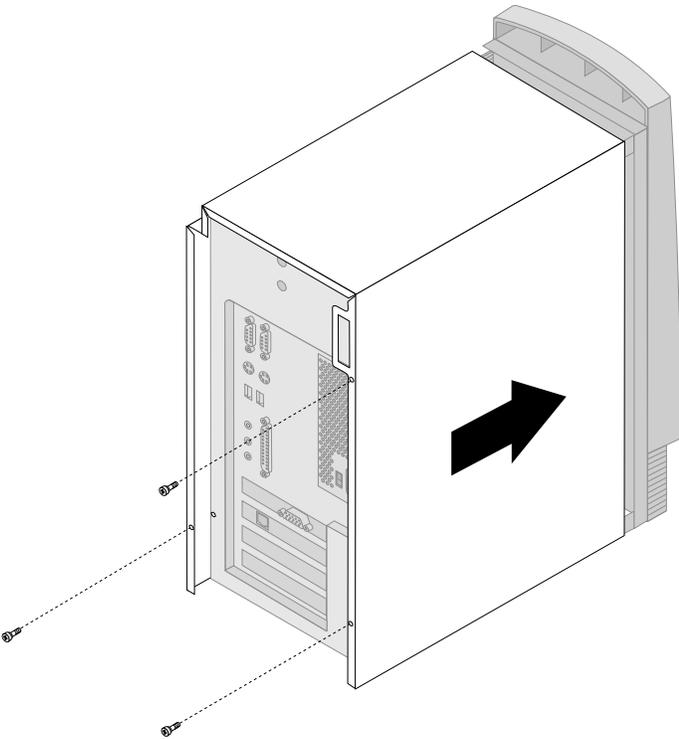
Remise en place du carter et connexion des câbles

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

1. Vérifiez que tous les composants ont été réassemblés 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 et faites-le glisser vers l'avant (voir la figure). Il vous faudra peut-être incliner légèrement le carter pour l'aligner correctement.
4. Insérez les trois vis moletées dans les orifices du carter et du châssis, puis resserrez-les.
5. Si l'ordinateur est équipé d'un verrou de carter, verrouillez ce dernier à l'aide de la clé.
6. Reconnectez les câbles et les cordons d'alimentation externes à l'ordinateur. Reportez-vous à la section «Modèle de bureau», à la page 12, ou à la section «Modèle mini-tour», à la page 13.



Modèle de bureau



Modèle mini-tour

Mise à jour de la configuration de l'ordinateur

Important :

Les informations de configuration de cette section s'appliquent à l'installation d'options. Pour plus d'informations sur l'utilisation du programme de configuration, reportez-vous à la section Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41.

Vous devrez peut-être installer des pilotes de périphériques après avoir mis à jour la configuration. Pour plus d'informations, consultez les instructions qui accompagnent l'option pour savoir si des pilotes de périphériques sont requis et comment les installer. Certains pilotes de périphériques sont inclus sur le *CD de récupération* ou le *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics* livré avec l'ordinateur.

Après avoir ajouté, enlevé ou remplacé des options, la configuration doit être mise à jour. Dans la plupart des cas, cette mise à jour est effectuée automatiquement par les programmes système. Si tel n'est pas le cas, vous pouvez utiliser le programme de configuration pour reconfigurer les paramètres appropriés. Mais, dans les deux cas, vous devez sauvegarder les paramètres avant de quitter le programme de configuration.

Remarque : Pour plus de détails sur les messages d'erreur provoqués par des conflits de ressources, reportez-vous au Chapitre 6, «Résolution des incidents», à la page 109.

Configuration des cartes Plug and Play

Pour configurer une carte, utilisez conjointement la documentation qui accompagne cette dernière et les sections qui suivent.

Plug and Play est une méthode de configuration qui facilite l'installation de cartes d'extension sur votre ordinateur. La carte principale dont est équipé votre ordinateur prend en charge les systèmes d'exploitation utilisant la technologie Plug and Play.

Une carte Plug and Play ne comprend aucun commutateur ou cavalier devant être positionné. Elle est livrée avec des spécifications de configuration définies au niveau du système d'exploitation, qui transmettent des informations d'installation à l'ordinateur au moment du démarrage. Lorsque vous installez ou enlevez des cartes Plug and Play, ces informations sont interprétées par le *BIOS (basic input/output system)* qui prend en charge la technologie Plug and Play. Si les ressources requises sont disponibles, le BIOS configure automatiquement la carte en utilisant les ressources qui *ne sont pas* déjà utilisées par les autres périphériques.

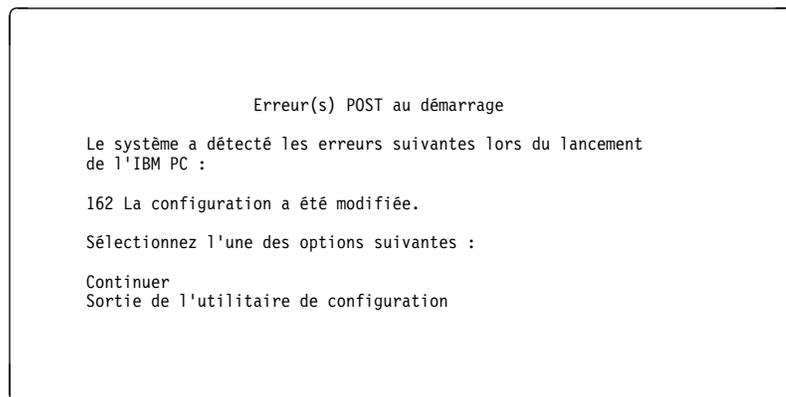
Les cartes conçues pour les emplacements PCI sont des périphériques Plug and Play.

Remarque : Vous trouverez au Chapitre 6, «Résolution des incidents», à la page 109, des informations sur les messages d'erreur résultant de conflits de ressources.

Lancement du programme de configuration

Lorsque vous redémarrez l'ordinateur pour la première fois après avoir installé la plupart des options, il se peut que vous receviez un message indiquant que la configuration a été modifiée. Dans ce cas, vous êtes invité à lancer le programme de configuration pour mettre à jour manuellement les paramètres de configuration, ou confirmer et sauvegarder les paramètres automatiquement mis à jour par les programmes système.

Lorsque vous avez modifié une option et que vous avez redémarré l'ordinateur, l'écran suivant peut s'afficher :



Remarque : Selon les modifications qui ont été apportées à la configuration, le message d'erreur pourrait être différent de celui ci-dessus. Si cet écran apparaît, sélectionnez **Continuer** jusqu'à ce que le menu principal du programme de configuration s'affiche (voir le Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41).

Si cet écran ne s'affiche pas, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41.

Configuration de périphériques de démarrage

Lorsque votre ordinateur est mis sous tension, il recherche un système d'exploitation. L'ordre dans lequel il explore les unités est défini par la séquence de démarrage. Après avoir ajouté des unités à l'ordinateur, vous souhaitez peut-être modifier cette séquence de démarrage. Vous pouvez utiliser le programme de configuration pour configurer des périphériques de démarrage. (Reportez-vous à la section «Définition de la séquence de démarrage», à la page 53.)

Chapitre 6. Résolution des incidents

Ce chapitre présente les outils de diagnostic disponibles pour identifier et éventuellement résoudre les incidents susceptibles de se produire lorsque vous utilisez votre ordinateur. Il contient également des informations relatives aux disquettes de support d'option. Enfin, sa dernière section contient les instructions de récupération en cas d'échec d'une mise à niveau du BIOS.

Important

Si l'ordinateur ne démarre pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation, vérifiez les éléments suivants :

- l'ordinateur et l'écran sont branchés sur des prises de courant correctement alimentées ;
- tous les cordons sont correctement connectés aux emplacements appropriés.

Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.

Les incidents système peuvent relever du matériel, des logiciels ou d'une erreur de l'utilisateur (choix d'une touche incorrecte, par exemple). Les aides au diagnostic décrites dans ce chapitre peuvent vous aider à résoudre vous-même des incidents ou à rassembler des informations utiles que vous pourrez transmettre au technicien de maintenance.

Vous pouvez contrôler le matériel en suivant les procédures du présent chapitre. Vous pouvez également utiliser les programmes de diagnostic fournis par votre ordinateur. Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 135.

Si le matériel ne présente aucune défaillance et que l'erreur n'est pas de votre fait, l'incident est peut-être lié à un logiciel. Si vous pensez que l'incident est d'origine logicielle et que votre ordinateur vous a été livré avec des logiciels IBM préinstallés, reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 135, pour savoir comment lancer le programme IBM Enhanced Diagnostics fourni par IBM. Reportez-vous également à la documentation relative au système d'exploitation, qui vous a été fournie avec l'ordinateur. Si vous avez installé vous-même des logiciels, reportez-vous à la documentation qui les accompagne.

Vous disposez des éléments suivants pour procéder au diagnostic des incidents liés au matériel

- Autotest à la mise sous tension (POST)

- Procédure de résolution des incidents
- Messages et codes d'erreur
- Tableaux d'identification des incidents
- Programme IBM Enhanced Diagnostics

Autotest à la mise sous tension (POST)

À chaque mise sous tension de l'ordinateur, ce dernier effectue une série de tests de vérification. Ces tests sont appelés *autotest à la mise sous tension* ou *POST*.

Le POST effectue les tâches suivantes :

- vérification du fonctionnement de base de la carte principale ;
- vérification du fonctionnement de la mémoire ;
- comparaison de la configuration du système en cours à celle établie par le programme de configuration ;
- lancement des fonctions vidéo ;
- vérification du fonctionnement des unités de disquette ;
- vérification du fonctionnement de l'unité de disque dur et de l'unité de CD-ROM.

Si la valeur du paramètre **Autotest à la mise sous tension** est *Etendu*, des chiffres correspondant à la quantité de mémoire testée s'affiche dans l'angle supérieur gauche de l'écran jusqu'à ce que la quantité totale de mémoire système soit atteinte. Les options d'exécution d'un autotest rapide ou d'accès au programme de configuration s'affichent dans l'angle inférieur gauche de l'écran. Le mode Rapide est le mode par défaut.

Remarque : La quantité de mémoire disponible affichée peut être inférieure à la quantité de mémoire installée, car le BIOS est copié dans la mémoire RAM miroir.

Si le POST ne détecte aucun incident, le premier écran du système d'exploitation ou de l'application s'affiche, si vous n'avez pas défini de mot de passe à la mise sous tension. Si vous avez défini un mot de passe à la mise sous tension, une invite de mot de passe s'affiche. Vous devez entrer votre mot de passe pour que le premier écran du système d'exploitation ou de l'application s'affiche. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Mot de passe à la mise sous tension», à la page 45.

Si la valeur de l'option **Etat à la mise sous tension** est *Activé(e)* et que le POST ne détecte aucun incident, vous entendrez un seul signal sonore. Si le POST détecte un incident, plusieurs signaux sonores sont émis (ou aucun). Dans la plupart des cas, un code d'erreur s'affiche dans l'angle supérieur gauche de l'écran, suivi parfois d'une description de l'erreur (plusieurs codes d'erreur et messages descriptifs peuvent s'afficher). Pour plus de

détails sur l'origine de l'erreur et le moyen d'y remédier, reportez-vous à la section «Erreur du POST», à la page 114, et à la section «Méthode d'analyse des pannes», à la page 111.

Si aucun signal sonore n'est émis au cours du POST, reportez-vous à la section «Tableaux d'identification des incidents», à la page 121. Il se peut que vous deviez faire réparer l'ordinateur.

Les messages d'erreur du POST s'affichent lorsque celui-ci détecte, au démarrage, des incidents liés au matériel ou que la configuration matérielle a été modifiée. Les messages d'erreur du POST comportent 3, 4, 5, 8 ou 12 caractères alphanumériques et incluent une brève description (à l'exception des erreurs I999XXXX).

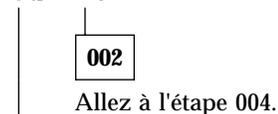
Méthode d'analyse des pannes

Utilisez cette procédure comme point de départ pour isoler un incident :

- 001**
- Mettez l'ordinateur hors tension et attendez quelques instants.
 - Remettez l'ordinateur sous tension ainsi que l'écran et tous les périphériques connectés.
 - Laissez s'écouler le délai habituellement nécessaire à l'affichage du premier écran de l'application ou du système d'exploitation.

Le premier écran de l'application ou du système d'exploitation s'est-il affiché?

Oui Non



- 003**
- Il peut s'agir d'un périphérique d'E-S défectueux, ou d'un problème intermittent lié à l'ordinateur.
Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 135, et lancez le programme IBM Enhanced Diagnostics.

-
- 004**
- L'écran est illisible, un message d'erreur est apparu, ou l'ordinateur émet une série de bips.
(l'étape **004** à suivre)

004 (suite)

Avez-vous reçu un message d'erreur ?

Oui Non

005

Avez-vous entendu une série de bips ?

Oui Non

006

- Vérifiez que l'écran est sous tension et que les molettes de luminosité et de contraste sont correctement réglées.
- Vérifiez que le câble d'interface de l'écran est correctement relié à l'écran et au connecteur correspondant de la carte graphique. Pour localiser ce connecteur, reportez-vous aux sections «Modèle de bureau», à la page 12 ou «Modèle mini-tour», à la page 13.

Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.

007

Reportez-vous à la section «Signaux d'erreur du POST», à la page 120.

008

- Reportez-vous à la section «Erreur du POST», à la page 114 et recherchez le message d'erreur dans le tableau récapitulatif, puis revenez à la présente étape.

Le message d'erreur est-il répertorié dans ce tableau?

Oui Non

009

Il peut s'agir d'un message d'erreur SCSI. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation SCSI qui accompagne votre ordinateur.

— ou —

Le message d'erreur peut également provenir d'une application. Dans ce cas, reportez-vous à la documentation de l'application.

010

(l'étape **010** à suivre)

010 (suite)

Le programme de configuration a-t-il démarré automatiquement après l'émission du message d'erreur ?

Oui Non

011

- Suivez la procédure décrite à la section «Erreur du POST», à la page 114, pour remédier à cette erreur.

012

Avez-vous récemment ajouté, supprimé ou modifié un composant matériel?

Oui Non

013

- Faites réparer l'ordinateur.

014

- Sélectionnez **Continuer** pour accéder au menu du programme de configuration. Sélectionnez **Sortie de l'utilitaire de configuration** pour sortir du programme.

Pour sélectionner une option, appuyez sur les touches de déplacement vertical du curseur (↑ et ↓) pour mettre l'option en évidence et appuyez sur Entrée. Si vous sélectionnez **Continuer**, le menu du programme de configuration s'affiche. Un pointeur apparaît en regard des options de menu qui ont été modifiées depuis la dernière mise sous tension de l'ordinateur. Si un pointeur apparaît en regard d'une option que vous n'avez pas modifiée, il est probable que celle-ci ne fonctionne pas. Si vous l'avez modifiée, poursuivez la procédure. Sinon, faites réparer l'ordinateur.

Pour utiliser le programme de configuration, procédez comme suit :

1. Sélectionnez l'option de menu signalée par un pointeur (ou celle que vous voulez visualiser) à l'aide des touches de déplacement vertical du curseur (↑ et ↓) et appuyez sur Entrée.
2. Un nouveau menu s'affiche, qui correspond à l'option sélectionnée. Pour passer d'une option de menu à une autre, utilisez les touches de déplacement horizontal du curseur (← et →). (Chaque menu dispose également d'un écran d'aide. Pour l'afficher, sélectionnez l'option de menu souhaitée et appuyez sur F1.)
3. Après avoir visualisé et modifié les paramètres, appuyez sur Échap pour revenir au menu principal du programme de configuration.
(l'étape **014** à suivre)

014 (suite)

4. Avant de quitter le programme de configuration, sélectionnez **Sauvegarde des paramètres**. Lorsque vous quittez le menu du programme de configuration, le système d'exploitation démarre automatiquement, sauf en cas d'incident non résolu lié à une unité de démarrage.

Important

Si vous n'avez *pas* modifié de paramètres dans le programme de configuration, vous devez néanmoins sélectionner **Sauvegarde des paramètres** avant de quitter le menu du programme de configuration.

Si vous quittez le programme de configuration sans sauvegarder les paramètres, le système d'exploitation risque de ne pas démarrer automatiquement.

Si vous avez sauvegardé les paramètres avant de quitter le programme de configuration, mais que le système d'exploitation ne démarre pas, un incident s'est produit au niveau de l'unité de démarrage.

5. Appuyez sur Échap pour quitter le programme de configuration et suivez les instructions qui s'affichent.

Pour plus de détails sur l'origine de l'erreur et l'action à entreprendre, reportez-vous à la liste des erreurs du POST.

Messages et codes d'erreur de diagnostic

Les messages et codes de diagnostic s'affichent lorsque l'un des programmes de test IBM Enhanced Diagnostics détecte un incident matériel ou que le POST détecte un quelconque dysfonctionnement. Les messages associés aux codes contiennent des informations qui peuvent vous aider à identifier l'élément défaillant.

Erreur du POST

L'ordinateur peut afficher plusieurs messages d'erreur. Souvent, la première erreur est à l'origine des suivantes. En utilisant les tableaux de messages du POST, commencez toujours par exécuter l'action correspondant au premier message d'erreur qui s'affiche. Dans ces tableaux, "X" représente un caractère alphanumérique.

Code	Description	Action
101	Incident dû à la détection d'une interruption	Faites réparer l'ordinateur.
102	Erreur liée au compteur	Faites réparer l'ordinateur.
106	Incident dû à la carte principale	Faites réparer l'ordinateur.
114	Erreur de contrôle de la ROM externe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si vous avez installé une carte, retirez-la et redémarrez l'ordinateur. 2. Faites réparer l'ordinateur et remplacez la carte.
129	Erreur de mémoire cache de niveau 1	Faites réparer l'ordinateur.
131	Le POST a détecté une tension hors norme sur la carte principale.	Faites réparer l'ordinateur.
135	Ventilateur de microprocesseur défectueux	Faites réparer l'ordinateur.
151	Incident dû à l'horloge RTC	Faites réparer l'ordinateur.
161	Pile défectueuse	Remplacez la pile. (Reportez-vous à la section «Remplacement de la pile», à la page 138.)
162	La configuration des unités a été modifiée.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assurez-vous que toutes les unités externes sont sous tension. 2. Assurez-vous que toutes les unités sont correctement installées et branchées conformément aux consignes de sécurité. 3. Si vous avez ajouté, supprimé ou modifié l'emplacement d'une unité, vous devez sauvegarder la nouvelle configuration dans le programme de configuration. Reportez-vous à la section «Lancement du programme de configuration», à la page 106, ainsi qu'au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41, pour de plus amples informations.

Code	Description	Action
163	Date et heure incorrectes	<ol style="list-style-type: none"> 1. Réinitialisez la date et l'heure dans le programme de configuration. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
164	Taille de mémoire CMOS non compatible	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous à la section «Incidents liés à la mémoire», à la page 130. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
166	Erreur de total de contrôle du bloc d'amorçage	Faites réparer l'ordinateur.
167	Aucune mise à jour du BIOS	Mettez le BIOS à jour. Reportez-vous à la section «Mise à jour des programmes système», à la page 36.
168	Alert on LAN ne fonctionne pas correctement.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41 et suivez la procédure indiquée pour déterminer si la fonction Alert on LAN est active. 2. Si la fonction Alert on LAN est active et que vous recevez une nouvelle fois ce code d'erreur, faites réparer l'ordinateur.
175	Carte principale défectueuse	Faites réparer l'ordinateur.
176	Le carter a été retiré.	Entrez le mot de passe administrateur. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
183	Mot de passe administrateur requis	Entrez le mot de passe administrateur.
184	Antenne de contrôle du parc non détectée	Faites réparer l'ordinateur.
186	Erreur dans les contrôles de sécurité protégeant la carte principale ou les composants matériels	Faites réparer l'ordinateur.

Code	Description	Action
187	Le mot de passe administrateur et la séquence de démarrage ont été effacés.	Reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41 et suivez la procédure indiquée pour définir un mot de passe administrateur ainsi que la séquence de démarrage du système.
190	La fonction de détection d'accès non autorisé au châssis a été désactivée. Il s'agit d'un message d'information.	Aucune action n'est requise.
20x	Erreur mémoire	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous à la section «Incidents liés à la mémoire», à la page 130. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
301 ou 303	Erreur clavier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le clavier est connecté correctement. 2. Vérifiez qu'aucune des touches du clavier n'est bloquée. 3. Si tel est le cas, faites réparer l'ordinateur.
604	Unité de disquette installée non prise en charge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 135 et suivez la procédure d'exécution du programme IBM Enhanced Diagnostics. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
605	Erreur liée au verrouillage de la disquette	Faites réparer l'ordinateur.

Code	Description	Action
662	Erreur de configuration de l'unité de disquette	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partir du programme de configuration, sélectionnez Options de lancement et vérifiez que l'unité de disquette est activée. 2. Vérifiez les câbles de l'unité de disquette et assurez-vous qu'ils sont installés et connectés correctement. 3. Exécutez le programme de diagnostic sur l'unité de disquette. Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 135. 4. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
762	Erreur liée à la configuration du coprocesseur mathématique	Faites réparer l'ordinateur.
962	Erreur de configuration de port parallèle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous à la section «Incidents liés au port parallèle», à la page 132. 2. Faites réparer l'ordinateur.
11xx	Erreur au niveau du port série (xx = numéro du port série)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous à la section «Incidents liés au port série», à la page 133. 2. Faites réparer l'ordinateur.
1762	Erreur de configuration du disque dur	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partir du programme de configuration, cliquez sur Options de lancement et vérifiez que les unités IDE sont activées et que la configuration du disque dur est correcte. 2. Vérifiez les câbles de l'unité de disque dur et assurez-vous qu'ils sont installés et connectés correctement. 3. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.

Code	Description	Action
178x	Défaillance au niveau du disque dur ou de l'unité IDE	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partir du programme de configuration, cliquez sur Options de lancement et vérifiez que les unités IDE sont activées et que la configuration du disque dur est correcte. 2. Vérifiez les câbles de l'unité de disque dur et assurez-vous qu'ils sont installés et connectés correctement. 3. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
18xx	Une carte PCI a demandé une ressource non disponible.	Reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41 et suivez la procédure indiquée pour reconfigurer les unités PCI.
1962	Aucune unité de démarrage détectée	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41 et suivez les instructions permettant de vérifier que la séquence de démarrage est configurée correctement. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
2400	Carte vidéo défectueuse	Faites réparer l'ordinateur.
2462	Erreur de configuration vidéo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si vous avez ajouté ou modifié des cartes vidéo, vérifiez dans le programme de configuration que leur nouvelle configuration est correcte. 2. Faites réparer l'ordinateur.

Code	Description	Action
5962	Erreur de configuration de l'unité de CD-ROM IDE	<ol style="list-style-type: none"> 1. A partir du programme de configuration, cliquez sur Options de lancement et vérifiez que les unités IDE sont activées et que la configuration du disque dur est correcte. 2. Vérifiez les câbles de l'unité de CD-ROM et assurez-vous qu'ils sont installés et connectés correctement. 3. Faites réparer l'ordinateur.
860x	Erreur du dispositif de pointage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le dispositif de pointage est raccordé correctement. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
I9990301	Défaillance du disque dur	Faites réparer l'ordinateur.

Signaux d'erreur du POST

Un bip suivi de l'affichage d'un texte signale que le POST a abouti sans erreur. Plusieurs bips indiquent que le POST a détecté un incident.

Les signaux sonores sont émis par séries de deux ou trois. La durée de chaque signal est constante, mais l'intervalle entre deux signaux est variable. Par exemple, le code 1-2-4 consiste en un bip, une pause, deux bips consécutifs, une pause et quatre bips consécutifs.

Il est important de bien connaître la structure des signaux sonores pour ne pas commettre d'erreur d'interprétation. N'oubliez pas que, dans le cas des signaux sonores du POST, c'est l'intervalle entre les bips qui varie et non la durée du bip.

Les codes suivants indiquent l'ordre et le nombre de bips. Par exemple, le code d'erreur «2-3-2» (une série de deux bips, trois bips, puis deux bips) indique un incident lié à un module de mémoire.

Si l'un des signaux sonores suivants retentit, faites réparer l'ordinateur.

Signal sonore	Cause probable
1-1-3	Erreur de lecture/écriture dans la mémoire CMOS
1-1-4	Erreur dans le total de contrôle de la ROM du BIOS

Signal sonore	Cause probable
1-2-1	Échec du test de l'horloge programmable
1-2-2	Incident lié à l'initialisation DMA
1-2-3	Échec du test de lecture/écriture du registre DMA
1-2-4	Échec de la vérification de la régénération de la mémoire RAM
1-3-1	Echec du test des 64 premiers ko de RAM
1-3-2	Erreur de parité dans les 64 premiers ko de RAM
2-1-1	Le test du registre DMA secondaire a échoué ou est en cours.
2-1-2	Le test du registre DMA principal a échoué ou est en cours.
2-1-3	Échec du test du registre de masque d'interruption principal
2-1-4	Échec du test du registre de masque d'interruption secondaire
2-2-2	Échec du test du contrôleur du clavier
2-3-2	Le test de la mémoire vidéo est en cours ou a échoué.
2-3-3	Les tests de retour d'écran sont en cours ou ont échoué.
3-1-1	Erreur liée à l'interruption du top d'horloge
3-1-2	Échec du test du canal 2 de l'horloge
3-1-4	Échec du test de l'horloge machine
3-2-4	Comparaison entre la taille de la mémoire CMOS et la taille de la mémoire effectivement installée
3-3-1	Incompatibilité entre les tailles de mémoire

Tableaux d'identification des incidents

Vous pouvez utiliser les tableaux de la présente section pour remédier aux incidents dont les symptômes sont bien identifiés.

Important

S'il vous semble nécessaire de déposer le carter de l'ordinateur, lisez au préalable les instructions et consignes de sécurité des sections «Informations sur la sécurité», à la page ix, et «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70, ou «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74.

Si vous venez d'ajouter des logiciels ou un périphérique et que votre ordinateur ne fonctionne pas, effectuez les opérations ci-dessous avant de vous reporter aux tableaux d'identification des incidents :

1. Retirez le logiciel ou le périphérique que vous venez d'ajouter.
2. Lancez les programmes de diagnostic afin de déterminer si votre ordinateur fonctionne correctement. Pour plus de détails sur les programmes de diagnostic fournis avec l'ordinateur, reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 135.
3. Réinstallez le logiciel ou le périphérique.

Vous trouverez, ci-dessous, un récapitulatif qui vous permettra de localiser rapidement les catégories d'incidents explicitées dans les différents tableaux d'identification des incidents.

Type d'incident	Allez à la section :
Unité de disquette	«Incidents liés à l'unité de disquette», à la page 123
Général	«Incidents d'ordre général», à la page 127
Intermittent	«Incidents intermittents», à la page 128
Clavier, souris ou périphérique de pointage	«Incidents liés au clavier, à la souris ou à un périphérique de pointage», à la page 129
Mémoire	«Incidents liés à la mémoire», à la page 130
Écran	«Incidents liés à l'écran», à la page 124
Option	«Incidents liés aux dispositifs en option», à la page 131
Port parallèle	«Incidents liés au port parallèle», à la page 132
Imprimante	«Incidents liés à l'imprimante», à la page 133
Port série 1	«Incidents liés au port série», à la page 133
Port série 2	«Incidents liés au port série», à la page 133
Logiciels	«Incidents liés aux logiciels», à la page 134
Ports USB	«Incidents liés au port USB», à la page 134

Incidents liés à l'unité de disquette

Incidents liés à l'unité de disquette	Action
Le voyant d'utilisation de l'unité de disquette reste allumé ou le système ignore l'unité de disquette.	<p>S'il y a une disquette dans l'unité, assurez-vous que :</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'unité de disquette est activée. Pour procéder à cette vérification, utilisez le programme de configuration. reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41.2. L'ordinateur recherche l'unité de disquette au démarrage. Pour procéder à cette vérification, utilisez le programme de configuration.3. La disquette que vous utilisez est en bon état. Faites un essai avec une autre disquette.4. La disquette est insérée correctement dans l'unité, étiquette vers le haut et plaque coulissante vers le fond.5. La disquette contient les fichiers nécessaires au démarrage du système (la disquette doit être amorçable).6. Les câbles de l'unité de disquette sont installés et connectés correctement.7. Votre logiciel fonctionne. Pour procéder à cette vérification, reportez-vous à la section «Incidents liés aux logiciels», à la page 134. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés à l'écran

Incidents liés à l'écran	Action
Incidents d'ordre général.	<p data-bbox="363 695 906 800">Certains écrans IBM disposent d'autotests. Si vous pensez qu'un incident est lié à votre écran, reportez-vous aux instructions de réglage et de test dans la documentation qui accompagne votre écran.</p> <p data-bbox="363 814 906 894">Si vous ne parvenez pas à identifier l'incident, reportez-vous aux autres parties de ce tableau, relatives aux incidents.</p> <p data-bbox="363 909 906 959">Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés à l'écran	Action
Image ondulée, illisible, déformée, présentant un défaut de stabilité verticale ou image instable.	<p data-bbox="396 636 878 684">Si les autotests de l'écran indiquent que ce dernier fonctionne correctement, assurez-vous que :</p> <ol data-bbox="407 699 937 1476" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="407 699 937 856">1. L'emplacement de l'écran est correct. Les champs magnétiques générés par d'autres appareils (transformateurs, appareils électriques, lampes fluorescentes et autres écrans) peuvent être la cause de l'incident. Pour déterminer si l'emplacement en est la cause : <ol data-bbox="448 871 937 1188" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="448 871 937 951">a. Éteignez l'écran. (Le déplacement d'un écran couleur sous tension risque de provoquer une décoloration de l'image). <li data-bbox="448 961 937 1150">b. Respectez une distance d'au moins 30 cm entre l'écran et les autres appareils. Par ailleurs, lorsque vous remettez l'écran en place, respectez une distance d'au moins 7,5 cm entre l'écran et les unités de disquette, afin d'éviter les erreurs de lecture-écriture sur l'unité de disquette. <li data-bbox="448 1161 719 1188">c. Rallumez ensuite l'écran. <li data-bbox="407 1199 937 1329">2. L'écran et l'ordinateur sont correctement connectés à un cordon d'écran IBM, et ce cordon est installé conformément aux consignes de sécurité. Les cordons d'écran non IBM peuvent provoquer des incidents imprévisibles. <li data-bbox="407 1339 937 1476">3. La fréquence de rafraîchissement n'est pas supérieure à celle prise en charge par l'écran. Pour connaître les fréquences de rafraîchissement prises en charge par votre écran, reportez-vous à la documentation qui l'accompagne. <p data-bbox="396 1486 937 1623">Remarque : Un cordon d'écran doté d'une protection supplémentaire est peut-être disponible pour votre écran. Pour plus de détails sur ce type de cordon, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.</p> <p data-bbox="396 1633 894 1688">Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés à l'écran	Action
L'écran scintille.	<p>Choisissez la fréquence de rafraîchissement la plus élevée en mode non entrelacé prise en charge par l'écran et par le contrôleur vidéo.</p> <p>Attention : Vous risquez d'endommager votre écran en choisissant une définition ou une fréquence de rafraîchissement qu'il ne prend pas en charge.</p> <p>Vous pouvez redéfinir la fréquence de rafraîchissement à partir du système d'exploitation en utilisant les instructions des fichiers README. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation du système d'exploitation.</p> <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'écran et l'ordinateur.</p>
L'écran fonctionne lorsque vous mettez le système sous tension mais devient noir lorsque vous lancez certaines applications.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le cordon d'interface de l'écran est correctement relié à l'écran et au connecteur de l'écran. Pour localiser l'emplacement de ce connecteur, reportez-vous aux sections «Modèle de bureau», à la page 12 ou «Modèle mini-tour», à la page 13. 2. Vous avez installé les pilotes nécessaires pour ces applications. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>
L'écran fonctionne lorsque vous mettez le système sous tension mais devient noir après un certain délai d'inactivité.	<p>Votre ordinateur est probablement configuré pour économiser l'énergie à l'aide des fonctions de gestion de l'alimentation. Si ces fonctions sont activées, vous pouvez tenter de résoudre l'incident en désactivant ces fonctions ou en modifiant les paramètres.</p> <p>Reportez-vous à la section «Fonctions de gestion de l'alimentation», à la page 56.</p> <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés à l'écran	Action
Écran noir.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le cordon d'alimentation de l'écran est branché sur une prise de courant alimentée. 2. L'écran est sous tension et les molettes de luminosité et de contraste sont correctement réglées. 3. Le cordon d'interface de l'écran est correctement relié à l'écran et au connecteur de l'écran. Pour localiser ce connecteur, reportez-vous aux sections «Modèle de bureau», à la page 12 ou «Modèle mini-tour», à la page 13. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>
Seul le curseur s'affiche.	Faites réparer l'ordinateur.
Des caractères incorrects s'affichent à l'écran.	Faites réparer l'ordinateur.

Incidents d'ordre général

Incidents d'ordre général	Action
L'ordinateur ne démarre pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les câbles et cordons sont correctement reliés aux connecteurs prévus à cet effet sur l'ordinateur. Pour connaître l'emplacement de ces connecteurs, reportez-vous aux sections «Modèle de bureau», à la page 12 ou «Modèle mini-tour», à la page 13. 2. Le carter de l'ordinateur est correctement installé. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>
Incidents tels qu'un verrou de carter fracturé ou un voyant lumineux hors fonction.	Faites réparer l'ordinateur.

Incidents intermittents

Incidents intermittents	Action
Un incident se produit de façon irrégulière et est difficile à détecter.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tous les câbles et cordons sont bien connectés à l'arrière de l'ordinateur et aux périphériques.2. Lorsque le système est sous tension, la grille de ventilation n'est pas bloquée (on doit remarquer un débit d'air autour de la grille). Assurez-vous également que les ventilateurs fonctionnent. S'ils ne fonctionnent pas ou que l'air ne circule pas, l'ordinateur risque de surchauffer.3. Si des unités SCSI sont installées, la dernière unité de chaque câblage en chaîne SCSI doit être équipée d'un module de terminaison. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation SCSI. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés au clavier, à la souris ou à un périphérique de pointage

Incidents liés au clavier, à la souris ou à un périphérique de pointage	Action
Le clavier est totalement ou partiellement inopérant.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'ordinateur et l'écran sont sous tension.2. Le clavier est correctement relié au connecteur prévu à cet effet sur l'ordinateur. Pour localiser l'emplacement de ce connecteur, reportez-vous aux sections «Modèle de bureau», à la page 12 ou «Modèle mini-tour», à la page 13. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>
La souris ou le périphérique de pointage ne fonctionnent pas.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. La souris ou le dispositif de pointage sont correctement reliés au connecteur prévu à cet effet sur l'ordinateur. En fonction du type de souris utilisé, le cordon de la souris sera relié soit au port souris, soit au port série. Pour localiser l'emplacement de ces ports, reportez-vous aux sections «Modèle de bureau», à la page 12 ou «Modèle mini-tour», à la page 13.2. La souris est propre. (Reportez-vous à la section «Souris», à la page 38.)3. Les pilotes de périphériques sont correctement installés. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur et le périphérique de pointage.</p>

Incidents liés à la mémoire

Incidents liés à la mémoire	Action
La quantité de mémoire affichée est inférieure à la quantité de mémoire installée.	<p data-bbox="363 722 906 856">La quantité de mémoire disponible affichée peut être inférieure à la quantité de mémoire installée, étant donné que le BIOS est copié dans la mémoire RAM miroir et que les interfaces ACPI et USB peuvent également utiliser jusqu'à 1 Mo.</p> <p data-bbox="363 867 659 892">Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol data-bbox="375 905 906 1167" style="list-style-type: none"><li data-bbox="375 905 906 1010">1. Les barrettes DIMM installées sont bien prises en charge par l'ordinateur. Les instructions d'installation des barrettes DIMM se trouvent à la section «Mémoire système», à la page 82.<li data-bbox="375 1022 906 1079">2. Les barrettes DIMM sont correctement mises en place.<li data-bbox="375 1092 906 1167">3. Si vous avez ajouté ou retiré de la mémoire, vous devez sauvegarder la nouvelle configuration avant de quitter le programme de configuration. <p data-bbox="363 1180 906 1392">Si l'incident persiste, lancez les fonctions de test de la mémoire du programme de diagnostic fourni avec l'ordinateur. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 135. Le système peut avoir détecté une barrette DIMM défectueuse et a automatiquement réalloué de la mémoire pour que le fonctionnement de l'ordinateur se poursuive.</p> <p data-bbox="363 1404 906 1457">Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés aux dispositifs en option

Incidents liés aux dispositifs en option	Action
Une option IBM que vous venez d'installer ne fonctionne pas.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'option est bien conçue pour le système.2. Vous avez suivi la procédure d'installation fournie avec l'option et celle décrite au Chapitre 5, «Installation des options», à la page 67.3. Tous les fichiers nécessaires à l'installation de l'option sont, le cas échéant, correctement installés. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Installation de fichiers à partir de disquettes de support d'option», à la page 138.4. Vous n'avez pas desserré les connecteurs d'autres cordons ou dispositifs en option déjà installés.5. L'option concernée (s'il s'agit d'une carte) dispose de suffisamment de ressources matérielles pour pouvoir fonctionner correctement. Afin de déterminer les ressources matérielles requises pour chaque carte, consultez la documentation qui accompagne la carte (ainsi que la documentation des autres cartes installées).6. Vous avez mis à jour les données de configuration dans le programme de configuration et aucun conflit n'en résulte. Pour plus de détails, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41. <p>Si l'incident persiste, lancez les programmes de diagnostic. Pour plus de détails sur les programmes de diagnostic fournis avec l'ordinateur, reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 135.</p> <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur et le dispositif en option.</p>

Incidents liés aux dispositifs en option	Action
Une option IBM qui fonctionnait ne fonctionne plus.	<p>Vérifiez l'état de l'option et le raccordement des cordons.</p> <p>Si l'option a été livrée avec ses propres instructions de test, utilisez-les.</p> <p>Si l'option défectueuse est une unité SCSI, vérifiez les points suivants :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Les câbles de toutes les unités SCSI externes sont correctement connectés. 2. La dernière unité de chaque chaîne SCSI ou l'extrémité du câble SCSI est équipée d'un module de terminaison. 3. Toutes les unités SCSI externes sont sous tension. Ces unités doivent être mises sous tension avant le système. <p>Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation qui accompagne votre ou vos unités SCSI.</p> <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés au port parallèle

Incidents liés au port parallèle	Action
Le port parallèle est inaccessible.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Une adresse unique est affectée à chaque port. Pour plus d'informations sur la définition d'une nouvelle adresse de port, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41. 2. La carte du port parallèle, si vous en avez installé une, est bien en place. Les instructions d'installation des cartes se trouvent au Chapitre 5, «Installation des options», à la page 67. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés au port série

Incidents liés au port série	Action
Le port série est inaccessible.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Une adresse unique est affectée à chaque port. Pour plus d'informations sur la définition d'une nouvelle adresse de port, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41.2. La carte du port série, si vous en avez installé une, est bien en place. Les instructions d'installation des cartes se trouvent au Chapitre 5, «Installation des options», à la page 67. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés à l'imprimante

Incidents liés à l'imprimante	Action
L'imprimante ne fonctionne pas.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. L'imprimante est sous tension et prête.2. Le cordon d'interface de l'imprimante est branché sur le port série, sur le port parallèle ou sur le port USB approprié du système. (Pour localiser l'emplacement des ports série, parallèle et USB, reportez-vous aux sections «Modèle de bureau», à la page 12 ou «Modèle mini-tour», à la page 13.) Remarque : Les cordons d'interface d'imprimante non IBM peuvent créer des incidents imprévisibles.3. Vous avez défini correctement l'affectation du port d'imprimante dans votre système d'exploitation ou dans votre programme d'application.4. Vous avez défini correctement l'affectation du port d'imprimante dans le programme de configuration. reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 41.5. Si l'incident persiste, lancez les tests décrits dans le manuel qui accompagne votre imprimante. <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés aux logiciels

Incidents liés aux logiciels	Action
Votre logiciel fonctionne-t-il correctement?	<p>Pour déterminer si un incident est lié à un logiciel installé, vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none">1. La configuration du système satisfait aux exigences de mémoire du logiciel. Consultez pour cela la documentation fournie avec le logiciel. <p>Remarque : Si vous venez d'installer une carte ou de la mémoire, il s'est peut-être produit un conflit au niveau de l'adresse mémoire.</p> <ol style="list-style-type: none">2. Le logiciel a été conçu pour ce type de système.3. D'autres logiciels fonctionnent normalement sur votre système.4. Le logiciel en question fonctionne sur un autre système. <p>Si des messages d'erreur se sont affichés pendant l'utilisation du logiciel, consultez la documentation livrée avec ce dernier afin de trouver la description des messages et les actions à entreprendre pour remédier à l'incident.</p> <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés au port USB

Incidents liés au port USB	Action
Les ports USB sont inaccessibles.	<p>Vérifiez que le périphérique USB est installé correctement.</p> <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>

Programme IBM Enhanced Diagnostics

Le programme IBM Enhanced Diagnostics se trouve sur :

- le *CD de récupération* qui accompagne les ordinateurs dotés de logiciels préinstallés ;
- le *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics* qui accompagne les ordinateurs sur lesquels aucun logiciel n'a été préinstallé ;
- la *disquette IBM Enhanced Diagnostics* (si vous en avez créé une).

Vous pouvez créer une *disquette IBM Enhanced Diagnostics* à partir du :

- *CD de récupération*,
- *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics*,
- World Wide Web (<http://www.ibm.com/pc/support>) en téléchargeant l'image de disquette.

Ces programmes de diagnostic s'exécutent indépendamment du système d'exploitation et permettent de séparer les composants matériels de l'ordinateur des logiciels préinstallés (ou installés par l'utilisateur) sur le disque dur. Le programme IBM Enhanced Diagnostics permet d'effectuer des diagnostics et d'isoler les incidents matériels.

Pour lancer le programme IBM Enhanced Diagnostics à partir du *CD de récupération*, ou *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics*, il peut être nécessaire de modifier la séquence de démarrage principale.

En effet, pour faire de l'unité de CD-ROM la première unité de démarrage, procédez comme suit :

1. Arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension.
2. Mettez l'ordinateur sous tension.
3. Lorsque le message Appuyez sur F1 pour lancer l'utilitaire de configuration s'affiche, appuyez sur F1.
4. Dans le menu principal du programme de configuration, sélectionnez **Options de lancement**.
5. Sélectionnez **Séquence de démarrage** et appuyez sur Entrée.
6. Pour l'option Séquence de démarrage principale, sélectionnez **Premier périphérique de démarrage**.
7. Notez l'unité définie en tant que premier périphérique de démarrage car vous devrez restaurer ces paramètres à l'issue de l'exécution des diagnostics.
8. Définissez le **CD-ROM** comme premier périphérique de démarrage.

9. Appuyez deux fois sur Échap pour revenir au menu principal.
10. Sélectionnez **Sauvegarde des paramètres**.
11. Mettez l'ordinateur hors tension.

Pour exécuter des diagnostics à partir du *CD de récupération* :

1. Insérez le *CD de récupération* dans son unité et mettez l'ordinateur sous tension.
2. Le menu principal s'affiche.
3. Sélectionnez **Utilitaires système**.
4. Sélectionnez **Exécuter les diagnostics**. Le programme IBM Enhanced Diagnostics démarre.
5. Une fois l'exécution du programme de diagnostic terminée, retirez le CD de son unité et mettez l'ordinateur hors tension.
6. Si vous avez modifié la séquence de démarrage principale, restaurez la configuration initiale.

Pour exécuter des diagnostics à partir du *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics* :

1. Insérez le *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics* dans son unité et mettez l'ordinateur sous tension.
2. Vous avez alors la possibilité d'exécuter le programme IBM Enhanced Diagnostics.
3. Lancez ce dernier.
4. Une fois l'exécution du programme de diagnostic terminée, retirez le CD de son unité et mettez l'ordinateur hors tension.
5. Si vous avez modifié la séquence de démarrage, restaurez la configuration initiale.

Pour télécharger la dernière version du programme IBM Enhanced Diagnostics disponible sur le Web et créer une disquette amorçable IBM Enhanced Diagnostics, procédez comme suit :

1. Rendez-vous sur le site Web <http://www.ibm.com/pc/support/>.
2. Dans la zone **Quick Path**, indiquez le type et le numéro correspondant au modèle de votre ordinateur et cliquez sur **Go**.
3. Cliquez sur le lien **Downloadable files**.
4. Cliquez sur le lien **Diagnostics**.
5. Dans la rubrique **Downloadable files - Diagnostics** située en bas de la page, cliquez sur le produit de diagnostic proposé.

6. Dans la zone **File Details**, cliquez sur le lien correspondant au fichier exécutable pour télécharger ce dernier sur votre disque dur.
7. Ouvrez une fenêtre DOS et placez-vous dans le répertoire contenant le fichier téléchargé.
8. Insérez une disquette vierge haute densité dans l'unité de disquette.
9. Tapez la commande suivante et appuyez sur Entrée : *nom_fichier a:* où *nom_fichier* représente le nom du fichier téléchargé.

Pour créer une disquette IBM Enhanced Diagnostics à partir du *CD de récupération*, procédez comme suit :

1. Si le programme Access IBM n'est pas ouvert, cliquez sur l'option **Démarrer** de Windows, puis sur **Access IBM**.
2. Une fois le programme lancé, cliquez sur **Mise en route**.
3. Dans le menu affiché, cliquez sur **Création d'une disquette de diagnostic** et suivez les instructions données à l'écran.

Ce fichier est autodécompactable ; il sera copié sur la disquette. À l'issue de sa copie sur la disquette, vous disposez d'une disquette amorçable du programme IBM Enhanced Diagnostics.

Pour démarrer le programme IBM Enhanced Diagnostic à partir de cette disquette, procédez comme suit :

1. Arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension.
2. Insérez la *disquette IBM Enhanced Diagnostics* dans son unité.
3. Mettez l'ordinateur sous tension.
4. Suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Pour obtenir de l'aide, appuyez sur F1.

Autres programmes de diagnostic contenus sur le CD Sélection de logiciels

Le CD *Sélection de logiciels* livré avec l'ordinateur contient également des programmes de diagnostic conçus pour des environnements d'exploitation spécifiques (Windows 95, Windows 98, Windows 2000 Professional et Windows NT). Ainsi, ils permettent non seulement de tester le matériel, mais aussi d'analyser certains éléments logiciels de votre ordinateur. Ils sont particulièrement utiles pour détecter des incidents liés au système d'exploitation et aux pilotes de périphériques.

Récupération en cas d'échec d'une mise à niveau flash du POST/BIOS

Si l'alimentation est coupée pendant la mise à niveau du POST/BIOS (mise à niveau flash), votre ordinateur risque de ne pas redémarrer correctement. Dans ce cas, suivez la même procédure que pour effacer un mot de passe perdu ou oublié. (Reportez-vous à la section «Suppression d'un mot de passe perdu ou oublié», à la page 49.)

Installation de fichiers à partir de disquettes de support d'option

Les unités ou les cartes en option sont parfois livrées avec une disquette. Celle-ci contient généralement des fichiers nécessaires au système pour reconnaître et activer les options. Tant que ces fichiers ne sont pas installés, la nouvelle unité ou carte peut générer des messages d'erreur.

Si l'unité ou la carte en option vous a été livrée avec une disquette, vous devrez peut-être installer sur votre disque dur des fichiers de configuration (.CFG) ou de diagnostic (.EXE ou .COM) qui se trouvent sur la disquette. Pour savoir si vous avez besoin d'installer des fichiers, reportez-vous à la documentation livrée avec l'option.

Remplacement de la pile

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

La pile ne nécessite aucun entretien particulier, mais doit être remplacée lorsque sa charge devient faible. 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 xii.

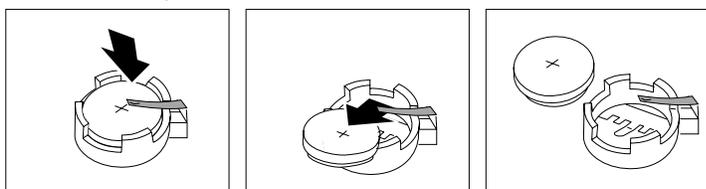
Si vous devez remplacer la pile au lithium d'origine par une pile contenant des métaux lourds, prenez connaissance des contraintes imposées par la réglementation en matière d'environnement. En particulier, les piles, batteries et accumulateurs contenant ces types de métaux ne doivent surtout pas être mis au rebut dans une poubelle ordinaire. Rapportez-les à votre

revendeur ou à votre partenaire commercial IBM qui se chargera de les faire recycler ou mettre au rebut, selon la réglementation en vigueur.

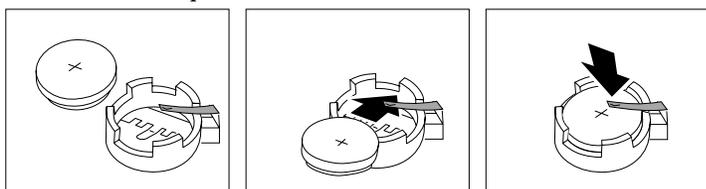
Pour plus d'informations, adressez-vous à votre revendeur ou à votre partenaire commercial IBM.

Pour remplacer la pile :

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 «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 70, ou à la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 74.
3. Repérez la pile. Reportez-vous à l'étiquette de la carte principale, à l'intérieur de l'ordinateur, ou à la section «Identification des composants de la carte principale», à la page 80.
4. Si nécessaire, retirez les cartes qui pourraient bloquer l'accès à la pile. Pour plus de détails, reportez-vous aux sections «Installation de cartes — Modèle de bureau», à la page 86 ou «Installation de cartes — Modèle mini-tour», à la page 88.
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 plus d'informations, reportez-vous aux sections «Installation de cartes — Modèle de bureau», à la page 86 ou «Installation de cartes — Modèle mini-tour», à la page 88.
8. Remettez le carter en place et branchez le cordon d'alimentation.

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

9. Mettez l'ordinateur sous tension ainsi que tous les périphériques connectés.
10. Utilisez le programme de configuration pour définir la date et l'heure, ainsi que les mots de passe.
11. Mettez au rebut la piles usagée conformément aux règlements locaux.

Chapitre 7. Assistance technique

IBM 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 IBM.

Par exemple, IBM vous propose des pages sur le Web dans lesquelles vous pouvez trouver des informations sur les produits, les services IBM, les informations techniques les plus récentes et télécharger des pilotes de périphériques et des mises à niveau. Certaines de ces pages sont les suivantes :

http://www.ibm.com	Page d'accueil principale IBM
http://www.ibm.com/pc	IBM Personal Computing
http://www.ibm.com/pc/support	IBM Personal Computing Support
http://www.ibm.com/pc/us/ibmpc	IBM Commercial Desktop
http://www.ibm.com/pc/us/intellistation	IBM IntelliStation
http://www.ibm.com/pc/us/accessories	Options
http://www.ibm.com/pc/us/netfinity	IBM Netfinity and PC Servers

Vous pouvez choisir un site Web spécifique à votre pays à partir de ces pages.

Des aides sont également disponibles à partir de la messagerie et des services en ligne, ainsi que par téléphone ou télécopie. La présente section décrit ces différents services et indique comment les contacter.

Les services et les numéros de téléphone indiqués ci-après sont susceptibles d'être modifiés sans préavis.

Maintenance et support

L'achat d'un produit matériel IBM donne accès à divers services d'assistance. Pendant la période couverte par la garantie, vous pouvez appeler le service IBM Personal Computer Helpcenter afin de bénéficier d'une assistance conformément aux termes de la garantie. Consultez la section «Assistance téléphonique», à la page 146 pour connaître les numéros de téléphone des services de traitement des appels dans les différents pays.

Les services suivants sont disponibles pendant la période couverte par la garantie :

- Identification d'incidents - Des techniciens sont à votre disposition pour vous aider à déterminer si l'incident est d'origine matérielle et à le résoudre.
- Réparation matérielle - Si l'incident est d'origine matérielle et que votre produit IBM 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 ait été vendu. IBM ou votre revendeur, s'il est agréé par IBM, effectue les modifications techniques (EC) qui correspondent à votre matériel.

N'oubliez pas de conserver la preuve de votre achat pour avoir droit à l'assistance liée à la garantie.

Ayez les informations suivantes à portée de main lorsque vous faites appel à ce service :

- Type et modèle de la machine.
- Numéros de série de l'ordinateur, de l'écran et des autres éléments du système ou un justificatif d'achat.
- Description de l'incident rencontré.
- Formulation exacte des messages d'erreur.
- Informations liées à la configuration matérielle et logicielle du système.

Si cela est possible, installez-vous devant votre ordinateur lorsque vous demandez une assistance téléphonique.

Les éléments suivants ne sont pas couverts par la garantie :

- Remplacement ou utilisation de pièces détachées non IBM ou de pièces détachées IBM non couvertes par la garantie.

Remarque : Toutes les pièces détachées couvertes possèdent un numéro d'identification de 7 caractères, correspondant au format IBM FRU XXXXXXX.

- Identification de l'origine d'incidents logiciels
- Configuration du BIOS lors d'une installation ou d'une mise à jour
- Changements, modifications ou mise à jour de pilotes de périphériques
- Installation et maintenance de systèmes d'exploitation réseau (NOS)
- Installation et maintenance de programmes d'application

Reportez-vous au texte de la garantie IBM pour obtenir des explications détaillées sur les dispositions de celle-ci.

Avant de faire appel au service technique

Vous pouvez résoudre vous-même un grand nombre d'incidents en utilisant l'aide en ligne ou en consultant la documentation (sur papier ou en ligne) qui accompagne votre ordinateur ou votre logiciel. Il est également utile de consulter les fichiers README fournis avec les logiciels.

La plupart des ordinateurs, des systèmes d'exploitation et des applications sont livrés avec une documentation qui contient une description des messages d'erreur et des procédures de résolution des incidents. La documentation qui accompagne votre ordinateur contient également des informations relatives aux tests de diagnostic.

Si vous recevez un code d'erreur POST lorsque vous mettez votre ordinateur sous tension, reportez-vous aux tableaux d'identification des messages d'erreur POST dans la documentation du matériel. Si vous ne recevez pas de code d'erreur POST, mais que vous pensez que l'incident est d'origine matérielle, reportez-vous aux informations relatives à la résolution des incidents dans la documentation correspondant au matériel et lancez les tests de diagnostic.

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

Services d'assistance

L'acquisition de matériel PC IBM vous permet de bénéficier d'un service d'aide et d'assistance pendant la période de garantie. Une large gamme de services évolutifs conçus pour répondre à la plupart de vos demandes est également mise à votre disposition. Ces derniers sont soumis à des frais pris en charge par l'utilisateur.

Utilisation du Web

Sur Internet, le site IBM Personal Computing contient des informations à jour sur les produits et l'assistance IBM. Utilisez l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/pc>

Vous trouverez des informations complémentaires sur vos produits IBM, y compris les options prises en charge, sur la page Web IBM Personal Computing Support à l'adresse suivante :

<http://www.ibm.com/pc/support>

Si vous sélectionnez Profile my PC à partir de la page de support, vous pouvez créer une page de support personnalisée correspondant à votre matériel, contenant une foire aux questions (FAQ), des informations sur les pièces détachées, des astuces et conseils techniques et des fichiers à télécharger. Ainsi, vous regroupez toutes les informations dont vous avez besoin sur une seule page. De plus, vous pouvez choisir de recevoir des notifications par courrier électronique lorsque de nouvelles informations sur vos produits enregistrés sont disponibles. Vous pouvez également accéder à des forums en ligne relatifs à l'assistance, qui sont des sites animés par le personnel d'assistance IBM.

Pour plus d'informations sur certains produits PC spécifiques, consultez les pages suivantes :

<http://www.ibm.com/pc/us/intellistation>

<http://www.ibm.com/pc/us/ibmpc>

<http://www.ibm.com/pc/us/netfinity>

<http://www.ibm.com/pc/us/thinkpad>

<http://www.ibm.com/pc/us/accessories>

http://www.direct.ibm.com/content/home/en_US/aptiva

Vous pouvez choisir un site Web spécifique à votre pays à partir de ces pages.

Services d'assistance par messagerie électronique (Canada uniquement)

Avec un modem, vous pouvez accéder à plusieurs services de messagerie publics, tels que des babillards électroniques, des services d'aide en ligne qui fournissent une assistance par des forums, des conférences électroniques, des bases de données, etc.

Vous trouverez des informations techniques dans de nombreux domaines :

- Installation et configuration matérielle
- Logiciels préinstallés
- OS/2, DOS et Windows
- Réseaux
- Communications
- Multimédia

De plus, les dernières mises à jour en matière de pilotes de périphériques sont également disponibles.

L'IBM Bulletin Board System (BBS) est accessible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Des débits de modem de 14 400 bauds maximum sont pris en charge. Des tarifs téléphoniques longue distance peuvent être applicables. Pour accéder au BBS IBM :

- Aux États-Unis, appelez le 1-919-517-0001.
- Au Canada :
 - À Montréal, appelez le 514-938-3022.
 - À Toronto, appelez le 905-316-4255 ou le 416-956-7877.
 - À Vancouver, appelez le 604-664-6464.

Les services commerciaux en ligne, tels que America Online (AOL), fournissent des informations sur les produits IBM. Pour AOL, utilisez le mot-clé «Go to» **IBM Connect**.

Obtention d'informations par télécopie

Si vous disposez d'un téléphone à touches et d'un télécopieur, vous pouvez recevoir des informations techniques et commerciales sur le matériel informatique, les systèmes d'exploitation et les réseaux locaux. Le service IBM PC Company Automated Fax System est accessible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. Suivez les instructions enregistrées pour recevoir les informations demandées sur votre télécopieur.

Pour accéder à ce service :

- Aux États-Unis, appelez le 1-800-426-3395.
- Au Canada, appelez le 1-800-465-3299.
- Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial.

Assistance en ligne (Canada uniquement)

Online Housecall est un outil de communication à distance qui permet à un technicien de maintenance d'accéder à votre ordinateur par l'intermédiaire d'un modem. De nombreux incidents peuvent en effet être identifiés et résolus facilement à distance. Pour bénéficier de ce service, un modem et un programme d'accès à distance sont nécessaires. Ce service n'est pas disponible pour les serveurs. En fonction de la demande, une contribution aux frais peut vous être demandée pour ce service.

Pour plus de détails sur la configuration à adopter :

- Aux États-Unis, appelez le 1-800-772-2227.
- Au Canada, appelez le 1-800-565-3344.
- Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Assistance téléphonique

Pendant la période de garantie, vous pouvez bénéficier d'une assistance gratuite en téléphonant au service HelpWare HelpLine. Des spécialistes vous assisteront dans les opérations suivantes :

- Configuration de l'ordinateur et de l'écran IBM.
- Installation et configuration d'options IBM acquises chez votre partenaire commercial IBM.
- Utilisation du support pendant les 30 premiers jours pour le système d'exploitation préinstallé.
- Organisation de la réparation (sur site ou en atelier).
- Mise en place d'un envoi, sous 24 heures, de pièces détachées remplaçables par l'utilisateur.

En outre, si vous disposez d'un PC Serveur IBM ou d'un serveur NetFinity IBM, vous pouvez bénéficier d'un service d'assistance téléphonique pendant les trois mois suivant l'installation. Ce service concerne les opérations suivantes :

- Configuration du système d'exploitation réseau
- Installation et configuration des cartes d'interface
- Installation et configuration des cartes réseau

Ayez les informations suivantes à portée de main lorsque vous faites appel à ce service :

- Type et modèle de la machine.
- Numéros de série de l'ordinateur, de l'écran et des autres éléments du système ou un justificatif d'achat.
- Description de l'incident rencontré.
- Formulation exacte des messages d'erreur.
- Informations liées à la configuration matérielle et logicielle du système.

Si cela est possible, installez-vous devant votre ordinateur lorsque vous demandez une assistance téléphonique.

Aux États-Unis et au Canada, ces services sont disponibles 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. Au Royaume-Uni, ces services sont disponibles du lundi au vendredi, de 9 h 00 à 18 h 00.²

² Les temps de réponse peuvent varier en fonction du nombre et de la complexité des appels reçus.

Pays		Numéro de téléphone
Allemagne	Deutschland	069-6654-9003
Autriche	Österreich	1-546 585 075
Belgique - Flamand	Belgie	02-717-2504
Belgique - Français	Belgique	02-717-2503
Canada	Canada	1-800-565-3344
Danemark	Danmark	03-525-6905
Espagne	España	091-662-4270
États-Unis et Porto Rico	U.S.A. and Puerto Rico	1-800-772-2227
Finlande	Suomi	9-22-931805
France	France	01-69-32-40-03
Irlande	Ireland	01-815-9207
Italie	Italia	02-4827-5003
Luxembourg	Luxembourg	298-977-5060
Norvège	Norge	2-305-3203
Pays-Bas	Nederland	020-504-0531
Portugal	Portugal	01-791-5147
Royaume-Uni	United Kingdom	01475-555555
Suède	Sverige	08-632-0063
Suisse allemande	Schweiz	01-212-1810
Suisse française	Suisse	022-310-0418
Suisse italienne	Svizzera	091-971-0523

Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Autres services d'assistance à travers le monde

Si vous effectuez de nombreux déplacements, vous pouvez obtenir une garantie internationale. Lorsque vous vous abonnez à ce service, vous recevez un certificat de garantie internationale valable dans tous les pays où les produits IBM sont commercialisés.

Pour obtenir plus d'informations ou pour souscrire au service de garantie internationale :

- Aux États-Unis et au Canada, appelez le 1-800-497-7426.
- En Europe, appelez le 44-1475-893638 (Greenock, Royaume-Uni).
- En Australie et en Nouvelle-Zélande, appelez le 61-2-9354-4171.

Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Services complémentaires

Pendant et après la période de garantie, vous pouvez acquérir des services supplémentaires : assistance matérielle pour les produits d'IBM ou d'autres constructeurs, systèmes d'exploitation, applications, installation et configuration de réseaux, mise à niveau ou maintenance matérielle étendue, installations personnalisées. Les noms et la disponibilité des services varient selon les pays.

PC Assistance

Ce service s'adresse aux utilisateurs d'ordinateurs de bureau et d'ordinateurs portables IBM non connectés à un réseau. Il offre une assistance technique couvrant les ordinateurs IBM et les périphériques optionnels d'IBM ou d'autres constructeurs ainsi que les systèmes d'exploitation et les applications figurant dans la liste des produits pris en charge.

Ce service consiste en une assistance et des conseils pour les opérations suivantes :

- Installation et configuration d'ordinateurs IBM qui ne sont plus sous garantie.
- Intégration et connexion de périphériques IBM et d'autres constructeurs.
- Utilisation de systèmes d'exploitation IBM sur des machines IBM et non IBM.
- Utilisation des programmes d'application et des jeux.
- Optimisation des performances.
- Installation à distance de pilotes de périphériques.
- Installation et utilisation de dispositifs multimédias.

- Identification des incidents système (compatibilités et conflits).
- Aide à la lecture de la documentation.

Vous pouvez faire appel à ce service pour un incident isolé ou en cas d'incidents répétés, ou sous la forme d'un contrat annuel sur la base de 10 incidents maximum. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Commande d'un service d'assistance en ligne», à la page 150.

Numéro 900 pour le système d'exploitation et le matériel

Aux États-Unis, si vous préférez être facturé à chaque demande, vous pouvez utiliser le service d'assistance téléphonique par numéro 900. Ce numéro fournit une assistance pour les produits IBM PC dont la période de garantie est arrivée à échéance.

Pour accéder à ce service, appelez le 1-900-555-CLUB (2582). Le prix par minute vous sera indiqué.

LAN Assistance

Ce service fournit une assistance téléphonique relative aux réseaux simples ou complexes composés de postes de travail IBM et de serveurs utilisant les systèmes d'exploitation réseau les plus courants. Il prend également en charge les cartes réseau non IBM les plus courantes.

Ce service consiste en une assistance et des conseils pour les opérations suivantes :

- Installation et configuration des serveurs et des postes client.
- Identification et correction des incidents survenus sur le serveur ou sur un poste client.
- Utilisation des systèmes d'exploitation réseau IBM et non IBM.
- Aide à la lecture de la documentation.

Vous pouvez faire appel à ce service pour un incident isolé ou en cas d'incidents répétés, ou sous la forme d'un contrat annuel sur la base de 10 incidents maximum. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Commande d'un service d'assistance en ligne», à la page 150.

Commande d'un service d'assistance en ligne

PC Assistance et LAN Assistance sont disponibles pour le matériel et les logiciels figurant dans la liste des produits pris en charge. Pour plus de détails sur cette liste et les produits eux-même :

- Aux États-Unis :
 1. Appelez le 1-800-426-3395.
 2. Sélectionnez le numéro de document 11683 pour obtenir le service PC Assistance ou LAN Assistance.
 3. Sélectionnez le numéro de document 11682 pour obtenir le service d'assistance avancée.
- Au Canada :
 1. Appelez le 1-800-465-3299.
 2. Sélectionnez le catalogue HelpWare.
- Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Pour plus d'informations ou pour acheter ces services :

- Aux États-Unis, appelez le 1-800-772-2227.
- Au Canada, appelez le 1-800-465-7999.
- Dans les autres pays, contactez votre service de traitement des appels.

Garantie et services de réparation

Vous avez la possibilité d'adapter à vos besoins les services liés à la garantie, ou bien encore de prolonger la période de garantie.

Pour plus de détails sur l'extension et la modification de la garantie :

- Aux États-Unis, appelez le 1-800-426-4968.
- Au Canada, appelez le 1-800-465-7999.
- Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Commande de manuels

D'autres publications sont disponibles auprès d'IBM. Pour obtenir la liste des manuels disponibles :

- Aux États-Unis, au Canada et à Porto Rico, appelez le 1-800-879-2755.
- Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Annexe A. Utilisation du CD Sélection de logiciels

Lisez attentivement ce chapitre si vous voulez installer ou réinstaller des logiciels à partir du CD *Sélection de logiciels*.

Important : Pour utiliser le CD *Sélection de logiciels*, vous devez disposer de Microsoft Internet Explorer 4.0 ou d'une version ultérieure.

Présentation du CD

Le CD *Sélection de logiciels* contient des pilotes de périphériques, des programmes de diagnostic, des manuels en lignes et d'autres logiciels de support destinés à Windows 95, Windows 98, Windows 2000 Professional et Windows NT Workstation 4.0.

Remarques :

1. Il ne contient en revanche aucun système d'exploitation. Pour que vous puissiez l'utiliser, vous devez déjà avoir installé le système d'exploitation.
2. Les logiciels ne sont pas disponibles pour tous les systèmes d'exploitation. Pour savoir quels sont ceux disponibles pour le vôtre, consultez le CD *Sélection de logiciels*.
3. Les pilotes de périphériques sont uniquement disponibles sur le *CD de récupération* ou le *CD Device Driver and IBM Enhanced Diagnostics*. Ils ne figurent pas sur le CD *Sélection de logiciels*.

Ce CD permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Installer certains logiciels et des manuels en ligne directement à partir du CD (sur des ordinateurs équipés d'une unité de CD-ROM).
- Créer une image du CD *Sélection de logiciels* sur le disque dur ou sur un disque de réseau local et installer les logiciels à partir de cette image.
- Créer des disquettes pour les logiciels qui ne peuvent pas être installés à partir du CD, de manière à pouvoir les installer à partir de disquettes.

Le CD *Sélection de logiciels* fournit une interface graphique conviviale et des procédures d'installation automatique pour la plupart des logiciels. Il offre également une aide en ligne qui décrit les options qu'ils contient.

Les logiciels qui figurent sur ce CD-ROM sont régis par les Conditions internationales d'utilisation des logiciels non garantis IBM, qui sont

disponibles via Access IBM. Reportez-vous au manuel *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels*, pour obtenir plus d'informations sur le contrat de licence.

Lancement du CD

Pour utiliser le CD *Sélection de logiciels*, insérez-le dans son unité. Le programme de sélection de logiciels démarre automatiquement à moins que la fonction de démarrage automatique ne soit désactivée.

Dans ce dernier cas, procédez comme suit colon.

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**, puis sur **Exécuter**.
2. Tapez *e:swselect.exe* où *e* représente l'unité de CD-ROM.
3. Appuyez sur Entrée. Le menu Sélection de logiciels s'affiche.
4. Cliquez sur l'option souhaitée, puis suivez les instructions à l'écran.

ou

1. Dans Access IBM, cliquez sur **Personnalisation**. Pour plus d'informations sur l'ouverture d'Access IBM, reportez-vous au manuel *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels*.
2. Dans le menu Personnalisation, cliquez sur **Installation des logiciels**.
3. Lorsque vous y êtes invité, insérez le CD *Sélection de logiciels* dans son unité.

Une fois le programme installé, vous pouvez le lancer à partir de l'option Programmes du menu Démarrer. Pour la plupart des programmes, une documentation de support est intégrée dans l'aide en ligne. Pour d'autres programmes, une documentation en ligne est également fournie.

Pour plus d'informations sur le CD *Sélection de logiciels*, reportez-vous au manuel *IBM Personal Computer - Introduction aux logiciels* qui accompagne l'ordinateur.

Annexe B. Tableaux d'informations

Utilisez les formulaires de cette annexe pour noter les informations relatives à votre ordinateur. Ces informations peuvent vous être utiles lors de l'installation de matériel supplémentaire ou lors d'une éventuelle opération de maintenance.

Numéros de série

Complétez et conservez le formulaire ci-dessous.

Nom de produit	PC 300PL ou PC 300GL
Modèle/Type	_____
Numéro de série	_____

Le numéro de modèle/type et le numéro de série de votre ordinateur sont inscrits sur une étiquette située sur la partie arrière de l'unité centrale.

Informations sur les options

Utilisez les tableaux ci-après pour noter les options internes ou externes de votre ordinateur. Ces informations peuvent vous être utiles lors de l'installation d'options supplémentaires ou lors d'une éventuelle opération de maintenance.

Emplacement	Description
Mémoire système (DIMM 1)	<input type="checkbox"/> 64 Mo <input type="checkbox"/> 128 Mo <input type="checkbox"/> 256 Mo <input type="checkbox"/> 512 Mo
(DIMM 2)	<input type="checkbox"/> 64 Mo <input type="checkbox"/> 128 Mo <input type="checkbox"/> 256 Mo <input type="checkbox"/> 512 Mo
Emplacement de carte AGP	_____
Emplacement d'extension 1 (PCI)	_____
Emplacement d'extension 2 (PCI)	_____

Emplacement	Description
Emplacement d'extension 3 (PCI)	_____
Microprocesseur	<input type="checkbox"/> Intel _____ MHz
Port parallèle	_____
Port série A	_____
Port série B	_____
Port USB 1	_____
Port USB 2	_____
Port vidéo	_____
Ports audio	_____
Port clavier	Clavier 104 touches <input type="checkbox"/> Autre _____
Port souris	<input type="checkbox"/> Souris ScrollPoint <input type="checkbox"/> 2 boutons <input type="checkbox"/> Autre _____
Baie 1 5 pouces ¼	<input type="checkbox"/> Unité de CD-ROM, de CD-ROM réinscriptible ou de DVD-ROM IDE <input type="checkbox"/> Autre _____
Baie 2 5 pouces ¼	<input type="checkbox"/> Unité Zip _____ <input type="checkbox"/> Autre _____
Baie 3 3 pouces ½	<input type="checkbox"/> Unité de disquette 1,44 Mo
Baie 4 3 pouces ½	Unité de disque dur EIDE <input type="checkbox"/> Autre _____
Adresse du fabricant des clés	_____
Numéro de téléphone	_____
Numéro de série des clés	_____

Annexe C. Garanties et remarques

Cette annexe traite des garanties, des marques et des avis de conformité.

Déclarations de garantie

Les déclarations de garantie sont composées de deux parties distinctes : Section 1 et Section 2. La Section 1 varie selon le pays. La Section 2 est commune à toutes les déclarations. Veuillez à lire la Section 1 se rapportant à votre pays, ainsi que la Section 2.

- **Tous les pays, à l'exception du Canada, des Etats-Unis, de Porto Rico et de la Turquie (Z125-5697-01 11/97)**
- **Canada, Etats-Unis et Porto Rico (Z125-4753-05 11/97)**
- **Conditions spécifiques aux différents pays**

Garantie limitée pour le Canada, les Etats-Unis et Porto Rico (Section 1 - Dispositions générales)

Le présent contrat comporte deux sections, Dispositions générales et Dispositions nationales particulières. Les dispositions de la seconde partie peuvent remplacer ou modifier celles de la première. La garantie fournie par IBM au titre de la présente Garantie limitée s'applique uniquement aux machines achetées auprès d'IBM ou d'un intermédiaire agréé en vue d'une utilisation personnelle et non à des fins de revente. Le terme «Machine» désigne une machine IBM, ses dispositifs, conversions, mises à niveau, éléments, accessoires, ou combinaisons de ces éléments. Le terme «Machine» ne désigne pas les logiciels, qu'ils soient pré-chargés sur la machine ou installés ultérieurement. Sauf indication contraire de la part d'IBM, les garanties qui suivent ne s'appliquent que dans le pays d'achat de la machine. Aucune des présentes dispositions ne peut restreindre les droits reconnus aux consommateurs par la législation et la réglementation, qui ne peuvent être supprimés ou limités par contrat. Pour tout renseignement, contactez IBM ou votre intermédiaire.

Machine - PC 300PL Type 6565

Période de garantie* - Pièces : Trois (3) ans Main d'oeuvre : Trois (3) ans

Machine - PC 300PL type 6565 et PC 300GL types 6563, 6564 et 6574

Période de garantie* - Pièces : Trois (3) ans Main d'oeuvre : Un (1) an

IBM fournit une garantie sans frais supplémentaires pour :

1. les pièces et la main d'oeuvre au cours de la première année de la période de garantie ;
2. les pièces uniquement, sur la base d'un remplacement, au cours des deuxième et troisième années de la période de garantie.

Les frais de main d'oeuvre inhérents à la réparation ou au remplacement seront facturés par IBM.

**Adressez-vous à votre revendeur pour obtenir des renseignements sur le service prévu par la garantie. Certaines Machines IBM peuvent bénéficier du service prévu par la garantie sur site en fonction du pays dans lequel le service est effectué.*

Garantie IBM pour les Machines : IBM garantit que chaque Machine 1) ne présente aucun vice de matériel ou de fabrication et 2) respecte les spécifications énoncées officiellement par IBM. La période de garantie est fixée par IBM et débute au moment où la Machine est installée. Sauf indication contraire de la part d'IBM ou de votre intermédiaire, la date qui figure sur votre facture est celle de l'installation de la Machine.

Au cours de la période de garantie, IBM ou votre intermédiaire, s'il a reçu une autorisation d'IBM, fournira et assurera la réparation et le remplacement de la Machine sans frais supplémentaires, selon le type de service associé à la Machine, et effectuera et installera toute modification technique applicable à ladite Machine.

Si une Machine ne fonctionne pas comme le prévoit la garantie pendant la période couverte par celle-ci et si IBM ou votre intermédiaire se trouvait dans l'incapacité 1) de la réparer ou 2) de la remplacer par une Machine présentant au moins des fonctions équivalentes, vous pouvez retourner la Machine au lieu d'achat, et votre argent vous sera remboursé. La Machine de remplacement peut ne pas être neuve. Toutefois, elle sera en bon état de fonctionnement.

Portée de la garantie : La présente garantie n'inclut pas la réparation ni le remplacement de la Machine rendu nécessaire à la suite d'un usage inapproprié, un accident, un cadre d'installation ou d'utilisation inadéquat, un entretien incorrect effectué par vos soins, toute modification, ou toute défaillance provoquée par un produit dont IBM n'est pas responsable. Tout retrait ou toute altération des étiquettes servant à l'identification de la Machine ou des pièces entraîne l'annulation de la garantie.

CES GARANTIES SONT VOS GARANTIES EXCLUSIVES ET REMPLACENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES OU CONDITIONS, EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS NOTAMMENT LES

GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UNE FIN PARTICULIÈRE. CES GARANTIES VOUS DONNENT CERTAINS DROITS LEGAUX ET VOUS POUVEZ BÉNÉFICIER D'AUTRES DROITS EN VERTU DE LOIS QUI VARIENT D'UNE JURIDICTION À L'AUTRE. TOUTEFOIS, CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES, AUQUEL CAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION CI-DESSUS NE VOUS SERA PAS APPLICABLE ET LA DURÉE DES GARANTIES SERA ALORS LIMITÉE À LA PÉRIODE DE GARANTIE. PASSEE CETTE PÉRIODE, AUCUNE GARANTIE NE S'APPLIQUE.

Éléments non couverts par la garantie : IBM ne garantit pas que la Machine fonctionnera sans interruption ou sans erreur.

Sauf indication contraire, IBM fournit les machines non IBM **SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE.**

Tout support technique ou tout support d'une autre nature fourni sur une Machine sous garantie, tel que l'assistance par téléphone, y compris l'aide à l'utilisation, à la configuration et à l'installation, sera fourni **SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE.**

Service prévu par la garantie : Pour bénéficier du service prévu par la garantie concernant la Machine, prenez contact avec votre intermédiaire ou appelez IBM au 1-800-465-6666. Vous devrez peut-être présenter une preuve d'achat.

IBM ou votre intermédiaire offre certains types de service de réparation ou de remplacement, suivant le cas, sur place ou dans un centre de service afin de conserver ou de remettre les Machines en bon état de façon qu'elles soient conformes à leurs spécifications. IBM ou votre intermédiaire vous informera des types de service disponibles pour une Machine en fonction du pays où elle a été installée. IBM pourra réparer ou remplacer la Machine défectueuse à sa discrétion.

La pièce ou la Machine qui vous est fournie dans le cadre du service de remplacement prévu par la garantie devient votre propriété, et la pièce ou la Machine remplacée, celle d'IBM ou de votre intermédiaire, selon le cas. Toutes les pièces enlevées doivent être des pièces d'origine non modifiées. La pièce ou la Machine de remplacement peut être constituée de pièces usagées, mais en bon état, et présenter au moins des fonctions équivalentes. Les pièces de rechange sont garanties pour le reste de la période de garantie applicable aux pièces qu'elles remplacent.

Pour fournir le service prévu par la garantie dans le cas des dispositifs, des conversions ou des mises à niveau, IBM ou votre intermédiaire exige que la

Machine sur laquelle ils sont installés soit 1) pour certaines Machines, la Machine désignée par le numéro de série, et 2) à un niveau de modification technique compatible avec le dispositif, la conversion ou la mise à niveau. La plupart de ces opérations comprennent le retrait des pièces et leur restitution à IBM. Les pièces de rechange sont garanties pour le reste de la période de garantie applicable aux pièces qu'elles remplacent.

Avant qu'IBM ou votre intermédiaire ne remplace une Machine ou une pièce, vous vous engagez à retirer tous les dispositifs et toutes les pièces, options, modifications et adjonctions, qui ne sont pas couverts par la garantie.

Vous vous engagez également à :

1. vérifier que la Machine n'est soumise à aucune disposition ou restriction légale qui pourrait empêcher son échange ;
2. obtenir la permission du propriétaire de faire appel à IBM ou à votre intermédiaire pour effectuer la maintenance d'une Machine qui ne vous appartient pas ;
3. le cas échéant, avant toute opération de maintenance,
 - a. respecter les procédures d'identification et d'analyse d'incident, et de demande de service, fournies par IBM ou votre intermédiaire,
 - b. sauvegarder tous les programmes, fichiers de données et tous les fonds contenus dans la Machine,
 - c. permettre à IBM ou à votre intermédiaire d'accéder librement à vos locaux pour exécuter les opérations de maintenance, et
 - d. informer IBM ou votre intermédiaire de tout changement d'emplacement de la Machine.

IBM assume le risque de perte ou de dommage afférant à votre Machine dans les cas suivants : 1) lorsque la Machine est en sa possession, 2) pendant son transport, lorsque les frais d'expédition sont à la charge d'IBM.

Ni IBM, ni votre intermédiaire ne peut être tenu pour responsable des informations confidentielles, personnelles ou dont vous êtes propriétaire contenues dans une Machine que vous avez retournée à IBM ou à votre intermédiaire pour quelque raison que ce soit. Vous devez supprimer les informations de ce type avant de retourner la Machine.

Etat des composantes de la Machine : Chaque Machine IBM est fabriquée à partir de pièces neuves, ou de pièces neuves et usagées. Dans certains cas, la Machine peut ne pas être neuve et avoir été précédemment installée. Les conditions de la garantie IBM s'appliquent indépendamment de l'état des composantes de la Machine.

Limitation de responsabilité : Des circonstances peuvent survenir vous donnant le droit, en raison d'un manquement de la part d'IBM (notamment une inexécution caractérisée) ou d'une autre forme de responsabilité (y

compris la négligence ou une fausse déclaration), de réclamer des dommages-intérêts à IBM. Dans chaque cas, quel que soit le fondement de votre réclamation, IBM n'est responsable que :

1. des dommages corporels (y compris le décès) et des dommages causés aux biens matériels, immobiliers et mobiliers ; et
2. du montant de tout autre dommage réel et direct, à la plus élevée des deux sommes suivantes 100 0000 \$US (ou sa contre-valeur en monnaie locale) ou le prix (douze mois de redevances en cas de redevances périodiques) pour la Machine faisant l'objet de la réclamation.

Cette limite s'applique également aux fournisseurs d'IBM et à votre intermédiaire. Il s'agit de la limite maximale pour laquelle IBM, ses fournisseurs et votre intermédiaire sont collectivement responsables.

IBM NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE : 1) DE TOUTE RECLAMATION OU ACTION DIRIGEE CONTRE VOUS PAR UN TIERS AU TITRE DE PERTES OU DE DOMMAGES ENCOURUS (AUTRES QUE CEUX MENTIONNES DANS LE PREMIER ARTICLE CI-DESSUS) ; 2) DE LA PERTE DE VOS ENREGISTREMENTS ET DONNEES, OU DES DOMMAGES QU'ILS POURRAIENT SUBIR ; OU 3) DES DOMMAGES ACCESSOIRES, INDIRECTS OU SPECIAUX (NOTAMMENT DES PERTES DE BENEFICES OU D'EPARGNE, OU DE L'IMPOSSIBILITE DE REALISER LES ECONOMIES ESCOMPTEES) ET CE, MEME SI IBM, SES FOURNISSEURS OU VOTRE INTERMEDIAIRE ONT EU CONNAISSANCE DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES. CERTAINES JURIDICTIONS N'AUTORISENT PAS LA LIMITATION OU L'EXCLUSION DE DOMMAGES ACCESSOIRES OU INDIRECTS, AUQUEL CAS LES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS QUI PRECEDENT NE VOUS SERONT PAS APPLICABLES.

Déclaration de garantie pour tous les pays, à l'exception du Canada, des États-Unis, de Porto Rico et de la Turquie (Section 1 - Dispositions générales)

Le présent contrat comporte deux sections, Dispositions générales et Dispositions nationales particulières. Les dispositions de la seconde partie peuvent remplacer ou modifier celles de la première. La garantie fournie par IBM au titre de la présente Déclaration de garantie s'applique uniquement aux machines achetées auprès d'IBM ou d'un revendeur agréé en vue d'une utilisation personnelle et non à des fins de revente. Le terme "Machine" désigne une machine IBM, ses dispositifs, conversions, mises à niveau, éléments, accessoires, ou combinaisons de ces éléments. Sauf indication contraire de la part d'IBM, les garanties qui suivent ne s'appliquent que dans le pays d'achat de la machine. Aucune des présentes dispositions ne peut restreindre les droits reconnus aux consommateurs par la législation et la réglementation, qui ne peuvent être

supprimés ou limités par contrat. Pour tout renseignement, contactez IBM ou votre revendeur.

PC 300PL Type 6565

Période de garantie* -

- Bangladesh, Chine (République Populaire de), Hong-Kong, Inde, Indonésie, Malaisie, Philippines, Singapour, Sri Lanka, Taïwan, Thaïlande et Viêt Nam - Pièces : Trois (3) ans Main d'oeuvre : Un (1) an **
- Japon - Pièces : Un (1) an Main d'oeuvre : Un (1) an
- Autres pays - Pièces : Trois (3) ans Main d'oeuvre : Trois (3) ans

**Adressez-vous à votre revendeur pour obtenir des renseignements sur le service prévu par la garantie. Certaines Machines IBM peuvent bénéficier du service prévu par la garantie sur site en fonction du pays dans lequel le service est effectué.*

**** IBM fournit une garantie sans frais supplémentaires pour :**

1. les pièces et la main d'oeuvre au cours de la première année de la période de garantie ;
2. les pièces uniquement, sur la base d'un remplacement, au cours des deuxième et troisième années de la période de garantie.

Les frais de main d'oeuvre inhérents à la réparation ou au remplacement seront facturés par IBM.

Garantie IBM pour les Machines : IBM garantit que chaque Machine 1) ne présente aucun vice de matériel ou de fabrication et 2) respecte les spécifications publiées officiellement par IBM. La période de garantie est fixée par IBM et débute à la Date d'installation de la Machine. Sauf indication contraire de la part d'IBM ou de votre revendeur, la date qui figure sur votre facture est la Date d'installation de la Machine.

Au cours de la période de garantie, IBM ou votre revendeur, s'il a reçu une autorisation d'IBM, fournira et assurera le remplacement et/ ou la réparation de la Machine sans frais supplémentaires, et effectuera et installera toute modification technique applicable à ladite Machine.

Si une Machine ne fonctionne pas comme le prévoit la garantie pendant la période couverte par celle-ci et si IBM ou votre revendeur se trouvait dans l'incapacité 1) de la réparer ou 2) de la remplacer par une machine présentant au moins des fonctions équivalentes, vous pouvez retourner la Machine au lieu d'achat, et vous serez remboursé. La Machine de remplacement peut ne pas être neuve. Toutefois, elle sera en bon état de fonctionnement.

Portée de la garantie : Tout usage inapproprié, accident, environnement matériel ou utilisation inadéquats, entretien incorrect effectué par vos soins, toute modification, tout retrait, toute altération des étiquettes servant à l'identification de la Machine ou des pièces, et toute défaillance provoquée par un produit dont IBM n'est pas responsable, entraîne l'annulation des garanties.

CES GARANTIES SONT VOS GARANTIES EXCLUSIVES ET REMPLACENT TOUTES AUTRES GARANTIES OU CONDITIONS,

EXPRESSES OU IMPLICITES, Y COMPRIS NOTAMMENT LES GARANTIES OU CONDITIONS IMPLICITES DE VALEUR MARCHANDE ET D'ADAPTATION A UNE FIN PARTICULIERE. CES GARANTIES VOUS DONNENT CERTAINS DROITS ET VOUS POUVEZ BENEFICIER D'AUTRES DROITS EN VERTU DE LOIS QUI VARIENT D'UNE JURIDICTION A L'AUTRE. CERTAINES LEGISLATIONS N'AUTORISANT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES GARANTIES EXPRESSES OU IMPLICITES, IL EST POSSIBLE QUE L'EXCLUSION OU LA LIMITATION CI-DESSUS NE VOUS SOIT PAS APPLICABLE. DANS CE CAS, LA DUREE DES GARANTIES SERA ALORS LIMITEE A LA PERIODE DE GARANTIE. PASSEE CETTE PERIODE, AUCUNE GARANTIE NE S'APPLIQUE.

Eléments non couverts par la garantie : IBM ne garantit pas que la Machine fonctionnera sans interruption ou sans erreur.

Sauf indication contraire, IBM fournit les Machines non IBM "**TELLES QUELLES**", **SANS AUTRE GARANTIE D'AUCUNE SORTE.**

Tout support technique ou tout support d'une autre nature fourni sur une machine sous garantie, telle que l'assistance par téléphone, y compris l'aide à l'utilisation, à la configuration et à l'installation, sera fourni **SANS GARANTIE D'AUCUNE SORTE.**

Service prévu par la garantie : Pour bénéficier du service prévu par la garantie concernant la Machine, prenez contact avec votre revendeur ou IBM. Vous devrez peut-être présenter une preuve d'achat.

IBM ou votre revendeur offre certains types de réparation ou de remplacement, suivant le cas, sur place ou dans un centre de service où la Machine sera remise en bon état de fonctionnement. IBM ou votre revendeur vous informera des types de service disponibles pour une Machine en fonction du pays où elle a été installée. IBM pourra réparer ou remplacer la Machine défectueuse à sa discrétion.

La pièce ou la Machine qui vous est fournie dans le cadre du service de remplacement prévu par la garantie devient votre propriété, et la pièce ou la Machine remplacée, celle d'IBM ou de votre revendeur, selon le cas. Toutes les pièces enlevées doivent être des pièces d'origine non modifiées. La pièce ou la Machine de remplacement peut être constituée de pièces usagées, mais en bon état, et présenter au moins des fonctions équivalentes. Les pièces de rechange sont garanties pour le reste de la période de garantie applicable aux pièces qu'elles remplacent.

Dans le cadre du service prévu par la garantie, IBM ou votre revendeur ne peut installer les dispositifs, conversions ou mises à niveau sur une Machine que si 1) pour certaines Machines, son numéro de série correspond aux

Machines spécifiées, et 2) son niveau de modification technique est compatible avec le dispositif, la conversion ou la mise à niveau.

Avant qu'IBM ou votre revendeur ne remplace une Machine ou une pièce, vous vous engagez à retirer tous les dispositifs et toutes les pièces, options, modifications et adjonctions, qui ne sont pas couverts par la garantie.

Vous vous engagez également à :

1. vérifier que la Machine n'est soumise à aucune disposition ou restriction légale qui pourrait empêcher son échange ;
2. obtenir la permission du propriétaire de faire appel à IBM ou à votre revendeur pour effectuer la maintenance d'une Machine qui ne vous appartient pas ;
3. le cas échéant, avant toute opération de maintenance,
 - a. respecter les procédures d'identification et d'analyse d'incident, et de demande de service, fournies par IBM ou votre revendeur,
 - b. sauvegarder tous les programmes, fichiers de données et toutes les ressources contenues dans la Machine,
 - c. permettre à IBM ou à votre revendeur d'accéder librement à vos locaux pour exécuter les opérations de maintenance, et
 - d. informer IBM ou votre revendeur de tout changement d'emplacement de la Machine.

IBM n'assume le risque de perte ou de dommage afférant à votre Machine que dans les cas suivants : 1) lorsque la Machine est en sa possession, 2) pendant son transport, lorsque les frais d'expédition sont à la charge d'IBM.

Ni IBM, ni votre revendeur ne peut être tenu pour responsable des informations confidentielles ou personnelles contenues dans une Machine que vous avez retournée à IBM ou à votre revendeur pour quelque raison que ce soit. Vous devez supprimer les informations de ce type avant de retourner la Machine.

Etat des composantes de la Machine : Chaque Machine IBM est fabriquée à partir de pièces neuves, ou de pièces neuves et usagées. Dans certains cas, la Machine peut ne pas être neuve et avoir été précédemment installée. Les conditions de la garantie IBM s'appliquent indépendamment de l'état de fabrication de la Machine.

Limitation de responsabilité : Des circonstances peuvent survenir vous donnant le droit, en raison d'un manquement de la part d'IBM (notamment une inexécution caractérisée) ou d'une autre forme de responsabilité (y compris la négligence ou une fausse déclaration), de réclamer des dommages-intérêts à IBM. Dans chaque cas, quel que soit le fondement de votre réclamation, la responsabilité d'IBM sera limitée :

1. aux dommages corporels (y compris le décès) et aux dommages aux biens matériels, immobiliers et mobiliers ; et
2. pour tout autre dommage réel et direct, à la plus élevée des deux sommes suivantes : 100 000 dollars US (ou sa contre-valeur en monnaie locale) ou le prix (douze mois de redevance en cas de redevances périodiques) de la Machine faisant l'objet de la réclamation.

Cette limitation de responsabilité s'applique également aux fournisseurs d'IBM et à votre revendeur. Il s'agit de la limite maximale pour laquelle IBM, ses fournisseurs et votre revendeur seraient collectivement responsables.

IBM NE PEUT EN AUCUN CAS ETRE TENUE RESPONSABLE : 1) DE TOUTE RECLAMATION OU ACTION DIRIGEE CONTRE VOUS PAR UN TIERS AU TITRE DE PERTES OU DE DOMMAGES ENCOURUS (AUTRES QUE CEUX MENTIONNES DANS LE PREMIER ARTICLE CI-DESSUS) ; 2) DE LA PERTE DE VOS ENREGISTREMENTS ET DONNEES, OU DES DOMMAGES QU'ILS POURRAIENT SUBIR ; OU 3) DES DOMMAGES INDIRECTS OU SPECIAUX (NOTAMMENT DES PERTES DE BENEFICES OU D'EPARGNE ET CE, MEME SI IBM OU VOTRE REVENDEUR A EU CONNAISSANCE DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES. CERTAINES LEGISLATIONS N'AUTORISANT PAS LA LIMITATION OU L'EXCLUSION DE DOMMAGES INDIRECTS OU SPECIAUX, IL EST POSSIBLE QUE LES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS QUI PRECEDENT NE VOUS SOIENT PAS APPLICABLES.

Conditions spécifiques aux différents pays (Section 2 - Dispositions nationales particulières)

ASIE/PACIFIQUE

AUSTRALIE

Garantie IBM pour les Machines : Le paragraphe suivant est ajouté à cet article :

Les garanties mentionnées dans cet article s'ajoutent aux droits qui vous sont conférés par l'accord Trade Practices Act 1974 ou une autre législation et sont uniquement limitées à l'étendue autorisée par la législation applicable.

Portée de la garantie : Le paragraphe suivant remplace les première et deuxième phrases de cet article :

Tout usage inapproprié, accident, environnement matériel ou utilisation inadéquats, entretien incorrect effectué par vos soins, toute modification, ou

toute défaillance provoquée par un produit dont IBM n'est pas responsable, annule les garanties de réparation et de remplacement de la Machine.

Limitation de responsabilité : Le paragraphe suivant est ajouté à cet article :

Si les dispositions d'IBM vont à l'encontre d'une condition ou d'une garantie énoncée par l'accord Trade Practices Act 1974, la responsabilité d'IBM se limite à la réparation ou au remplacement des biens ou à la fourniture de biens équivalents. Lorsque cette condition ou garantie se rapporte à un droit de vente, à une possession ou à un titre incontestable, ou que les biens sont généralement acquis en vue d'une utilisation ou d'une consommation personnelle ou domestique, aucune limitation de ce paragraphe n'est applicable.

REPUBLIQUE POPULAIRE DE CHINE

Législation : L'article suivant est ajouté à cette déclaration de garantie :

Cette déclaration est régie par les lois de l'Etat de New York.

INDE

Limitation de responsabilité : Les alinéas suivants remplacent les alinéas 1 et 2 de cet article :

1. aux dommages corporels (y compris le décès) ou aux dommages causés aux biens matériels, immobiliers et mobiliers qui résultent de sa négligence ;

2. pour tout autre dommage réel et direct pouvant survenir dans toute situation impliquant un manquement de la part d'IBM conformément à, ou par rapport à la présente Déclaration de garantie, au montant de la redevance que vous devez acquitter pour la machine faisant l'objet de la réclamation.

NOUVELLE-ZELANDE

Garantie IBM pour les Machines : Le paragraphe suivant est ajouté à cet article :

Les garanties mentionnées dans cet article s'ajoutent aux droits qui vous sont conférés par l'accord Consumer Guarantees Act 1993 ou une autre législation et qui ne peuvent être exclus ou limités. L'accord Consumer Guarantees Act 1993 ne s'applique pas aux biens fournis par IBM, s'ils sont utilisés à des fins commerciales conformément à l'accord.

Limitation de responsabilité : Le paragraphe suivant est ajouté à cet article :

Si les Machines ne sont pas acquises à des fins commerciales, telles qu'elles ont été définies dans l'accord Consumer Guarantees Act 1993, les limitations de cet article sont soumises aux limitations énoncées dans cet accord.

EUROPE, MOYEN-ORIENT, AFRIQUE (EMEA)

Les dispositions ci-dessous s'appliquent à tous les pays EMEA.

Les dispositions exposées dans la présente Déclaration de garantie s'appliquent aux Machines achetées auprès d'un revendeur IBM. Si vous avez acheté cette Machine auprès d'IBM, les dispositions du contrat IBM applicable prévalent sur celles de la présente Déclaration de garantie.

Service prévu par la garantie Si vous avez acheté une Machine IBM en Allemagne, en Autriche, en Belgique, au Danemark, en Espagne, en Estonie, en Finlande, en France, en Grèce, en Irlande, en Islande, en Italie, en Lettonie, en Lituanie, au Luxembourg, en Norvège, aux Pays-Bas, au Portugal, au Royaume-Uni, en Suède ou en Suisse, vous pouvez obtenir le service prévu par la garantie de cette Machine dans n'importe lequel de ces pays, soit auprès (1) d'un revendeur IBM agréé, soit auprès (2) d'IBM.

Si vous avez acheté une Machine IBM Personal Computer en Albanie, en Arménie, au Bélarus, en Bosnie-Herzégovine, en Bulgarie, en Croatie, dans l'Ex-République yougoslave de Macédoine, en Géorgie, en Hongrie, au Kazakhstan, au Kirghizistan, en Pologne, en République de Moldova, en République tchèque, en Roumanie, en Russie, en Slovaquie, en Slovénie, en Ukraine ou en Yougoslavie, vous pouvez obtenir le service prévu par la garantie de cette Machine dans n'importe lequel de ces pays, soit auprès (1) d'un revendeur IBM agréé, soit auprès (2) d'IBM.

Les lois applicables, les Dispositions nationales particulières et les juridictions compétentes pour la présente Déclaration sont ceux du pays dans lequel est fourni le service prévu par la garantie. Toutefois, la loi autrichienne régit la présente Déclaration si le service prévu par la garantie est fourni en Albanie, en Arménie, au Bélarus, en Bosnie-Herzégovine, en Bulgarie, en Croatie, dans l'Ex-République yougoslave de Macédoine, en Géorgie, en Hongrie, au Kazakhstan, au Kirghizistan, en Pologne, en République de Moldova, en République tchèque, en Roumanie, en Russie, en Slovaquie, en Slovénie, en Ukraine et en Yougoslavie. **Les dispositions ci-dessous s'appliquent au pays indiqué.**

EGYPTE

Limitation de responsabilité : L'alinéa suivant remplace l'alinéa 2 de cet article :

2. En ce qui concerne tout autre dommage réel et direct, du montant total que vous avez acquitté pour la Machine faisant l'objet de la réclamation. Applicabilité des fournisseurs et des revendeurs (non modifiée).

FRANCE

Limitation de responsabilité : La phrase suivante remplace la deuxième phrase du premier paragraphe de cet article :

Dans ce cas, quel que soit le fondement de l'action que vous pourriez engager contre IBM, la responsabilité d'IBM sera limitée : (alinéas 1 et 2 non modifiés).

ALLEMAGNE

Garantie IBM pour les Machines : La phrase suivante remplace la première phrase du premier paragraphe de cet article :

La garantie d'une Machine IBM couvre les fonctionnalités de la machine dans des conditions normales d'utilisation et la conformité de la Machine à ses spécifications.

Les paragraphes suivants sont ajoutés à cet article :

La période minimale de garantie pour les Machines est de six mois.

Si IBM ou votre revendeur se trouvait dans l'incapacité de réparer une Machine IBM, vous pouvez éventuellement demander un remboursement partiel, à condition qu'il soit justifié par la perte de valeur de la Machine non réparée, ou demander une annulation du contrat en vigueur pour la Machine et obtenir un remboursement total.

Portée de la garantie : Le deuxième paragraphe n'est pas applicable.

Service prévu par la garantie : Le paragraphe suivant est ajouté à cet article :

Pendant la période de garantie, les frais de transport de la Machine en panne vers un centre IBM sont à la charge d'IBM.

Etat des composantes de la Machine : Le paragraphe suivant remplace cet article :

Chaque Machine est fabriquée à partir de pièces neuves, ou de pièces neuves et usagées.

Limitation de responsabilité : Le paragraphe suivant est ajouté à cet article :

Les limitations et exclusions mentionnées dans la Déclaration de garantie ne s'appliquent pas aux dommages causés par IBM dans le cadre d'une fraude ou d'une négligence caractérisée, ni à la garantie expresse.

Dans l'alinéa 2, remplacez : "100 000 \$ US" par "1 000 000 DEM".

La phrase suivante est ajoutée à la fin du premier paragraphe de l'alinéa 2 :

La responsabilité d'IBM pour cet alinéa se limite à la violation des dispositions essentielles du contrat dans le cas d'une négligence ordinaire.

IRLANDE

Portée de la garantie : La phrase suivante est ajoutée à cet article :

Sauf condition expresse stipulée dans les présentes dispositions, toutes les conditions statutaires, y compris toute garantie implicite, mais sans préjudice aux généralités spécifiées dans les garanties mentionnées ci-dessus découlant de l'accord Sale of Goods Act 1893 ou Sale of Goods and Supply of Services Act 1980, sont exclues. Limitation de responsabilité Les paragraphes suivants remplacent les deux premiers alinéas du premier paragraphe de cet article :

1. au décès ou aux dommages personnels ou physiques causés à votre bien propre exclusivement en raison d'une négligence de la part d'IBM ; et 2. au montant de tout autre dommage réel et direct, ou perte, à la plus élevée des deux sommes suivantes : 75 000 livres irlandaises ou 125 pour-cent du montant des redevances (s'il s'agit de redevances périodiques, les redevances pour 12 mois s'appliquent) pour la machine faisant l'objet de la réclamation ou donnant lieu à une réclamation.

Applicabilité des fournisseurs et des revendeurs (non modifiée).

Le paragraphe suivant est ajouté à la fin de cet article :

Dans le cas d'une faute contractuelle ou non, la responsabilité totale d'IBM et votre unique recours vis-à-vis d'un manquement seront limités aux dommages.

ITALIE

Limitation de responsabilité : Le paragraphe suivant remplace la deuxième phrase du premier paragraphe :

Dans ces circonstances et en l'absence d'obligations légales impératives, la responsabilité d'IBM sera limitée : alinéa 1 non modifié) 2) au montant total que vous devez acquitter pour la Machine faisant l'objet de la réclamation, en ce qui concerne tout autre dommage réel pouvant survenir dans une situation impliquant un manquement de la part d'IBM conformément à, ou par rapport à la présente Déclaration de garantie.

Applicabilité des fournisseurs et des revendeurs (non modifiée).

Le paragraphe suivant remplace le deuxième paragraphe de cet article :

En l'absence d'obligations légales impératives, IBM et votre revendeur ne sont pas responsables : (alinéas 1 et 2 non modifiés) 3) des dommages indirects, même si IBM ou votre revendeur a eu connaissance de la possibilité de tels dommages.

AFRIQUE DU SUD, NAMIBIE, BOTSWANA, LESOTHO ET SWAZILAND

Limitation de responsabilité : Le paragraphe suivant est ajouté à cet article :

La responsabilité totale d'IBM envers vous se limite à la redevance que vous devez acquitter pour la Machine faisant l'objet de la réclamation, en ce qui concerne tout dommage réel pouvant survenir dans une situation impliquant un manquement de la part d'IBM par rapport à la présente Déclaration de garantie.

TURQUIE

Etat des composantes de la Machine : La phrase suivante remplace cet article :

IBM honore les commandes de ses clients pour les Machines IBM récemment fabriquées en accord avec les normes de production IBM.

ROYAUME-UNI

Limitation de responsabilité : Le paragraphe suivant remplace les alinéas 1 et 2 du premier paragraphe de cet article :

1. au décès ou aux dommages personnels ou physiques causés à votre bien propre exclusivement en raison d'une négligence de la part d'IBM ;

2. au montant de tout autre dommage réel direct ou perte, à la plus élevée des sommes suivantes : 150 000 livres Sterling ou 125 pour-cent du montant des redevances (s'il s'agit de redevances périodiques, les redevances pour 12 mois s'appliquent) pour la machine faisant l'objet de la réclamation ou donnant lieu à une réclamation.

L'alinéa suivant est ajouté à ce paragraphe :

3. de l'inexécution des obligations d'IBM mentionnées à la Section 12 de l'accord Sale of Goods Act 1979 ou à la Section 2 de l'accord Supply of Goods and Services Act 1982.

Applicabilité des fournisseurs et des revendeurs (non modifiée).

La phrase suivante est ajoutée à la fin de cet article :

Dans le cas d'une faute contractuelle ou non, la responsabilité totale d'IBM et votre unique recours vis à vis d'un manquement se limiteront aux dommages.

AMERIQUE DU NORD

CANADA

Service prévu par la garantie : La phrase suivante est ajoutée à cet article :

Pour bénéficier du service prévu par la garantie, appelez IBM au **1-800-465-6666**.

ETATS-UNIS

Service prévu par la garantie : La phrase suivante est ajoutée à cet article :

Pour bénéficier du service prévu par la garantie, appelez IBM au **1-800-IBM-SERV**.

Remarques

Le présent document peut contenir des informations ou des références concernant certains produits, logiciels ou services IBM non annoncés dans ce pays. Cela ne signifie pas qu'IBM ait l'intention de les y annoncer. Pour plus de détails, référez-vous aux documents d'annonce disponibles dans votre pays, ou adressez-vous à votre partenaire commercial IBM.

Toute référence à un produit, logiciel ou service IBM 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 d'IBM.

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 IBM.

Le présent document peut contenir des exemples de données et de rapports utilisés couramment dans l'environnement professionnel. Ces exemples mentionnent des noms fictifs de personnes, de sociétés, de marques ou de produits à des fins illustratives ou explicatives uniquement. Toute ressemblance avec des noms de personnes, de sociétés ou des données réelles serait purement fortuite.

Le présent document peut également contenir des programmes réduits fournis par IBM à titre de simple exemple et d'illustration. Ces programmes n'ont pas été rigoureusement testés dans toutes les conditions. Par conséquent, IBM ne peut garantir expressément ou implicitement la fiabilité, la maintenabilité ou le fonctionnement de ces programmes. **LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À VOS BESOINS SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES.**

IBM peut détenir des brevets ou des demandes de brevet couvrant les produits mentionnés dans le présent document.

La remise de ce document ne vous 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 :

IBM EMEA Director of Licensing
IBM Europe Middle-East Africa
Tour Descartes
La Défense 5
2, avenue Gambetta
92066- Paris-La Défense CEDEX
France

Pour le Canada, veuillez adresser votre courrier à :

IBM Director of Commercial Relations
IBM Canada Ltd.
3600 Steeles Avenue East
Markham, Ontario
L3R 9Z7
Canada

Les références à des sites Web non IBM 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 IBM et l'utilisation de ces sites relève de votre seule responsabilité.

Prêt pour l'an 2000 : instructions

Informations relatives à l'état de préparation pour le passage à l'an 2000.

IBM utilise l'expression "Prêt pour l'an 2000" pour qualifier des produits qui fonctionnent correctement lors du passage au 21^e siècle. Plus précisément, "Prêt pour l'an 2000" signifie qu'un produit, lorsqu'il est utilisé conformément à sa documentation, a la capacité de correctement traiter, fournir ou recevoir des données de date pour les 20^e et 21^e siècles eux-mêmes, et des données de date comprises entre les 20^e et 21^e siècles. Et ce, dans la mesure où tous les produits - matériel, logiciel et microcode (firmware), par exemple - avec lesquels ce produit opère, échangent correctement avec lui des données de date exactes.

Ce PC IBM a été conçu pour traiter correctement des données de date à quatre chiffres pour les 20^e et 21^e siècles eux-mêmes, et des données de date pour le passage du 20^e au 21^e siècle. Si votre ordinateur IBM est sous tension lors du changement de siècle, mettez-le hors tension puis à nouveau sous tension, ou relancez le système d'exploitation afin que l'horloge interne se règle automatiquement sur le nouveau siècle.

Ce PC IBM ne peut empêcher que d'éventuelles erreurs surviennent si le logiciel que vous utilisez ou avec lequel vous échangez des données n'est pas prêt pour l'an 2000. Les logiciels IBM livrés avec le présent produit sont prêts pour l'an 2000. Toutefois, ce produit peut être également livré avec des logiciels tiers.

IBM ne peut pas garantir la conformité de ceux-ci dans ce domaine. Pour savoir si un logiciel est prêt pour l'an 2000, connaître ses restrictions ou s'informer de ses mises à jour, prenez directement contact avec les développeurs de ce logiciel.

Pour plus d'informations sur les ordinateurs personnels IBM et le statut "Prêt pour l'an 2000", consultez notre site Web à l'adresse suivante : <http://www.ibm.com/pc/year2000>. Les informations et outils présentés peuvent vous aider à préparer votre passage à l'an 2000, principalement si vous possédez plusieurs PC IBM. IBM vous recommande de consulter régulièrement les informations mises à jour.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines, Inc. dans certains pays :

Alert on LAN
HelpCenter
HelpWare
IBM
IntelliStation
LANClient Control Manager
Netfinity
Netfinity Manager
OS/2
PC300
ScrollPoint
ThinkPad
Wake on LAN

Intel et Pentium sont des marques d'Intel Development Corporation dans certains pays.

Microsoft, MS-DOS, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation dans certains pays.

D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

Avis de conformité relatif à l'émission électronique

Cet ordinateur est enregistré comme un appareil numérique de classe B. Toutefois, lorsque la carte réseau qu'il contient est utilisée, il est considéré comme un appareil de classe A. Il a été déclaré de classe A dans l'avis de conformité car la présence de certaines options de classe A ou de câbles de carte réseau de classe A modifie ses caractéristiques et le rend conforme aux normes de la classe A.

Renseignements sur les appareils à laser de classe B

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avis de conformité aux exigences du Conseil des Communautés européennes

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 89/336/EEC du Conseil des Communautés européennes, relative à la compatibilité électromagnétique. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit ou de l'ajout de cartes optionnelles non fournies par le constructeur.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe B de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les interférences avec les appareils de communication agréés, dans les zones résidentielles.

Renseignements sur les appareils à laser de classe A

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de classe A est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avis de conformité aux exigences du Conseil des Communautés européennes

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 89/336/EEC du Conseil des Communautés européennes, relative à la compatibilité électromagnétique. Le constructeur décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit ou de l'ajout de cartes optionnelles non fournies par le constructeur.

Ce produit respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils de traitement de l'information définies par la classe A de la norme européenne EN 55022 (CISPR 22). La conformité aux spécifications de la classe A offre une garantie acceptable contre les interférences avec les appareils de communication agréés, dans les zones commerciales et industrielles.

AVERTISSEMENT : Le produit auquel se rapporte le présent document est susceptible d'émettre des ondes radioélectriques risquant de perturber

les réceptions radio. Son emploi dans une zone résidentielle peut créer des interférences. L'utilisateur devra alors prendre les mesures nécessaires pour les supprimer.

Étiquette d'homologation du ministère des Communications du Canada

AVIS : L'étiquette d'Industrie Canada identifie le matériel homologué. Cette étiquette certifie que le matériel est conforme aux normes de protection, d'exploitation et de sécurité des réseaux de télécommunications, comme le prescrivent les documents concernant les exigences techniques relatives au matériel terminal. Le ministère n'assure toutefois pas que le matériel fonctionnera à la satisfaction de l'utilisateur.

Avant d'installer ce matériel, l'utilisateur doit s'assurer qu'il est permis de le raccorder aux installations de l'entreprise locale de télécommunications. Le matériel doit également être installé en suivant une méthode acceptée de raccordement. L'abonné ne doit pas oublier qu'il est possible que la conformité aux conditions énoncées ci-dessus n'empêche pas la dégradation du service dans certaines situations.

Les réparations de matériel homologué doivent être coordonnées par un représentant désigné par le fournisseur. L'entreprise de télécommunications peut demander à l'utilisateur de débrancher un appareil à la suite de réparations ou de modifications effectuées par l'utilisateur ou à cause de mauvais fonctionnement.

Pour sa propre protection, l'utilisateur doit s'assurer que tous les fils de mise à la terre de la source d'énergie électrique, des lignes téléphoniques et des canalisations d'eau métalliques, s'il y en a, sont raccordés ensemble. Cette précaution est particulièrement importante dans les régions rurales.

Avertissement : L'utilisateur ne doit pas tenter de faire ces raccordements lui-même; il doit avoir recours à un service d'inspection des installations électriques ou à un électricien, selon le cas.

AVIS : L'indice d'équivalence de la sonnerie (IES) assigné à chaque dispositif terminal indique le nombre maximal de terminaux qui peuvent être raccordés à une interface. La terminaison d'une interface téléphonique peut consister en une combinaison de quelques dispositifs, à la seule condition que la somme d'indices d'équivalence de la sonnerie de tous les dispositifs n'excède pas 5.

Cordons d'alimentation

Pour votre sécurité, IBM fournit un cordon d'alimentation avec une prise de terre à utiliser avec les produits IBM. Pour éviter les chocs électriques, utilisez toujours le cordon d'alimentation et la fiche avec une prise correctement mise à terre.

Les cordons d'alimentation fournis par IBM avec les appareils distribués au Canada sont répertoriés par l'Underwriter's Laboratories (UL) et certifiés par l'Association canadienne de normalisation (CSA).

Pour une tension de 115 volts, utilisez un ensemble répertorié par l'UL, composé d'un cordon à trois conducteurs de type SVT ou SJT, de diamètre au moins égal au numéro 18 AWG et de longueur n'excédant pas 4,6 mètres, et d'une fiche de prise de courant (15 A - 125 V) à lames en parallèle, avec mise à terre.

Pour une tension de 230 volts (États-Unis), utilisez un ensemble répertorié par l'UL, composé d'un cordon à trois conducteurs de type SVT ou SJT, de diamètre au moins égale au numéro 18 AWG et de longueur n'excédant pas 4,6 mètres, et d'une fiche de prise de courant (15 A - 250 V) à lames en tandem, avec mise à terre.

Pour une tension de 230 volts (hors des États-Unis), utilisez un cordon muni d'une prise de terre. Le cordon doit être conforme aux normes de sécurité en vigueur dans le pays où l'unité sera installée.

Les cordons d'alimentation IBM destinés à une région ou un pays particulier ne sont généralement disponibles que dans cette région ou dans ce pays.

Réf. du cordon d'alimentation IBM	Pays
13F9940	Argentine, Australie, Chine (République Populaire de), Nouvelle-Zélande, Papouasie Nouvelle-Guinée, Paraguay, Uruguay, îles Samoa occidentales.
13F9979	Afghanistan, Algérie, Allemagne, Andorre, Angola, Autriche, Belgique, Bénin, Bulgarie, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Côte d'Ivoire, Égypte, Espagne, Finlande, France, Grèce, Guinée, Guyane française, Hongrie, Islande, Indonésie, Iran, Jordanie, Liban, Luxembourg, Macao, Mali, Madagascar, Martinique, Mauritanie, île Maurice, Monaco, Maroc, Mozambique, Nouvelle-Calédonie, Niger, Norvège, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République centrafricaine, République démocratique du Congo République tchèque, Roumanie, Sénégal, Slovaquie, Soudan, Suède, Syrie, Tchad, Togo, Tunisie, Turquie, États de l'ancienne U.R.S.S., Viêt Nam, États de l'ancienne Yougoslavie, Zimbabwe.
13F9997	Danemark
14F0015	Bangladesh, Birmanie, Pakistan, Afrique du Sud, Sri Lanka.
14F0033	îles Anglo-Normandes, Antigua, Bahreïn, Brunei, île de Chypre, Doubaï, Fidji, Ghana, Hong-Kong, Inde, Iraq, Irlande, Kenya, Koweït, Malaisie, Malawi, Malte, Népal, Nigéria, Ouganda, Polynésie, Qatar, Royaume-Uni, Sierra Leone, Singapour, Tanzanie, Yémen, Zambie.
14F0051	Liechtenstein, Suisse.
14F0069	Chili, Éthiopie, Italie, Libye, Somalie.
14F0087	Israël
1838574	Thaïlande
62X1045	Antilles néerlandaises, Arabie saoudite, Bahamas, Barbade, Bermudes, Bolivie, Brésil, Canada, îles Caïmans, Colombie, Costa Rica, Équateur, États-Unis, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaïque, Japon, Libéria, Mexique, Nicaragua, Panama, Pérou, Philippines, République de Corée (Corée du Sud), République dominicaine, Salvador, Surinam, Taïwan, Trinité et Tobago, Venezuela.

Index

A

- ACPI (Automatic Configuration and Power Interface) 56
- Administration à distance 55
- Aide en ligne 144
- Ajout
 - cartes 86, 88
 - crochet de sécurité en U 101
 - modules de mémoire (barrettes DIMM) 82
 - Unités internes 90
- Alimentation
 - cordons 11, 175
 - gestion 56
 - interrupteur d'alimentation 22
 - voyant d'état 22
- America Online 145
- Arrêt de l'ordinateur 24
- Asset ID 33
- Assistance par messagerie électronique 144
- Audio
 - fonctions 35
 - ports 35
- Autotest à la mise sous tension
 - Voir* POST
- Avis de conformité relatif à l'émission électronique 172

B

- Babillards électroniques 144
- Baies
 - d'unités prises en charge 3
 - installation d'unités 94, 97
- Barrettes DIMM 3
- Bloc d'alimentation 72, 77
- Boucle pour cadenas 31

- Boutons de contrôle de l'ordinateur 21

C

- Câbles
 - à ruban 92
 - connexion 12, 13, 105
 - d'interface des unités internes 92
 - déconnexion 75
 - IDE 92
 - types de câble pour les unités internes 92, 93
- Caractéristiques de l'ordinateur 3
- Carte principale
 - accès 80
 - description 80
 - disposition 76, 80
 - emplacement 80
 - identification des composants 80
 - options 80
- Carter
 - boucle pour cadenas 31
 - remise en place 103
 - retrait 70, 74
 - verrou 70, 74, 103
- Cartes
 - AGP 81, 86
 - conflits de ressources 105
 - emplacements 86
 - installation 86, 88
 - messages d'erreur 105
 - PCI 81, 86
 - Plug and Play 105
- Cartes graphiques 34, 76, 80
- Cavaliers, emplacement sur la carte principale 76, 80

- Clavier
 - connecteur 12, 13
 - incidents 129
 - utilisation 10
 - verrouillage 32
 - verrouillé 45
 - vitesse, modification 53
- Clavier, verrouillage 32
- Clés 32
- Commande de manuels 150
- Commutateur de protection en écriture 85
- Commutateur de protection en écriture, positionnement 85
- Composants internes, emplacement 71, 76
- Configuration
 - cartes 105
 - de l'ordinateur, mise à jour 105
 - modification 105
 - modules de mémoire 82
 - résolution des conflits 105
- Configuration de l'ordinateur 41
- Conflits de ressources 86, 90, 105
- Conflits de ressources, messages d'erreur 105
- Connecteur de l'unité de disquette, emplacement 76, 80
- Connecteurs
 - entrée-sortie 12, 13
 - sur la carte principale 76, 80
- Connecteurs d'alimentation (internes), emplacement 76, 80
- Connexion
 - câbles externes 105
 - unités d'entrée-sortie 12, 13
 - Unités internes 92
- Cordon d'alimentation
 - connexion 105
 - déconnexion 75
 - Unités internes 92
- Crochet de sécurité en U, installation 101

D

- Déconnexion des câbles
 - externes 75
- Déconnexion du câble téléphonique 75
- Définition de la séquence de démarrage 53
- Démarrage de l'ordinateur 23
- Déplacement de l'ordinateur 39
- Détecteur d'accès non autorisé au châssis 33
- Diagnostic
 - CD-ROM 135
 - disquettes 135
 - messages et codes d'erreur 114
 - outils 109
 - PC Doctor 135
 - programmes 135
 - tableaux 121
- Dispositifs de sécurité
 - boucle pour cadenas 31
 - crochet en U 31
 - mots de passe 45
 - protection des disquettes en écriture 25
- Dispositifs de sécurité supplémentaires, PC 300PL 6565
 - asset ID 33
 - Détecteur d'accès non autorisé au châssis 33
 - sécurité avancée 32
 - Solutions de sécurité IBM 34
- Dispositifs de sécurité, PC 300PL 6565 32
- Disque dur, unité 90, 92
- DMA, ressources à accès direct à la mémoire 56
- DVI (Digital Visual Interface) 12

E

- Écran
 - connecteur 12, 13
 - entretien 11
 - fréquence de
 - rafraîchissement 35
 - gestion de l'alimentation 56, 57
 - incidents, résolution 124
 - mode Attente 57
 - mode Désactivé(e) 58
 - mode Hors tension 58
 - mode Pause 58
 - paramètres 35
 - position 11
 - résolution 35
 - scintillement 35
 - standard DDC 35
 - Effacement de la mémoire
 - CMOS 49
 - Emplacement des composants
 - internes 71, 76
 - Emplacements d'extension 3
 - AGP 3
 - cartes 86
 - disponible 3
 - PCI 3
 - Emplacements PCI principaux 86
 - Entretien de l'ordinateur 37
- F**
- Fonction du numéro de série du microprocesseur 53
 - Fonction Wake on Ring 30
 - Fonctions d'économie d'énergie 56
 - Fonctions de gestion du système 28
 - Fréquence de rafraîchissement 35
- G**
- Garantie internationale 148
 - Gestion du réseau 28
 - Gestion universelle IBM 28
 - Gestionnaire d'authentification 34
- I**
- IBM Enhanced Diagnostics 135
 - Identification des composants de la carte principale 80
 - Identification des connecteurs externes
 - connecteur principal 76, 80
 - connecteur secondaire 76, 80
 - connexion 92
 - Identification des incidents
 - informations 109
 - tableaux 121
 - Informations par télécopie 145
 - Installation
 - carter 103
 - cartes 86, 88
 - crochet de sécurité en U 101
 - Modules de mémoire 82
 - unité interne 94, 97
 - Installation de l'ordinateur 9, 41
 - Installation des options 67
 - Interface DMI (Desktop Management Interface) 30
 - IRQ BIOS ACPI 56
- L**
- LANClient Control Manager (LCCM) 30
 - Logiciels
 - erreurs 134
 - incidents 134
 - préinstallés 5
- M**
- Marques 172
 - Matériel, identification des composants 80

- Mémoire
 - ajout 82
 - barrettes DIMM 3
 - cache 3
 - disponible 110
 - flash 3
 - incidents 130
 - prise en charge 3
 - quantité 23
 - vidéo 82
 - Messages d'erreur, conflits de ressources 105
 - Microprocesseur 3, 53
 - Mise à jour de la configuration de l'ordinateur 105
 - Mise hors tension de l'ordinateur 24
 - Mise sous tension automatique
 - détection d'appel sur le modem 59
 - détection d'appel sur le port série 59
 - mise en marche par les unités PCI 59
 - mise en marche programmée 59
 - Wake on LAN (démarrage à distance par le réseau) 59
 - Mise sous tension de l'ordinateur 23
 - Mises à jour du POST/BIOS 55
 - Mode Attente ACPI 56
 - Mode de démarrage automatique 45
 - Modèles de bureau 2
 - Modèles mini-tour 2
 - Modem
 - détection d'appel 59
 - Modes Attente S1 et S3 56
 - Module EEPROM 36
 - Module VRM, emplacement 76, 80
 - Modules de mémoire 82
 - configuration 82
 - emplacement sur la carte principale 76, 80
 - Modules de mémoire (*suite*)
 - Installation 82
 - types 82
 - Mot de passe à accès réservé
 - Voir* Mot de passe administrateur
 - Mot de passe à la mise sous tension
 - définition 45
 - démarrage de l'ordinateur 23, 46
 - mode de démarrage automatique 45
 - Mot de passe administrateur
 - définition 48
 - démarrage de l'ordinateur 23, 46
 - programme de configuration 46
 - utilisation 48
 - Mots de passe 45
 - démarrage de l'ordinateur 23, 46
 - suppression 49
 - utilisation 45
- N**
- Nettoyage
 - CD-ROM 27
 - écran 38
 - ordinateur 37
 - souris 38
 - Niveau sonore 7, 8
 - Numéro de série 53
 - Numéros de série 153
- O**
- Options
 - d'installation 67
 - disponible 68
 - disquettes 138
 - incidents 131, 132
 - Options d'entrée-sortie 4

Options de sécurité 101
Ordinateur, installation 9
Organisation de l'espace de travail 9

P

Page d'accueil Internet 141, 143
PC 300PL 6565, dispositifs de sécurité 32
PC 300PL ou PC 300GL, présentation 1
PC Doctor 135
PCI
 emplacement 12, 13
 mise en marche 59
Pentium III 53
Périphériques de démarrage, configuration 107
Pile
 accès 80
 emplacement sur la carte principale 76, 80
 remarques xii
 remplacement 138
 retrait 138
Pilotes de périphériques 34, 105
Plug and Play
 cartes 105
 technologie 3
Port parallèle
 emplacement 12, 13
 incidents 132
Port série
 connecteur 12, 13
 détection d'appel 59
 incidents 133
Port USB 12, 13
POST
 au démarrage 23
 description 110
 mise à jour 36

Processeur
 Voir Microprocesseur
Profils de sécurité par unité 50
Programme de configuration 105
 démarrage de l'ordinateur 23
 fonctions 41
 lancement 41
 mise à jour 36
 sortie 44
Protection contre les surtensions 11
Protection contre les virus 31
Protection des disquettes en écriture 25
Puce de sécurité intégrée IBM 34

R

Remise en place du carter 103
Résolution des incidents 109, 143
Ressources à accès direct à la mémoire (DMA) 56
Retrait
 carter 70, 74
 cartes 80
 matériel 80

S

Schéma de la carte principale 80
SCSI
 câbles 93
 installation d'unités 93
Sécurité 50
 sécurité avancée 32
Sécurité des unités 50
Sécurité électrique ix
Séquence de démarrage automatique 53
Signal sonore à la mise sous tension 24
Solutions de sécurité IBM 34
Souris
 connecteur 12, 13

Souris (*suite*)
 incidents 129
 mode de lancement
 automatique 45
 mode Hors fonction (mot de
 passe) 45
 nettoyage 38
 port série 45
 verrouillée 45
Spécifications du système 7, 8
Support technique 141
Suppression d'un mot de passe 49
Système
 programmes, mise à jour 36
 spécifications 7, 8
Systèmes d'exploitation
 compatibles 6
 pris en charge 5

T

Transactions de commerce
 électronique, sécurité 34

U

Unité
 baies 3, 90, 94, 97
 câbles 92
 incidents, résolution 123
 installation 94, 97
 spécifications 92
Unité de bande 90, 92
Unité de CD-ROM 90, 92
 ajout 67
 installation 94, 97
 utilisation 26
Unité de CD-ROM réinscriptible
 utilisation 26
Unité de disque dur
 ajout 67
 gestion de l'alimentation 58
 prise en charge 3

Unité de disque dur (*suite*)
 voyant d'état 22
Unité de disque dur SMART III 31
Unité de disquette
 ajout 67
 bouton d'éjection 22
 incidents, résolution 123
 prise en charge 3
 voyant d'état 23
Unité de DVD-ROM
 utilisation 26
Unités internes 90
Unités sensibles à l'électricité
 statique, manipulation 67
Utilitaire de configuration
 Voir Programme de configuration

V

Verrou du carter 70, 74, 103
Verrous 127
Vidéo
 carte 3
 cartes 34, 76, 80
 connecteur 12, 13
 contrôleur 34
 modes 34
 pilotes de périphériques 34
 SVGA 34
 VGA 34
Voyants d'état 22, 23
Voyants, état 21

W

Wake on LAN 28, 59

IBM®

Référence: 44L2279

IBM United Kingdom
PO Box 41, North Harbour
Portsmouth, PO6 3AU
England

44L2279

