



PC 300GL - Guide d'utilisation

Types 6268, 6278 et 6288



PC 300GL - Guide d'utilisation

Types 6268, 6278 et 6288

Important

Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à la section Annexe C, «Garanties et remarques», à la page 145.

Réf. US : 37L2165

Première édition (juin 1999)

LE PRÉSENT DOCUMENT EST LIVRÉ "EN L'ÉTAT". IBM DÉCLINE TOUTE RESPONSABILITÉ, EXPRESSE OU IMPLICITE, RELATIVE AUX INFORMATIONS QUI Y SONT CONTENUES, Y COMPRIS EN CE QUI CONCERNE LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À 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.ibm.fr> (serveur IBM en France)
- <http://www.can.ibm.com> (serveur IBM au Canada)
- <http://www.ibm.com> (serveur IBM aux États-Unis)

Par ailleurs, vous pouvez nous adresser tout commentaire sur ce document en utilisant le formulaire intitulé "REMARQUES DU LECTEUR" qui se trouve à la fin du document. IBM pourra disposer comme elle l'entendra des informations contenues dans vos commentaires, sans aucune obligation de sa part. Il va de soi que ces informations pourront continuer à être utilisées par leur auteur.

© Copyright International Business Machines Corporation 1999. All rights reserved.

© Copyright IBM France 1999. Tous droits réservés.

Dépôt légal : 2^e trimestre 1999

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	ix
Informations sur la sécurité	xi
Normes d'utilisation des installations téléphoniques	xii
Conformité aux normes relatives aux appareils à laser	xiii
Conformité relative à la pile au lithium	xiv
Préface	xv
Bibliographie	xv
Chapitre 1. Présentation du PC 300GL IBM	1
Identification de votre ordinateur	1
Modèles de bureau	2
Modèles mini-tour	3
Caractéristiques	4
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
Connexion des câbles de l'ordinateur	10
Mise sous tension	15
Fin de l'installation	16
Organisation de votre espace de travail	16
Confort	16
Reflets et éclairage	17
Circulation de l'air	18
Prises électriques et longueur de cordons	18
Chapitre 3. Utilisation de l'ordinateur	19
Démarrage de l'ordinateur	19
Arrêt de l'ordinateur	20
Disquettes	20
Manipulation et stockage de disquettes	21
Insertion et extraction des disquettes	21
Unité de CD-ROM	22
Manipulation d'un CD	22
Chargement d'un CD	22
Fonctions de gestion du système	23
Wake on LAN	23
Alert on LAN	24
RPL (Remote Program Load) ou DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	24
Administration à distance	24

LANClient Control Manager (LCCM)	25
System Migration Assistant (SMA)	25
Interface DMI	25
Wake on Ring	25
Fonctions vidéo	26
Pilotes de périphérique vidéo	26
Modification des paramètres de l'écran	26
Fonctions audio	27
Mise à jour des programmes système	28
Dispositifs de sécurité	29
Verrouillage du carter	29
Verrouillage du clavier	29
Utilisation d'un crochet en U	29
Chapitre 4. Utilisation du programme de configuration	31
Lancement et utilisation du programme de configuration	31
Visualisation et modification des paramètres	32
Sortie du programme de configuration	34
Profils de sécurité par unité	35
Mots de passe	36
Mot de passe à la mise sous tension	36
Mot de passe administrateur	40
Autres paramètres du programme de configuration	42
Modification de la vitesse du clavier	42
Définition de la séquence de démarrage	42
Administration à distance	43
Ressources d'interruption et à accès direct à la mémoire (DMA)	44
Fonctions de gestion de l'alimentation	45
Aide-mémoire sur les paramètres réseau	49
Chapitre 5. Entretien de l'ordinateur	55
Précautions élémentaires	55
Nettoyage de l'ordinateur	55
Ordinateur et clavier	55
Écran	56
Souris	56
Déplacement de l'ordinateur	57
Chapitre 6. Installation des options	59
Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique	59
Options disponibles	60
Outils requis	60
Retrait du carter — Modèle de bureau	61
Emplacement des composants — Modèle de bureau	62
Retrait du carter — Modèle mini-tour	62
Emplacement des composants — Modèle mini-tour	64
Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle de bureau	65

Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle mini-tour	67
Manipulation des options de la carte principale	70
Accès à la carte principale	70
Identification des composants de la la carte principale	70
Mémoire système	72
Cartes	75
Cartes PCI	75
Emplacements de carte	75
Installation de cartes — Modèle de bureau	75
Installation de cartes — Modèle mini-tour	77
Unités internes	79
Unités internes	79
Spécifications d'unité	81
Cordons d'alimentation et câbles d'interface des unités internes	81
Installation d'unités internes — Modèle de bureau	83
Installation d'unités internes — Modèle mini-tour	87
Installation d'un crochet de sécurité en U	91
Fin de l'installation	92
Remise en place du carter et connexion des câbles	93
Mise à jour de la configuration de l'ordinateur	95
Configuration des cartes Plug and Play	95
Lancement du programme de configuration	96
Configuration de périphériques de démarrage	97
Chapitre 7. Résolution des incidents	99
Autotest à la mise sous tension (POST)	100
Schéma d'identification des incidents	101
Messages et codes d'erreur de diagnostic	105
Erreurs du POST	105
Signaux d'erreur du POST	109
Tableaux d'identification des incidents	110
Incidents liés à l'unité de disquette	112
Incidents liés à l'écran	113
Incidents d'ordre général	115
Incidents intermittents	115
Incidents liés au clavier, à la souris ou à un périphérique de pointage	116
Incidents liés à la mémoire	117
Incidents liés aux dispositifs en option	118
Incidents liés au port parallèle	119
Incidents liés au port série	120
Incidents liés à l'imprimante	121
Incidents liés aux logiciels	122
Incidents liés au port USB	122
Programme IBM Enhanced Diagnostics	123
Autres programmes de diagnostic contenus sur le CD Sélection de logiciels	126

CoSession Remote	126
Récupération en cas d'échec d'une mise à niveau flash du POST/BIOS	126
Installation de fichiers à partir de disquettes de support d'option . .	128
Remplacement de la pile	128
Chapitre 8. Assistance technique	131
Maintenance et support	131
Avant de faire appel au service technique	132
Services d'assistance	132
Services d'assistance par messageries électroniques (Canada uniquement)	133
Utilisation du Web	133
Obtention d'informations par télécopie	134
Assistance Housecall en ligne (Canada uniquement)	134
Assistance téléphonique (Abonnement obligatoire)	135
Autres services d'assistance à travers le monde	136
Services complémentaires	136
PC Assistance	136
LAN Assistance	137
Commande d'un service d'assistance en ligne	137
Garantie étendue et services de réparation	138
Commande de manuels	138
Annexe A. Utilisation du CD-ROM Sélection de logiciels	139
Caractéristiques du CD-ROM	139
Lancement du CD-ROM	140
Utilisation du programme Sélection de logiciels	141
Annexe B. Tableaux d'informations	143
Numéros de série	143
Informations sur les options	143
Annexe C. Garanties et remarques	145
Déclarations de garantie	145
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)	145
Garantie limitée pour le Canada, les Etats-Unis et Porto Rico (Section 1 - Dispositions générales)	149
Conditions spécifiques aux différents pays (Section 2 - Dispositions nationales particulières)	153
Remarques	159
Prêt pour l'an 2000	160
Marques	161
Bruits radioélectriques	161
Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada	162

Avis de conformité aux exigences du Conseil des Communautés européennes	162
CLASSE A	162
CLASSE B	162
Étiquette d'homologation du ministère des Communications du Canada	162
Cordons d'alimentation IBM	163
Index	167

Avis aux lecteurs canadiens

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

Illustrations

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

Terminologie

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

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

Claviers

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








OS/2 et Windows — Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

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

Nomenclature

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

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

Brevets

Il est possible qu'IBM détienne des brevets ou qu'elle ait déposé des demandes de brevets portant sur certains sujets abordés dans ce document. Le fait qu'IBM vous fournisse le présent document ne signifie pas qu'elle vous accorde un permis d'utilisation de ces brevets. Vous pouvez envoyer, par écrit, vos demandes de renseignements relatives aux permis d'utilisation au directeur général des relations commerciales d'IBM, 3600 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 9Z7.

Assistance téléphonique

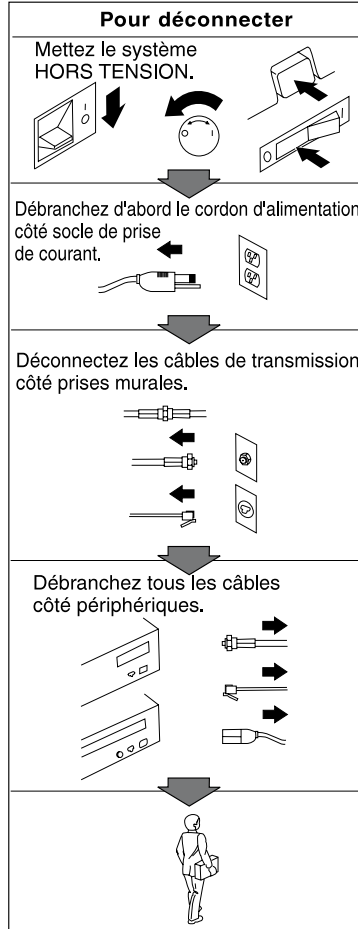
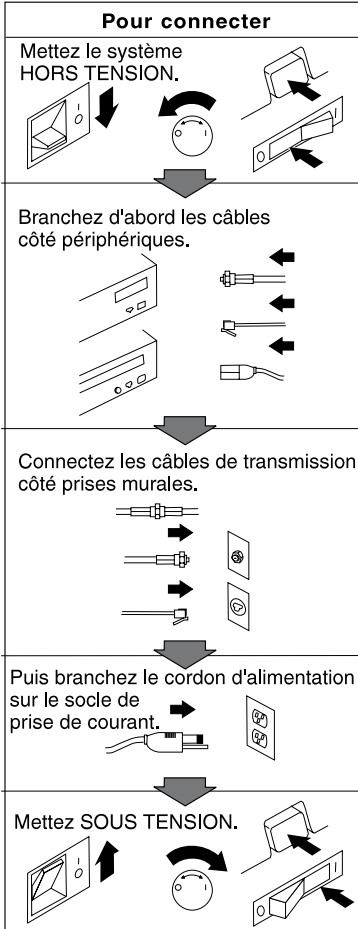
Si vous avez besoin d'assistance ou si vous voulez commander du matériel, des logiciels et des publications IBM, contactez IBM direct au 1 800 465-1234.

Informations sur la sécurité



DANGER:

Le courant électrique provenant de l'alimentation, du téléphone et de 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. Le cordon d'alimentation doit être branché sur un socle de prise de courant correctement mis à terre.



Normes d'utilisation des installations téléphoniques

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 pas de câbles ni de cordons et n'effectuez pas d'opération d'installation, de maintenance ou de reconfiguration pendant 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. Les unités de CD-ROM sont également disponibles séparément. L'unité de CD-ROM est un appareil à laser. Aux États-Unis, l'unité de CD-ROM est certifiée conforme aux normes indiquées dans le sous-chapitre J du DHHS 21 CFR relatif aux produits à laser de classe 1. Dans les autres pays, elle est certifiée être un produit à laser de classe 1 conforme aux normes IEC 825 et CENELEC EN 60 825.

Lorsqu'une unité de CD-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, 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 peuvent contenir une diode à laser de classe 3A ou 3B. Prenez connaissance des informations suivantes.

DANGER

<p>Rayonnement laser lorsque le carter est ouvert. Évitez toute exposition directe au rayon laser.</p>

Conformité relative à la 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.

ATTENTION

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

Remplacer uniquement par une batterie IBM de type 33F8354 ou d'un type équivalent recommandé par le fabricant. La batterie 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 (212°F)
- Réparer ou désassembler

Mettre au rebut les batteries 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

Les manuels ci-après contiennent également des informations relatives à votre ordinateur :

- *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 (préinstallé sur votre ordinateur et fourni sur le CD *Sélection de logiciels* accompagnant votre ordinateur) contient des informations générales sur l'utilisation des PC et des informations plus détaillées sur les caractéristiques spécifiques de votre ordinateur. Pour accéder à ce manuel en ligne, reportez-vous au manuel *Introduction aux logiciels*.

Les manuels suivants présentent des informations supplémentaires sur votre ordinateur.

- *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 8, «Assistance technique», à la page 131.

- *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 du PC 300GL IBM

Votre ordinateur intègre les innovations techniques 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

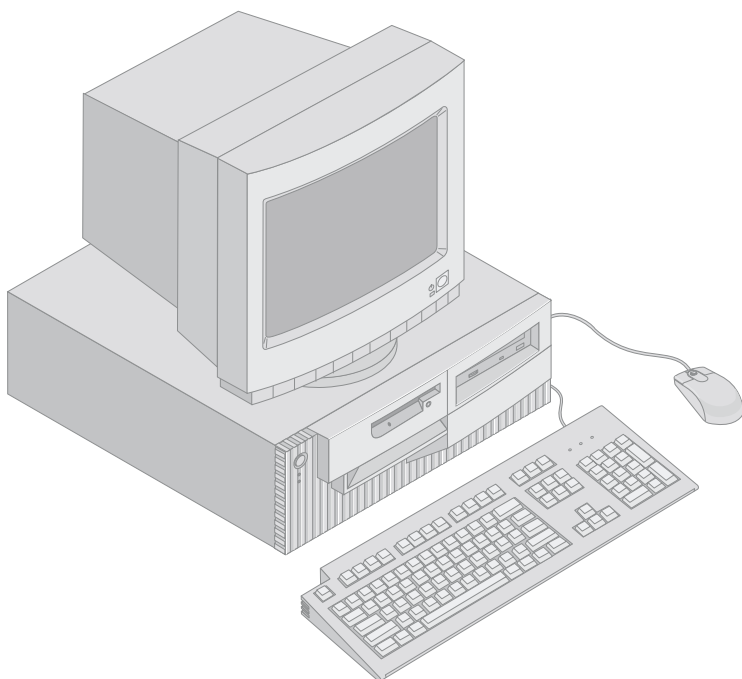
Dans la plupart des cas, la meilleure façon d'identifier un ordinateur consiste à relever son numéro de modèle et le type de machine. Ces deux informations indiquent notamment le type de microprocesseur et le nombre de baies disponibles. Le numéro se trouve sur une petite étiquette à l'avant de l'ordinateur. 6268-110 est un exemple de numéro de modèle/type de machine.

Vous devez savoir quel est le type d'unité centrale de votre ordinateur (bureau ou mini-tour).

Tout au long du présent manuel, votre ordinateur est identifié comme modèle de bureau ou modèle mini-tour PC 300GL, lorsqu'une distinction est nécessaire. Les instructions dépourvues de ces appellations s'appliquent indifféremment aux deux modèles d'ordinateur.

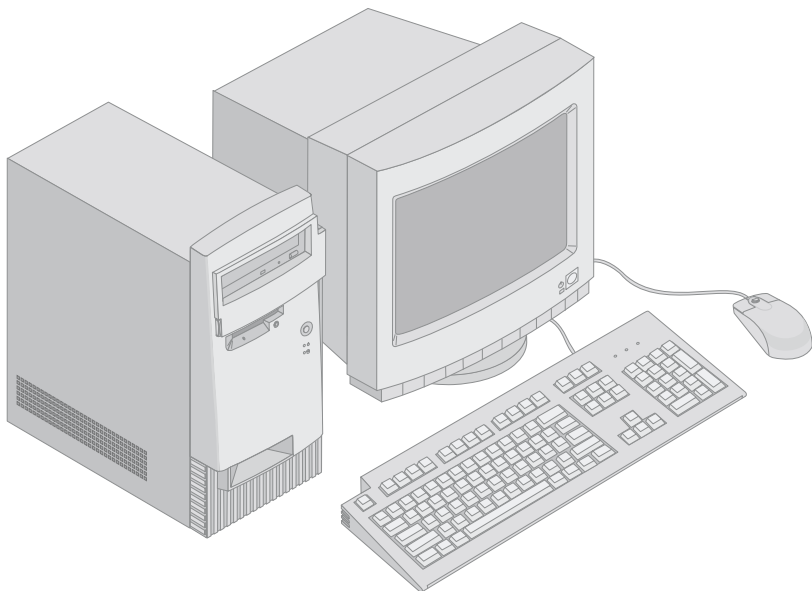
Modèles de bureau

Les modèles de bureau possèdent des baies d'unité placées côte-à-côte. L'unité de disquette se situe à côté de l'interrupteur d'alimentation et si votre ordinateur est doté d'une unité de CD-ROM, celle-ci est située à côté de l'unité de disquette. Lorsque l'unité centrale est à l'horizontale (position normale), vous pouvez placer l'écran par dessus.



Modèles mini-tour

Les modèles mini-tour possèdent des baies d'unités situées les unes au-dessus des autres. Si votre ordinateur est doté d'une unité de CD-ROM, celle-ci se trouve dans la baie située dans la partie supérieure de la tour. Lorsque le modèle mini-tour est en position normale, les unités de la tour sont en position horizontale et la poignée est située sur le dessus de l'ordinateur.



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, consultez le Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31.

Microprocesseur

Votre PC 300GL comprend un microprocesseur Intel Celeron avec une mémoire cache de niveau 2 de 128 Ko .

Mémoire

- Prise en charge de :
 - Barrettes DIMM synchrones de mémoire SDRAM à 100 Mhz 3,3 V de type "unbuffered" et sans contrôle de parité.
 - Barrettes de mémoire DIMM de type "unbuffered" 32, 64, 128 et 256 Mo pour un maximum de 512 Mo.
 - Barrettes DIMM de 2,5 pouces de hauteur au maximum.
- 512 Ko de mémoire flash pour les programmes système.

Unités internes

- En standard : une unité de disquette 3 pouces ½, 1,44 Mo et une unité interne de disque dur
- Sur certains modèles : une unité de CD-ROM EIDE

Contrôleur vidéo

- Technologie de mémoire vidéo dynamique
- 4 Mo de mémoire cache vidéo

Sous-système audio

Sound Blaster Pro 16 bits compatible

Carte Ethernet 10/100 Mbps qui prend en charge :

- Wake on LAN (sur certains modèles)
- Alert on LAN (sur certains modèles)

Modem

Modem interne V.90 56 ko (sur certains modèles)

Fonctions de gestion du système

- Fonction 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)
- Wake on Alarm
- 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 25 broches
- Deux ports série 16550 UART 9 broches
- Deux ports USB 4 broches
- Un port souris
- Un port clavier
- Un port écran 15 broches
- Trois connecteurs audio (casque/sortie, entrée et microphone)

Extension

- Quatre baies d'unité
- Quatre emplacements d'extension PCI qui supportent des cartes Plug and Play
- Emplacement PCI 2 pour gérer la fonction Alert on LAN à utiliser avec les cartes réseau

Alimentation

- 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
- Gestion avancée de l'alimentation
- Support ACPI (Advance Configuration and Power Interface)

Dispositifs de sécurité

- 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 (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 périphérique destinés à prendre en charge les fonctions intégrées et autres programmes. Vous trouverez dans le manuel *Introduction aux logiciels* une description détaillée des logiciels préinstallés.

Systèmes d'exploitation (pris en charge)

- Microsoft Windows NT Workstation versions 3.51 et 4.0
- Microsoft Windows 95 et Windows 98

Systèmes d'exploitation (test de compatibilité)¹

- Novell NetWare versions 3.2, 4.11, 5.0
- SCO OpenServer 5.0.4
- OS/2
- MS-DOS 6.22
- IBM PC DOS 7.0
- Sun Solaris version 2.5.1 ou suivante

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 8, «Assistance technique», à la page 131.

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 la fréquence d'entrée : 57-63 Hz
 - Positionnement du sélecteur de tension : 115 V
 - 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
 - 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 sonores moyens :
 - Devant le poste :
 - En veille : 38 dBA
 - En fonctionnement : 43 dBA
 - À 1 mètre du poste :
 - En veille : 33 dBA
 - En fonctionnement : 37 dBA
- Niveaux sonores autorisés (limite supérieure) :
 - En veille : 4,8 bels
 - En fonctionnement : 5,1 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 autorisée indiquent une limite supérieure, au-dessous de laquelle se situe un grand nombre d'ordinateurs.

Spécifications du système — Modèle mini-tour

Dimensions

- Hauteur : 38,3 cm
- Largeur : 19,2 cm
- Profondeur : 37,8 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 la fréquence d'entrée : 57-63 Hz
 - Positionnement du sélecteur de tension : 115 V
 - 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
 - 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 sonores moyens :
 - Devant le poste :
 - En veille : 38 dBA
 - En fonctionnement : 43 dBA
 - À 1 mètre du poste :
 - En veille : 33 dBA
 - En fonctionnement : 37 dBA
 - Niveaux sonores autorisés (limite supérieure) :
 - En veille : 4,8 bels
 - En fonctionnement : 5,1 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 autorisée indiquent une limite supérieure, au-dessous de laquelle se situe un grand nombre d'ordinateurs.

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 xi, 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

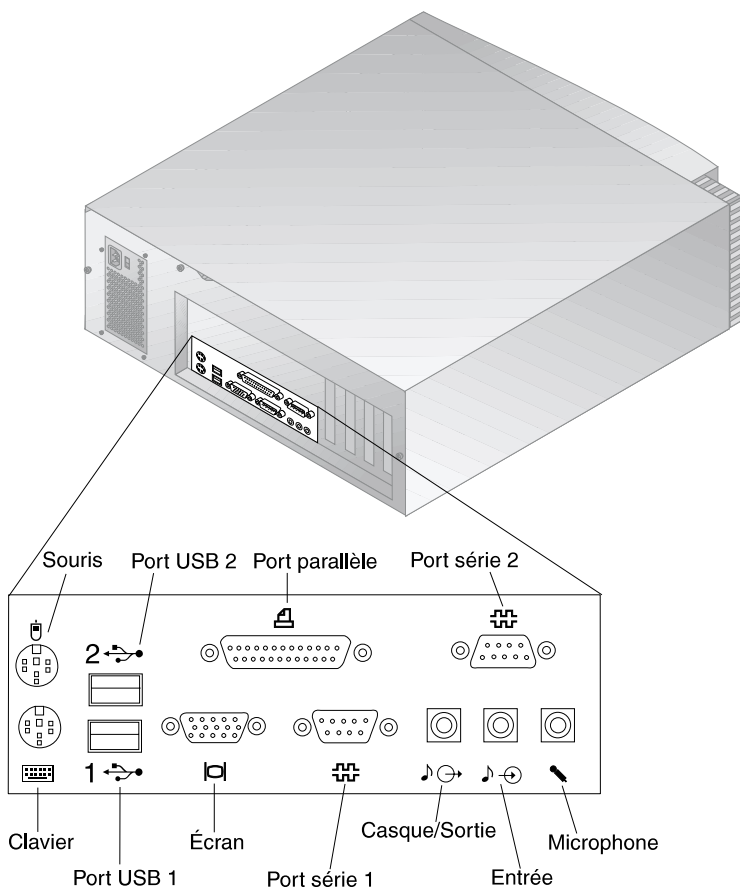
Vérifiez que vous disposez d'un nombre suffisant de socles de prises de courant correctement mis à la terre pour l'ordinateur, l'écran et les autres unités. Sélectionnez un emplacement à l'abri de l'humidité pour l'ordinateur. Laissez environ 5 cm autour de l'ordinateur pour la circulation de l'air.

Pour plus d'informations sur l'organisation de votre espace de travail, reportez-vous à la section «Organisation de votre espace de travail», à la page 16.

Connexion des câbles de l'ordinateur

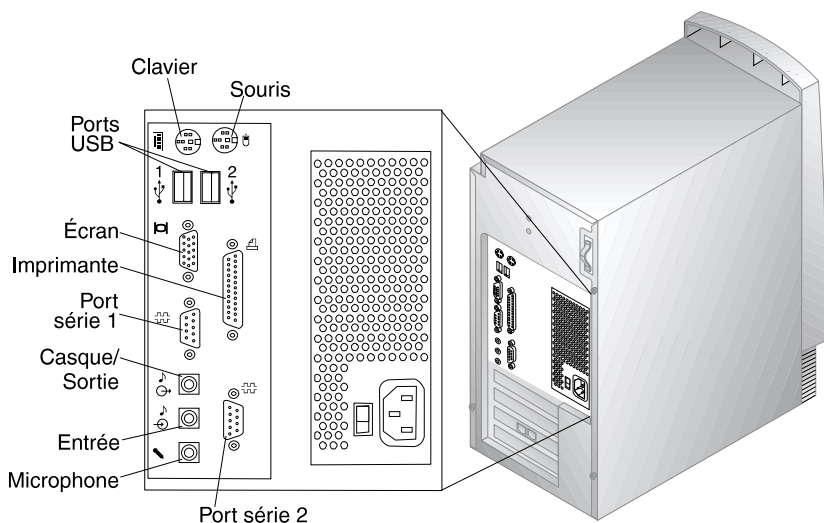
Pour installer votre ordinateur, vous devez connaître l'emplacement des connecteurs.

L'illustration ci-après présente l'emplacement des connecteurs, à l'arrière du modèle de bureau. Vous ne disposez peut-être pas de toutes les unités correspondantes.



Remarque : Les connecteurs situés à l'arrière de l'ordinateur sont identifiés par des symboles de couleur qui vous aideront à connecter les câbles appropriés.

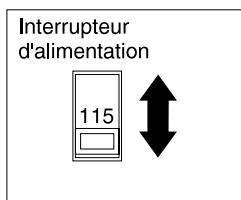
L'illustration ci-après présente l'emplacement des connecteurs à l'arrière du modèle mini-tour. Vous ne disposez peut-être pas de toutes les unités correspondantes.



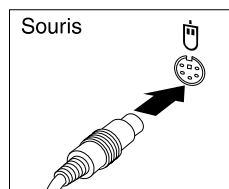
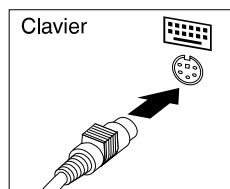
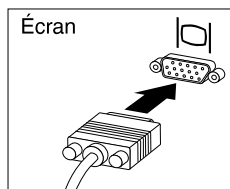
Remarque : Les connecteurs situés à l'arrière de l'ordinateur sont identifiés par des symboles de couleur qui vous aideront à connecter les câbles appropriés.

Pour installer votre ordinateur, procédez comme suit :

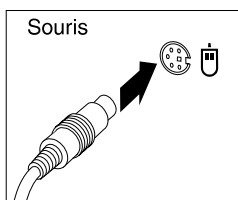
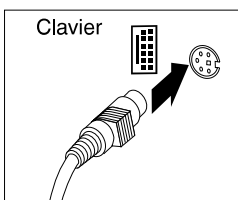
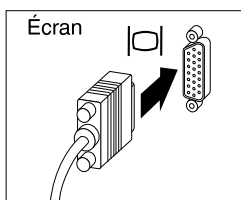
1. Vérifiez la position du sélecteur de tension. Utilisez la pointe d'un stylo bille pour changer la position du sélecteur, le cas échéant.
 - Si la plage d'alimentation est 90–137 V ca, placez le sélecteur sur 115 V.
 - Si la plage d'alimentation est 180–265 V ca, placez le sélecteur sur 230 V.



2. Connectez le câble de l'écran à l'écran (si ce n'est déjà fait), puis resserrez les vis du connecteur. Connectez les câbles du clavier et de la souris aux connecteurs correspondants (gris pour le clavier et vert pour la souris).



Modèle de bureau

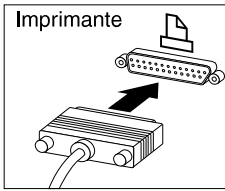


Modèle mini-tour

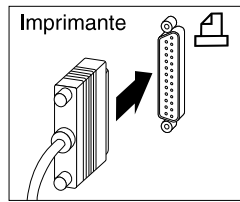
Remarque : Si votre ordinateur est livré avec Windows NT Workstation et une souris ScrollPoint 2, la première fois que vous démarrez l'ordinateur, la souris fonctionnera, mais sans la fonction ScrollPoint. Vous devez redémarrer l'ordinateur pour activer cette fonction.

3. Connectez les autres périphériques :

- Imprimante ou périphérique parallèle au connecteur de port parallèle.

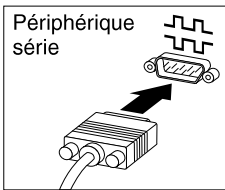


Modèle de bureau

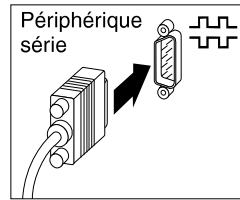


Modèle mini-tour

- Périphérique série ou modem externe au connecteur série.

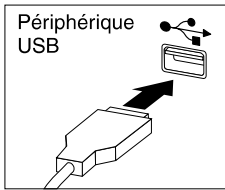


Modèle de bureau

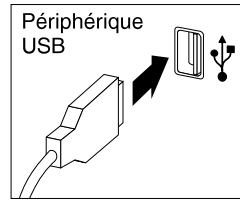


Modèle mini-tour

- Périphériques USB.

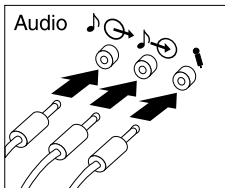


Modèle de bureau

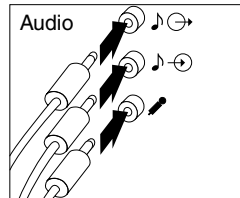


Modèle mini-tour

- Périphériques en option (par exemple, hauts-parleurs, microphone ou casque pour les modèles dotés d'une unité audio).

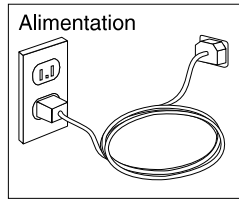


Modèle de bureau



Modèle mini-tour

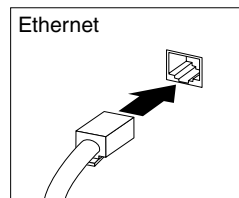
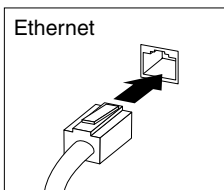
- Connectez le cordon d'alimentation au connecteur d'alimentation. Si une étiquette est apposée sur le connecteur d'alimentation, retirez-la. Connectez dans un premier temps les cordons d'alimentation à l'ordinateur, à l'écran et aux autres périphériques, puis branchez-les sur les socles de prises de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

- Connectez 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.

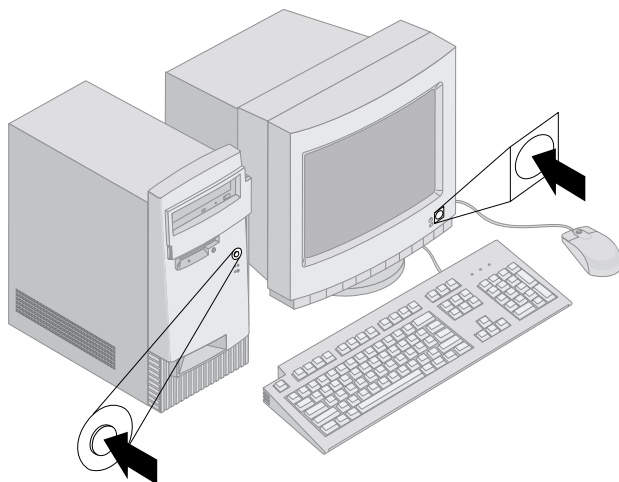
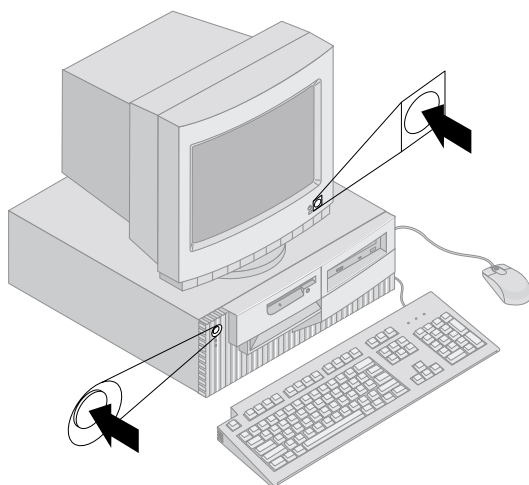


Important

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

Mise sous tension

Mettez d'abord sous tension l'écran et les autres périphériques externes, puis l'ordinateur. 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 7, «Résolution des incidents», à la page 99.

Fin de l'installation

Localisez les numéros d'identification (série et modèle/type) et notez ces informations dans l'Annexe B, «Tableaux d'informations», à la page 143.

Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Bibliographie», à la page xv. Pour plus d'informations sur les logiciels IBM préinstallés, reportez-vous au manuel *Introduction aux logiciels* livré avec votre logiciel d'application. Des programmes et pilotes de périphérique supplémentaires se trouvent sur le CD *Sélection de logiciels* et, dans certains cas, sur d'autres CD ou disquettes. Si vous installez un système d'exploitation particulier, veillez à installer les pilotes de périphérique après le système d'exploitation. Les instructions d'installation sont fournies avec les fichiers de support ou les fichiers README contenus sur les disquettes ou les CD.

Organisation de votre espace de travail

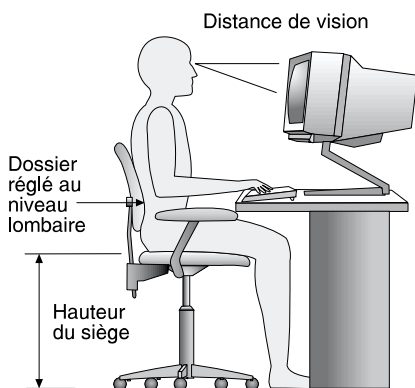
Pour tirer le meilleur parti de votre ordinateur, vous devez disposer votre matériel et arranger votre espace de travail de la façon la mieux adaptée à vos besoins et au type de travail que vous effectuez. Votre confort est d'une importance primordiale, mais tenez également compte des sources de lumière, 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, calez 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 (51 à 61 cm) qui ne vous oblige pas à vous contorsionner pour le regarder.

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 IBM», à la page 163.

Chapitre 3. Utilisation de l'ordinateur

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

Important

- Lors du tout premier branchement du cordon d'alimentation, l'ordinateur peut être sous tension pendant quelques secondes, puis hors tension. Ce processus est normal.
- Il suffit en général d'appuyer une seule fois sur l'interrupteur d'alimentation. Cependant, dans certains cas, l'ordinateur peut ne pas être mis hors tension immédiatement. Dans ce cas, maintenez l'interrupteur d'alimentation enfoncé pendant environ 5 secondes ; l'ordinateur se mettra hors tension.
- Arrêtez toujours le système d'exploitation avant de mettre l'ordinateur hors tension. Pour plus de détails sur la procédure d'arrêt, reportez-vous à la documentation qui accompagne votre système d'exploitation.
- L'ordinateur doit être correctement refroidi pour que les composants internes présentent des performances fiables. Ne faites pas fonctionner l'ordinateur sans son carter.

Démarrage de l'ordinateur

Ce que vous voyez et ce que vous entendez lorsque vous démarrez votre 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 :

1. Le logo IBM s'affiche.
2. Le message suivant apparaît :
Appuyez sur la touche F1 pour lancer l'utilitaire de configuration
3. Si des erreurs ont été détectées lors du POST, elles s'affichent.

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 ou l'autre de ces mots de passe. 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 100.

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 ainsi que tous 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 qui accompagne 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 protection 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.

Unité de CD-ROM

Une unité de CD-ROM est préinstallée sur certains modèles d'ordinateur. Elle peut restituer ou lire les informations à partir d'un CD, mais ne peut pas y inscrire de données. L'unité de CD-ROM prend en charge des CD de 12 cm conformes aux normes de l'industrie.

Lorsque vous utilisez une unité de CD-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.
- N'insérez pas d'objet dans l'unité (autre le CD).
- Avant de déplacer l'ordinateur, retirez tout CD inséré dans l'unité.

Manipulation d'un CD

Lorsque vous manipulez un CD, suivez les instructions ci-dessous :

- Tenez le CD par la tranche. Ne touchez pas la face du CD 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. Vous pourriez perdre des données.
- N'écrivez pas sur le CD et ne collez rien dessus.
- Ne rayez pas la surface du CD.
- Ne stockez pas ou n'exposez pas le CD à la lumière directe.
- N'utilisez pas de benzène, de diluants ou d'autres agents nettoyants sur le CD.
- Évitez de laisser tomber le CD ou de le plier.

Chargement d'un CD

Pour insérer un CD dans l'unité de CD-ROM, procédez comme suit :

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 dans 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, appuyez sur le bouton d'éjection. Lorsque le plateau s'ouvre, retirez délicatement le disque.
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.

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 suivi et le déploiement des ressources. 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.

Wake on LAN

La fonction Wake on LAN requiert une carte de 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 réseau, tel que Netfinity Manager (fourni sur le CD *Sélection de logiciels* accompagnant votre ordinateur), cette fonction permet d'effectuer de nombreuses opérations (transfert de données, mises 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 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. Cette fonction peut être intégrée à des logiciels de gestion de réseau tels que Intel 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 «Administration à distance», à la page 43.

LANClient Control Manager (LCCM)

LANClient Control Manager 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 périphérique et de mises à jour du 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. Si vous avez acheté 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, accédez à l'adresse Internet suivante :

<http://www.ibm.com/pc/us/desktop/lccm>

System Migration Assistant (SMA)

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'imprimante 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, accédez à l'adresse Internet suivante :

<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. Dans un environnement de 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 manuel *Understanding Your Personal Computer* (figurant 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.

Fonctions vidéo

Votre ordinateur est doté d'un contrôleur graphique SVGA et de 4 Mo de mémoire cache vidéo SDRAM. Le contrôleur est situé sur la carte principale. SVGA est une norme vidéo d'affichage de texte et d'images sur écran. Comme d'autres normes vidéo, SVGA prend en charge plusieurs *modes vidéo*. Ces modes 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* (figurant sur le CD *Sélection de logiciels* qui accompagne votre ordinateur).

Pilotes de périphérique 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 périphérique vidéo. Ces derniers offrent une vitesse accrue, une meilleure définition, un plus grand nombre de couleurs et des images sans scintillement.

Les pilotes de périphérique pour les cartes graphiques, ainsi qu'un fichier README contenant des instructions d'installation, sont fournis sur le CD *Sélection de logiciels* qui accompagne votre ordinateur. Si votre ordinateur est livré avec des logiciels IBM préinstallés, les pilotes de périphérique 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 8, «Assistance technique», à la page 131, pour plus de détails.

Modification des paramètres de l'écran

Pour obtenir une qualité d'affichage optimale et réduire le scintillement, vous pouvez redéfinir la définition et la fréquence de rafraîchissement de votre écran. Vous pouvez modifier les paramètres d'affichage à partir du système d'exploitation en utilisant les instructions des fichiers README figurant sur le CD *Sélection de logiciels* qui accompagne votre ordinateur. Pour plus de détails sur le paramétrage de votre écran, reportez-vous à la documentation qui accompagne votre système d'exploitation.

Important

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

Certains modèles sont équipés d'un contrôleur audio Analog Devices 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 deux 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 à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10.

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 de casque de votre ordinateur.

Entrée audio :

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 port 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 qui accompagne votre 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 «Administration à distance», à la page 43.

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 ou sur le BBS IBM PC (reportez-vous au Chapitre 8, «Assistance technique», à la page 131). Un fichier README inclus dans les fichiers de mise à jour contient les instructions d'utilisation des mises à jour.

Dispositifs de sécurité

Pour empêcher une utilisation non autorisée de votre ordinateur, vous pouvez verrouiller le carter et le clavier.

Verrouillage du carter

Votre ordinateur est muni d'une boucle destinée à recevoir un cadenas pour verrouiller le carter.

Verrouillage du clavier

Vous pouvez désactiver le clavier pour rendre son utilisation impossible. Si un mot de passe à la mise sous tension est défini, le clavier est verrouillé lorsque vous mettez l'ordinateur sous tension. Vous devez alors entrer le mot de passe approprié pour déverrouiller le clavier. Vous pouvez activer la fonction de mot de passe à la mise sous tension à l'aide du programme de configuration. Pour plus de détails, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31.

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 qui accompagne votre système d'exploitation.

Utilisation d'un crochet en U

En option, vous pouvez installer un crochet de sécurité en U et un câble d'acier pour attacher 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 91.

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. Le message POST 162 s'affiche. Reportez-vous à la section «Autotest à la mise sous tension (POST)», à la page 100.

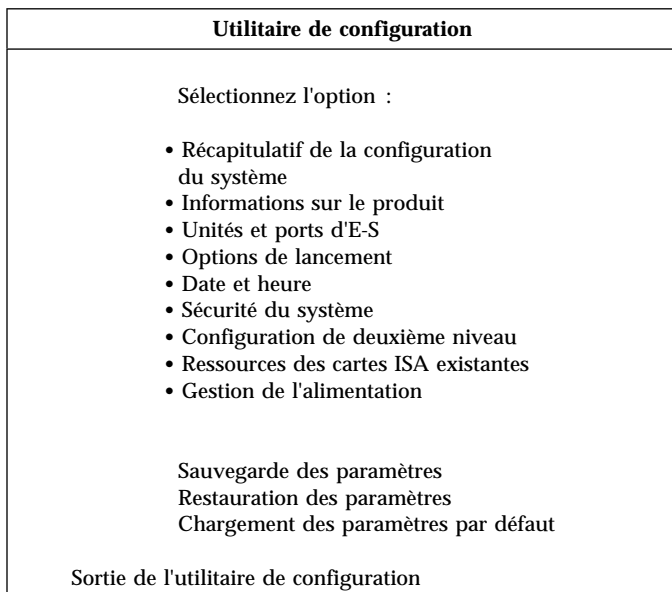
Pour lancer le programme de configuration, procédez comme suit :

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 programme de configuration 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 36.

Remarque : Le menu principal du programme de configuration s'affiche avant que le contrôle ne soit donné 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.

Profils de sécurité par unité

La définition de profils de sécurité par unité vous permet de contrôler les unités qui requièrent un mot de passe pour démarrer. Trois types d'unité peuvent être configurées :

- 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. Ainsi, si vous avez défini un mot de passe administrateur ou à la mise sous tension pour votre système, vous pouvez paramétrer ces unités pour qu'elles ne vous invitent pas à saisir un mot de passe au démarrage. Vous ne devrez donc saisir un mot de passe que lorsque le système d'exploitation vous y invitera.

Vous pouvez affecter les valeurs Activé(e) ou Désactivé(e) pour contrôler l'accès au disque dur, à l'unité de disquette ou paramétrer la fonction de protection contre l'écriture (disquette ou unités à support amovible).

Pour définir les profils de sécurité par unité, 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 31).
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. Avant de quitter le programme de configuration, sélectionnez l'option **Sauvegarde des paramètres**.
7. Pour quitter le programme de configuration, appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

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.

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 «Administration à distance», à la page 43.

Hors fonction

Dans ce mode (appelé également mode 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 lancements 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'espacement 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. Reportez-vous à la page 36, pour plus d'informations.

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. Reportez-vous à la page 36, pour plus d'informations.

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).

Important

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 modifier ou le supprimer qu'en retirant le carter et en déplaçant le cavalier correspondant 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 41.

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 31).
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 39.

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 une 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. Avant de quitter le programme de configuration, sélectionnez l'option **Sauvegarde des paramètres**.
11. Pour quitter le programme de configuration, 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, vous devez remplacer la carte principale pour le récupérer.

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 31).
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, à la page 41.

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 à l'écran.
8. Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.
9. Avant de quitter le programme de configuration, sélectionnez l'option **Sauvegarde des paramètres**.
10. Pour quitter le programme de configuration, appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Suppression d'un mot de passe perdu ou oublié

Important

Si possible, enregistrez les informations de configuration de votre ordinateur *avant* de déplacer le cavalier CMOS.

Pour effacer un mot de passe perdu ou oublié :

1. Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
2. Débranchez le cordon d'alimentation.
3. Retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 61, ou à la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62.
4. Vous trouverez l'emplacement du cavalier CMOS sur l'étiquette du boîtier de la carte principale, à l'intérieur de l'ordinateur. Sur l'étiquette figurent également les positions des broches du cavalier.
5. Déplacez le cavalier de sa position normale (broches 1 et 2) vers les broches 2 et 3. Vous pouvez utiliser une pince à bec effilé, mais veillez à ne pas endommager de composants de la carte principale ou à écraser le cavalier.
6. Remettez le carter en place.

7. Branchez le cordon d'alimentation.
8. Redémarrez l'ordinateur. Le programme de configuration est lancé.
9. Désactivez les mots de passe à la mise sous tension ou administrateur, ou définissez de nouveaux mots de passe.
10. Sauvegardez les mots de passe et mettez l'ordinateur hors tension.
11. Débranchez le cordon d'alimentation et retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 61, ou à la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62.
12. Remettez le cavalier en position normale (broches 1 et 2).
13. Remettez en place le carter de l'ordinateur.
14. 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.

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 sous le menu Options de lancement du programme de configuration. La *vitesse de répétition des touches* standard 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 31).

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. 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. Avant de quitter le programme, sélectionnez l'option **Sauvegarde des paramètres** et appuyez sur Entrée.
10. Pour quitter le programme de configuration, appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Administration à distance

En activant l'administration à distance, vous pouvez 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, consultez 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 31.
2. Sélectionnez **Sécurité du système** et appuyez sur Entrée.
3. Sélectionnez **Administration à distance** et appuyez sur Entrée.
4. Pour activer ou désactiver l'administration à distance, sélectionnez **Activé(e)** ou **Désactivé(e)**. Appuyez sur Entrée.
5. Appuyez sur Échap pour revenir au menu principal.
6. Avant de quitter le programme de configuration, sélectionnez l'option **Sauvegarde des paramètres**.
7. Pour quitter le programme de configuration, 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.

Tableau 1. Ressources d'interruption

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 (IRQ) 4 et 7 peuvent être modifiés ou désactivés.

Tableau 2. Ressources à accès direct à la mémoire (DMA)

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 fournit une description des fonctions de gestion de l'alimentation, ainsi que des explications qui vous aideront à les utiliser.

Important

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 qui accompagne votre système d'exploitation pour savoir si ACPI est pris en charge.

Définition des fonctions de gestion de l'alimentation

Important

Si seuls les périphériques USB sont connectés, vous n'arriverez peut-être pas à sortir le système du mode veille.

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-delà duquel les fonctions de gestion de l'alimentation sélectionnées s'activeront. Vous pouvez sélectionner de 5 minutes à 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 *Hors tension* est sélectionné, vous devez spécifier le **Délai avant mise hors tension de l'écran**. Vous pouvez sélectionner de 5 minutes à 1 heure.

Remarque : 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 affecté par les paramètres de gestion de l'alimentation.
- **Unités de disque dur IDE** : Cette option permet de spécifier si les unités IDE doivent être activées ou désactivées lorsque les options 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 31).
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 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 sont définies sur Désactivé(e), vous devez redémarrer l'ordinateur pour relancer le système.
8. Appuyez trois fois sur **Échap** pour revenir au menu principal.
9. Avant de quitter le programme de configuration, sélectionnez l'option **Sauvegarde des paramètres.**
10. Pour quitter le programme de configuration, 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** : Choisissez la valeur **Activé(e)** si l'ordinateur dispose d'un modem prenant en charge la fonction Wake on Ring et que vous souhaitez que l'ordinateur soit automatiquement mis sous tension 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 31).
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 pour 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. Avant de quitter le programme, sélectionnez l'option **Sauvegarde des paramètres** et appuyez sur Entrée.
8. Pour quitter le programme de configuration, appuyez sur Échap et suivez les instructions qui s'affichent.

Aide-mémoire sur les paramètres réseau

Certains modèles sont livrés avec une carte Ethernet. Les instructions qui suivent vous serviront de guide si votre ordinateur utilise une carte Ethernet pour communiquer avec d'autres ordinateurs par l'intermédiaire d'un réseau.

Les tableaux ci-après ne sont pas conçus pour vous assister dans la sélection des valeurs pour les paramètres, mais pour vous aider à accéder rapidement aux options des différents paramètres réseau. Vous pouvez visualiser la valeur en cours ou en choisir une 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.

Tableau 3 (page 1 de 7). Paramètres réseau

Pour configurer	Sélectionnez	Commentaires
Administration à distance	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sécurité du système 2. Administration à distance 3. Activé(e) ou Désactivé(e) 	Activation de l'administration à distance pour permettre les mises à jour du POST/BIOS à partir du réseau local.
Carte Ethernet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Options de lancement 2. Option F12 d'amorçage du réseau 3. Activé(e) ou Désactivé(e) 	

Tableau 3 (page 2 de 7). Paramètres réseau

Pour configurer	Sélectionnez	Commentaires
Séquence de démarrage automatique	<ol style="list-style-type: none"> 1. Options de lancement 2. Séquence de démarrage 3. Séquence de démarrage automatique 4. Activé(e) ou Désactivé(e). Si vous sélectionnez Activé(e), passez à l'étape suivante. 5. Sélectionnez le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième périphérique de démarrage. 	<p>Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.</p>
Wake on LAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestion de l'alimentation 2. Mise sous tension automatique 3. Mise en marche par les unités PCI, puis appuyez sur Entrée. 4. Activé(e) ou Désactivé(e). Si vous sélectionnez Activé(e), passez à l'étape suivante. 5. Séquence de démarrage 6. Principale ou Automatique. Revenez au menu principal. 7. Options de lancement 8. Séquence de démarrage principale 9. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage 10. Séquence de démarrage automatique 11. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage 	<p>Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.</p>

Tableau 3 (page 3 de 7). Paramètres réseau

Pour configurer	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. Mise en marche par les unités PCI, puis appuyez sur Entrée. 4. Activé(e) ou Désactivé(e). Si vous sélectionnez Activé(e), passez à l'étape suivante. 5. Séquence de démarrage 6. Principale ou Automatique. Revenez au menu principal. 7. Options de lancement 8. Séquence de démarrage principale 9. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage 10. Séquence de démarrage automatique 11. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage 	<p>Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.</p>

Tableau 3 (page 4 de 7). Paramètres réseau

Pour configurer	Sélectionnez	Commentaires
Mise en marche programmée	<ol style="list-style-type: none">1. Gestion de l'alimentation2. Mise sous tension automatique3. Mise en marche programmée4. Désactivé(e) ou paramètres d'événement (événement unique, quotidien ou hebdomadaire). Après avoir sélectionné un événement, passez à l'étape suivante.5. Séquence de démarrage (Principale ou Automatique)6. Options de lancement7. Séquence de démarrage principale8. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage9. Séquence de démarrage automatique10. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage	Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.

Tableau 3 (page 5 de 7). Paramètres réseau

Pour configurer	Sélectionnez	Commentaires
<p>Détection d'appel sur le port série</p>	<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) ou Désactivé(e). Si vous sélectionnez Activé(e), passez à l'étape suivante. 5. Séquence de démarrage 6. Principale ou Automatique. Revenez au menu principal. 7. Options de lancement 8. Séquence de démarrage principale 9. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage 10. Séquence de démarrage automatique 11. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques 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>

Tableau 3 (page 6 de 7). Paramètres réseau

Pour configurer	Sélectionnez	Commentaires
Détection d'appel sur le modem	<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) ou Désactivé(e). Si vous sélectionnez Activé(e), passez à l'étape suivante. 5. Séquence de démarrage 6. Principale ou Automatique. Revenez au menu principal. 7. Options de lancement 8. Séquence de démarrage principale 9. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage 10. Séquence de démarrage automatique 11. Premier, deuxième, troisième et quatrième périphériques de démarrage 	<p>Votre modèle d'ordinateur ne vous autorise peut-être pas à sélectionner quatre périphériques de démarrage.</p>

Chapitre 5. 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'obtenez 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

Mettez l'ordinateur et l'écran hors tension avant de les nettoyer.

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 gommés.

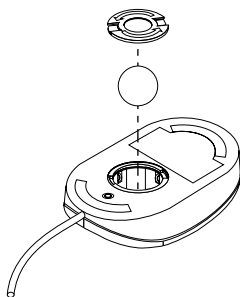
Nettoyez l'écran à l'aide d'un chiffon doux et sec ou soufflez dessus pour enlever les particules de poussière. Puis, utilisez un chiffon doux, humidifié d'un nettoyant pour vitres liquide et non abrasif.

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. Essuyez 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 qui accompagne votre système d'exploitation.

2. Retirez tout support des unités (disquettes, CD, bandes et autres).
3. 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 6. 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.

Important :

Avant d'installer ou de retirer une option, lisez la section «Informations sur la sécurité», à la page xi. En respectant ces précautions et ces conseils, vous travaillerez en toute sécurité.

Important

La présence d'une alimentation de secours de 5 V ca risque d'endommager votre matériel si vous ne débranchez pas le cordon d'alimentation du socle de 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
- Unités internes
 - CD-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.pc.ibm.com/support/>

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

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.)

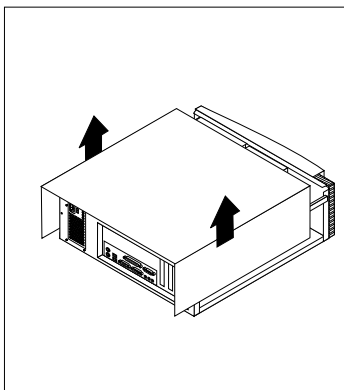
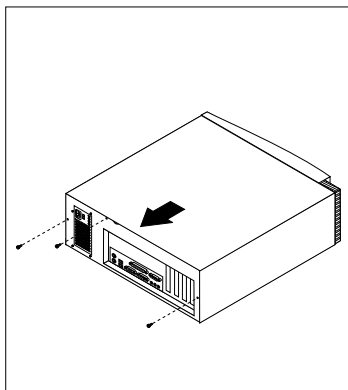
Retrait du carter — Modèle de bureau

Important

Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page xi, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 59, 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 d'environ 2,5 cm jusqu'à ce qu'il se bloque, puis soulevez-le.



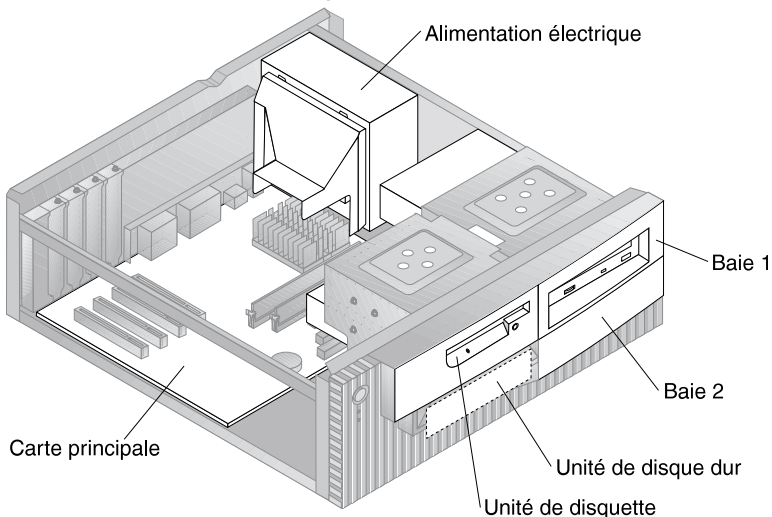
Important

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 61.) Vous devez également localiser les composants à l'intérieur de votre ordinateur.

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



Retrait du carter — Modèle mini-tour

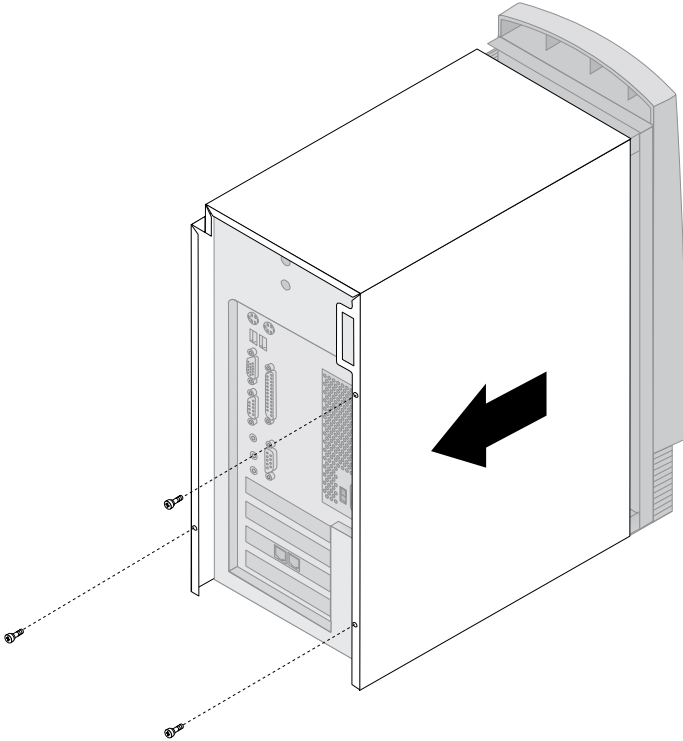
Important

Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page xi, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 59, 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 d'environ 2,5 cm jusqu'à ce qu'il se bloque, puis soulevez-le.



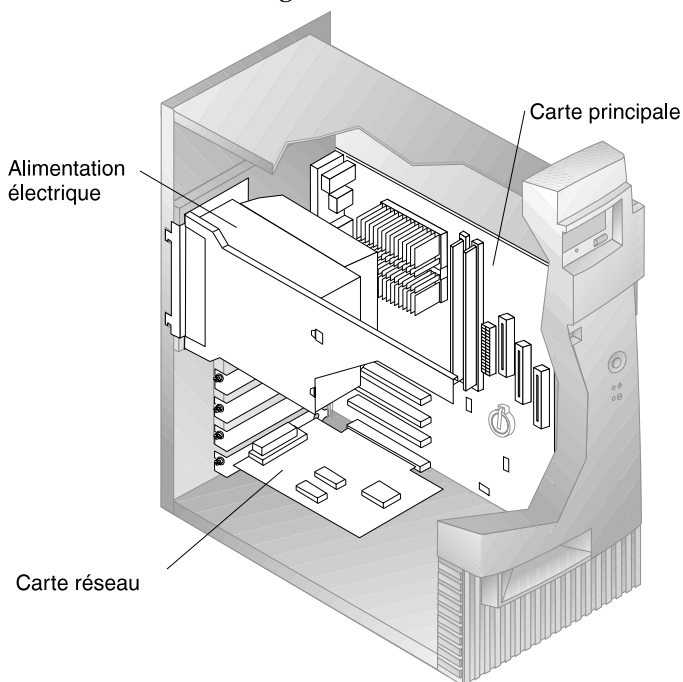
Important

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 62.) 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 de bureau

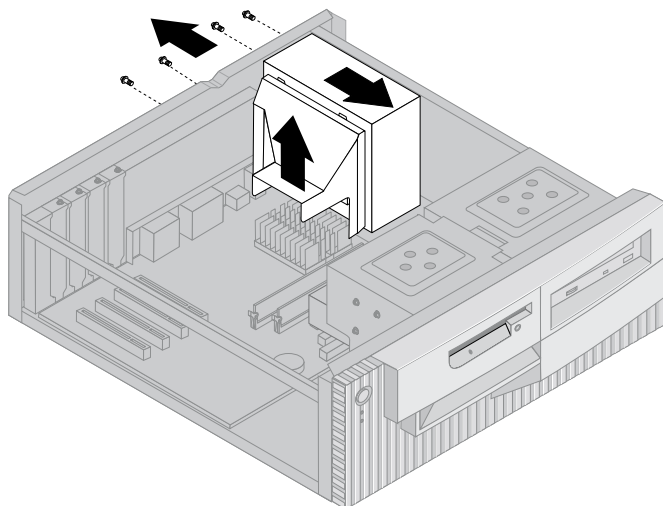
Pour installer une unité dans une baie vide de votre ordinateur de bureau, vous devrez peut-être déplacer le bloc d'alimentation pour raccorder les câbles d'interface et les cordons d'alimentation aux connecteurs situés à l'arrière de l'unité. Pour accéder plus facilement à la partie arrière de la baie, procédez comme suit :



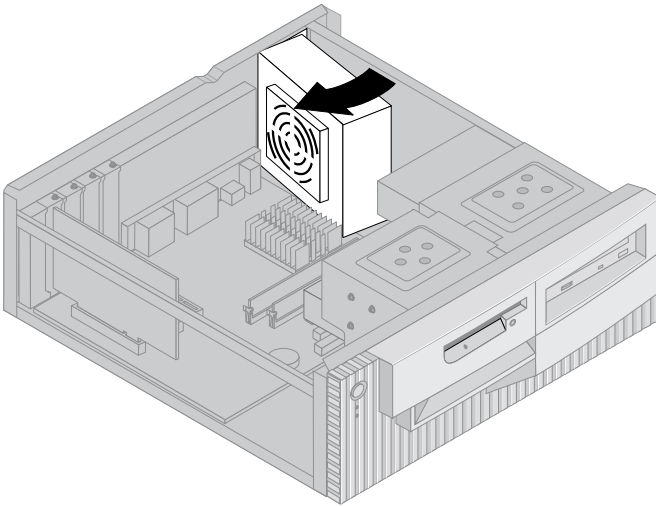
DANGER

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

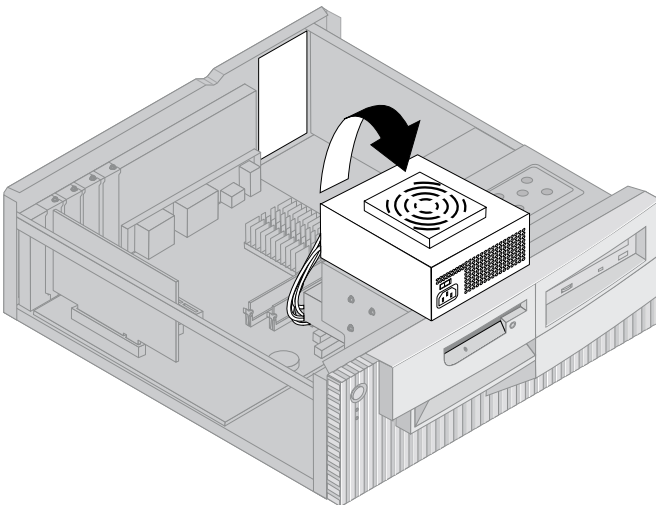
1. Retirez les quatre vis servant à maintenir le bloc d'alimentation à l'arrière de l'ordinateur.
2. Retirez le module de ventilation du bloc d'alimentation.
3. Faites glisser le bloc d'alimentation, maintenu par une languette sur le châssis, vers l'avant de ce dernier, de manière à le libérer.



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.

Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle mini-tour

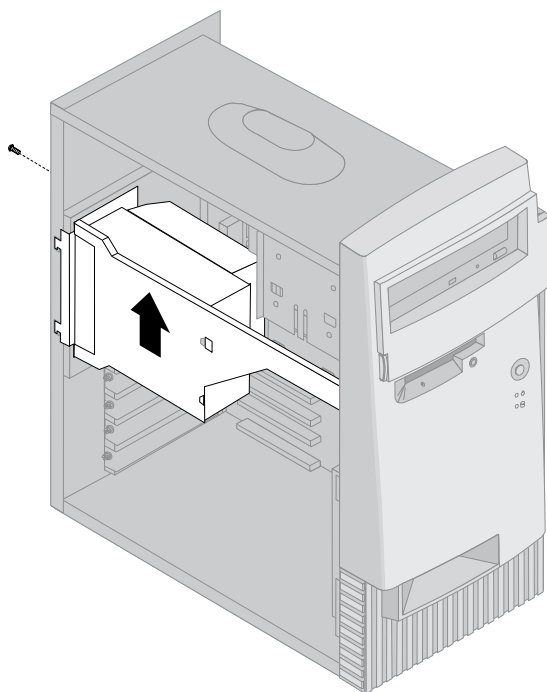
Pour effectuer certaines opérations à l'intérieur de l'ordinateur, vous devez peut-être déplacer le bloc d'alimentation pour accéder à des composants de la carte principale qui sont difficilement accessibles. Pour faciliter l'accès à la carte principale, procédez comme suit :



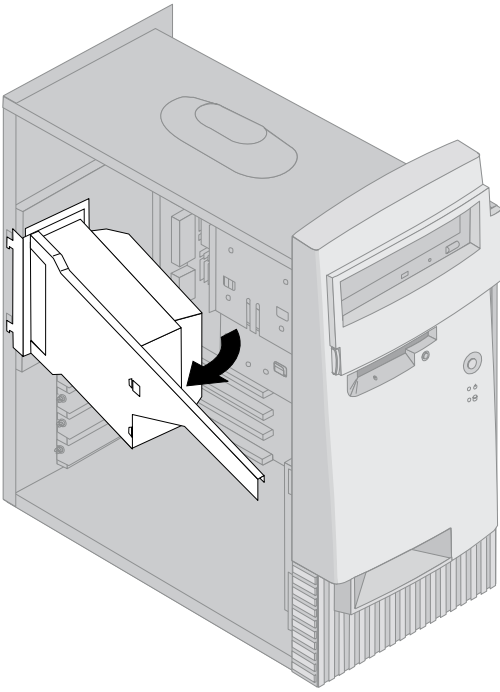
DANGER

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

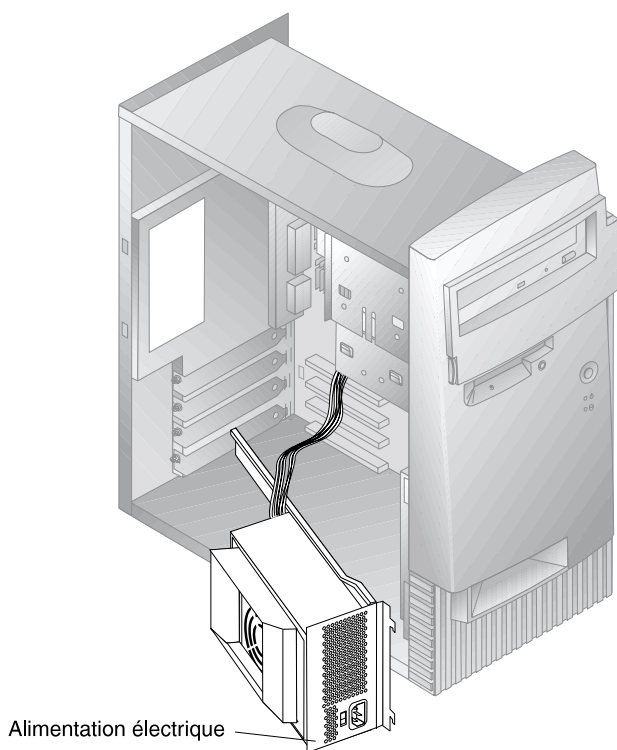
1. Retirez la vis servant à fixer le bloc d'alimentation à l'arrière du châssis.
2. Appuyez sur la languette métallique qui maintient le bloc d'alimentation sur le châssis, de manière à le libérer.
3. Faites glisser le bloc d'alimentation vers le haut du châssis.



4. Faites pivoter le bloc d'alimentation légèrement vers vous.



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 (par exemple, des modules de mémoire système) sur la carte principale.

Accès à la carte principale

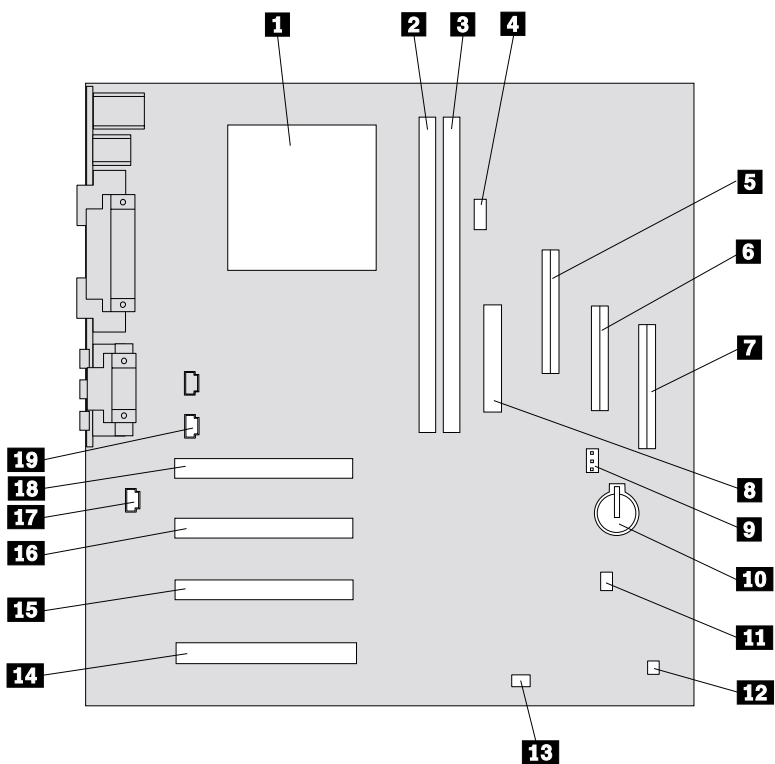
Pour accéder à la carte principale, vous devez retirer le carter. Pour plus d'informations sur le retrait du carter de l'ordinateur, reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 61, ou «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62, en fonction de votre modèle. Vous devrez peut-être retirer 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 75. 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, sur une table.

Identification des composants de la 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 à l'intérieur du châssis de l'ordinateur.



- | | | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|---------------------------------------|
| 1 | Microprocesseur | 11 | Connecteur Wake on LAN |
| 2 | Emplacement DIMM 0 | 12 | Connecteur audio PC/PCI (de série) |
| 3 | Emplacement DIMM 1 | 13 | Cavalier CMOS |
| 4 | Connecteur Alert on LAN | 14 | Emplacement 4 de carte PCI |
| 5 | Contrôleur EIDE secondaire | 15 | Emplacement 3 de carte PCI |
| 6 | Connecteur d'unité de disquette | 16 | Emplacement 2 de carte PCI |
| 7 | Connecteur EIDE principal | 17 | Connecteur du haut-parleur du châssis |
| 8 | Connecteur d'alimentation | 18 | Emplacement 1 de carte PCI |
| 9 | Connecteur du ventilateur | 19 | Connecteur du CD-ROM |
| 10 | Pile | | |

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 512 Mo de mémoire système.

Votre ordinateur utilise des barrettes DIMM. Votre ordinateur est livré avec des barrettes DIMM, installées par IBM, qui sont de type 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 100 MHz 3,3 V de type "unbuffered".
- Utilisez uniquement des barrettes DIMM de 32, 64, 128 ou 256 Mo avec toute combinaison de barrettes DIMM SDRAM prises en charge.

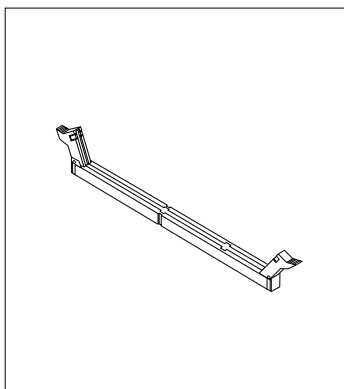
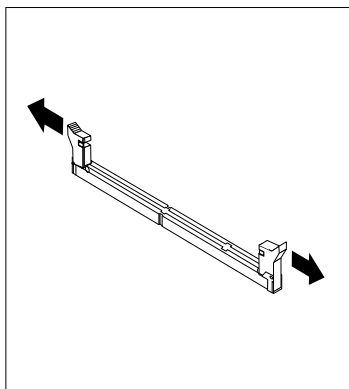
Remarque : Pour repérer les connecteurs de mémoire sur la carte principale, reportez-vous à la section «Identification des composants de la la carte principale», à la page 70.

— Avant de commencer —

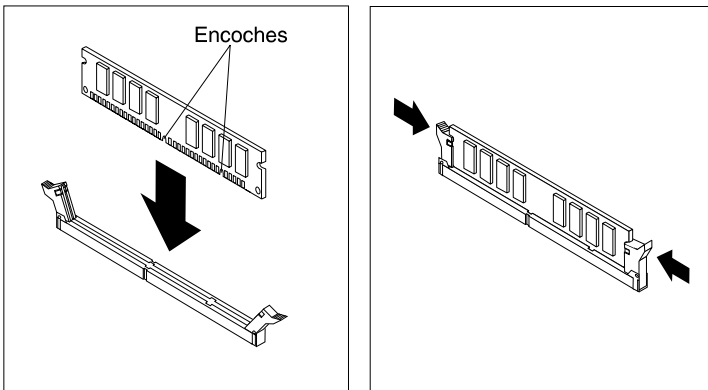
- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page xi, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 59.
- Lisez les instructions fournies avec le nouveau module de mémoire système.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles raccordés à l'ordinateur et retirez le carter de ce dernier (voir la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62).
- Reportez-vous à la section «Accès à la carte principale», à la page 70, pour connaître l'emplacement des composants de la carte principale.

Pour installer une barrette DIMM, procédez comme suit :

1. Vous devrez peut-être enlever le bloc d'alimentation pour pouvoir accéder aux connecteurs DIMM. (Pour ce faire, reportez-vous à la section «Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle de bureau», à la page 65.)
2. Si la carte PCI installée dans l'emplacement 1 est d'une taille supérieure ou égale à 8 pouces, vous devrez peut-être la retirer pour accéder aux connecteurs DIMM.
 - a. Retirez la vis servant à fixer l'obturateur d'emplacement.
 - b. Retirez la carte.
3. Si les crochets de retenue ne sont pas encore ouverts, ouvrez-les.



4. Enfoncez la barrette DIMM dans le connecteur jusqu'à ce que les crochets de retenue se referment.



5. Réinstallez la carte, si vous l'aviez retirée auparavant. Pour plus de détails sur la procédure d'installation, reportez-vous à la section «Installation de cartes — Modèle de bureau», à la page 75 ou «Installation de cartes — Modèle mini-tour», à la page 77.
6. 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 92.

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 de détails, reportez-vous à la section «Mise à jour de la configuration de l'ordinateur», à la page 95 .

Emplacements de carte

La carte principale de votre ordinateur est dotée de quatre emplacements d'extension utilisés pour connecter des cartes au bus PCI. 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

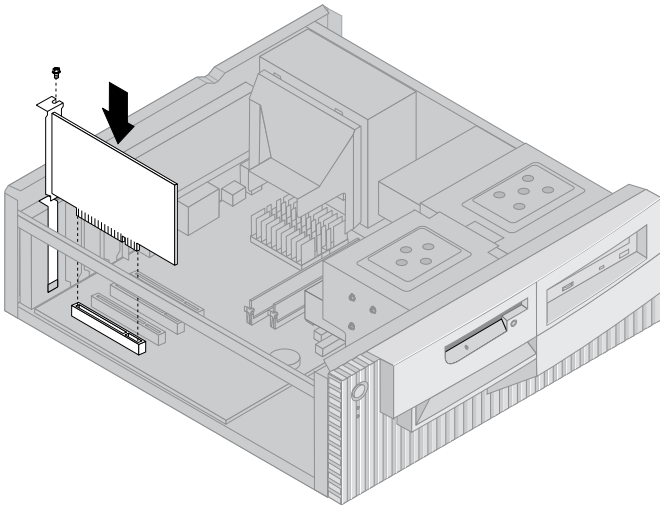
— Avant de commencer —

- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page xi, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 59.
- 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 62).

Pour installer une carte dans un emplacement d'extension PCI, 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 Wake on LAN, raccordez le câble Wake on LAN (fourni avec la carte) au connecteur Wake on LAN de la carte principale. Si vous voulez également bénéficier de la fonction Alert on LAN de votre ordinateur, installez la carte réseau dans l'emplacement PCI n°2. 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.

Si votre ordinateur vous a été livré avec une carte IBM Ethernet préinstallée, vous avez alors besoin du câble SWO pour pouvoir utiliser la fonction Alert on LAN.

5. Remettez en place le carter et passez à l'étape «Configuration des cartes Plug and Play», à la page 95.

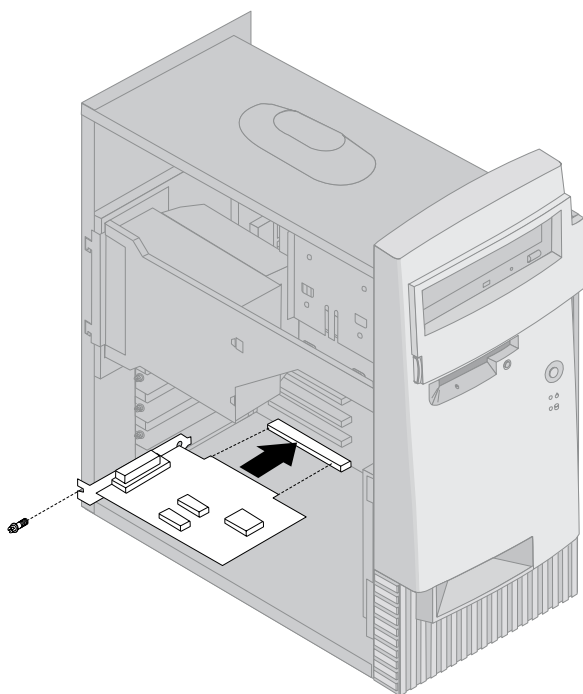
Installation de cartes — Modèle mini-tour

— Avant de commencer —

- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page xi, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 59.
- 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 62).

Pour installer une carte dans un emplacement d'extension PCI, 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 67.)
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. Si vous voulez également bénéficier de la fonction Alert on LAN de votre ordinateur, installez la carte réseau dans l'emplacement PCI n°2. 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 67.)
7. Remettez en place le carter et passez à l'étape «Configuration des cartes Plug and Play», à la page 95.

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 92.

Unités internes

Cette section explique comment installer et enlever 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 :

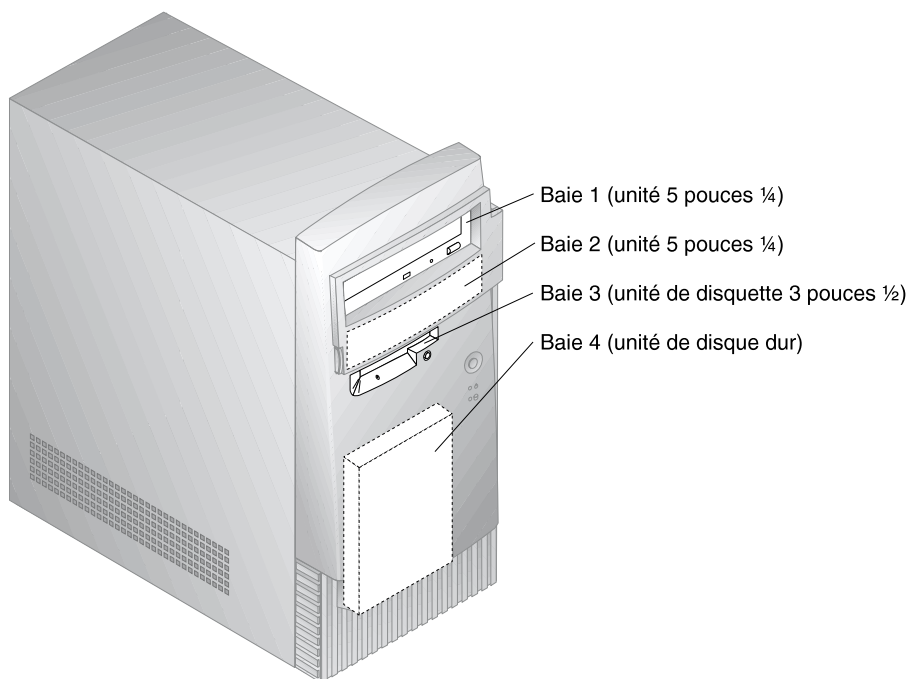
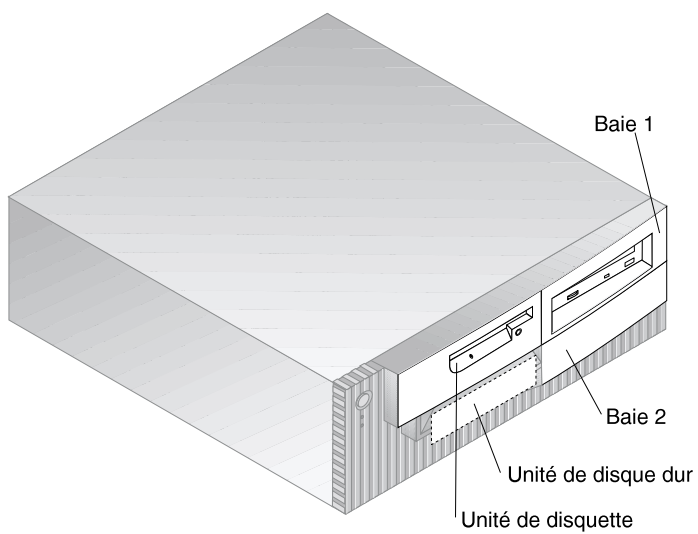
- Unités de disque dur
- Unités de bande
- Unités de CD-ROM
- Unités à support amovible

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

Votre ordinateur est livré avec les unités suivantes installées par IBM :

- Une unité de CD-ROM dans la baie 1 (sur certains modèles).
- Une unité de disquette 3 pouces $\frac{1}{2}$ dans la baie 3.
- Une unité de disque dur 3 pouces $\frac{1}{2}$ 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 (en standard dans certains modèles) Unité de disque dur 5 pouces $\frac{1}{4}$
Baie 2 - Hauteur maximale : 41,3 mm	Unité de disque dur 5 pouces $\frac{1}{4}$ Unité de disque dur 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. Installez les unités à support amovible (bandes ou CD) dans les baies accessibles (baies 1 et 2).

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

Votre ordinateur utilise des câbles pour la connexion des unités IDE au bloc d'alimentation et à la carte principale. 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, 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 mère.

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. Cependant, si vous installez un disque dur, vous devez modifier la position du commutateur de l'unité de CD-ROM pour la définir comme unité secondaire, et la raccorder ensuite au connecteur gris (au centre).

- 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 la carte principale», à la page 70.

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.

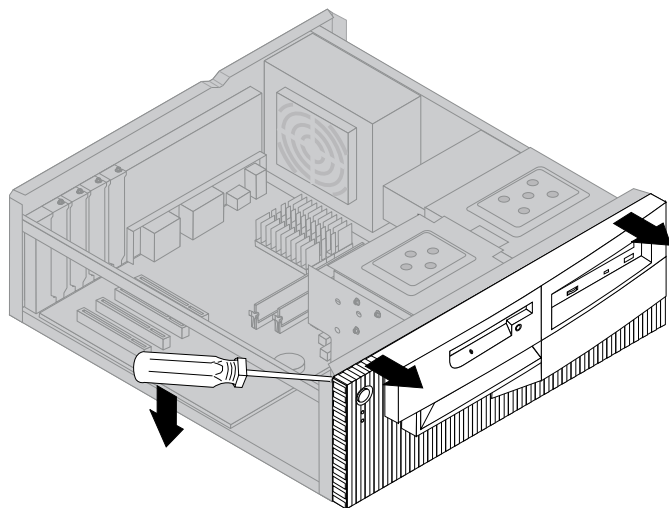
Installation d'unités internes — Modèle de bureau

— Avant de commencer —

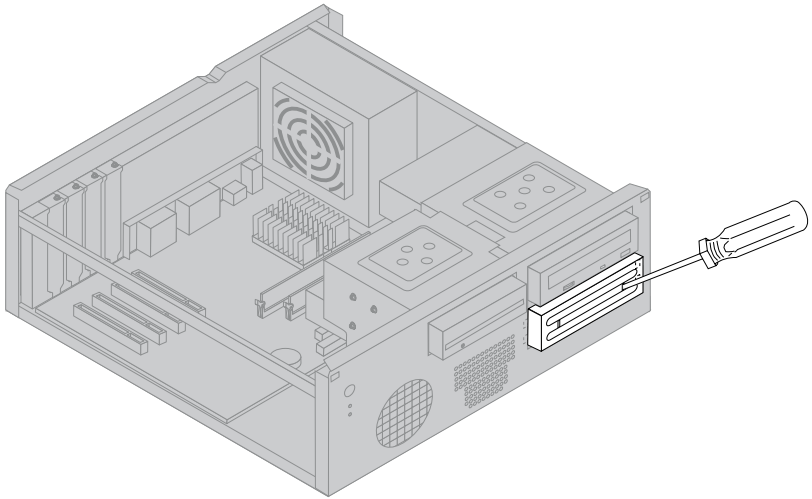
- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page xi, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 59.
- Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tous les périphériques connectés.
- Déconnectez tous les câbles et les cordons d'alimentation externes et enlevez le carter de l'ordinateur (voir la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 61).

Pour installer une unité interne, procédez comme suit :

1. Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 61 pour savoir comment retirer le carter.
2. Le cas échéant, reportez-vous à la section «Déplacement du bloc d'alimentation — Modèle de bureau», à la page 65, pour savoir comment déplacer le bloc d'alimentation.
3. Retirez le panneau avant en dégageant les languettes qui se trouvent à l'intérieur à l'aide d'un tourne-vis.

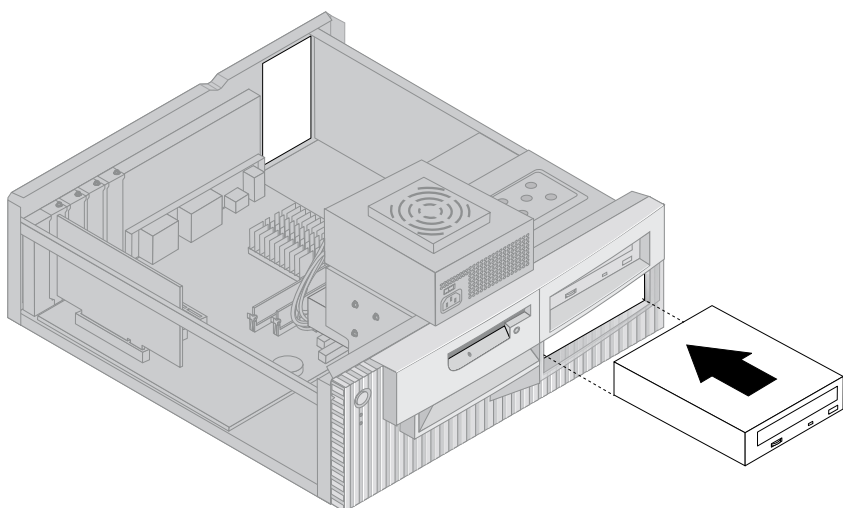


4. Insérez un tourne-vis à lame plate dans l'une des fentes de la plaque antistatique obturant la baie où vous voulez installer l'unité et retirez la plaque.



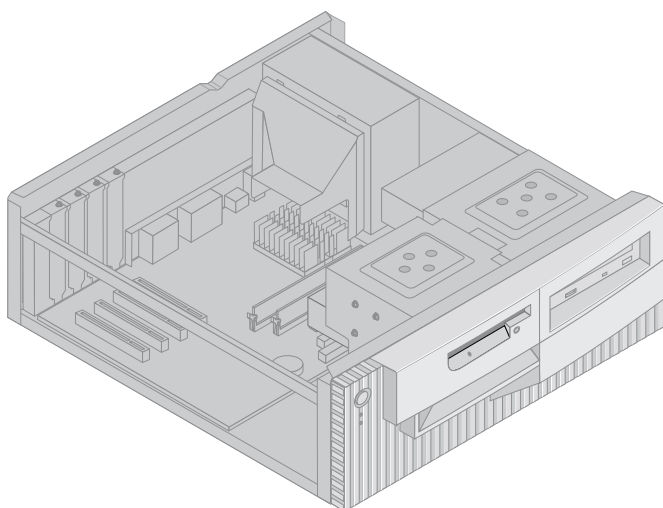
Remarque : Pour pouvoir installer une unité 3 pouces $\frac{1}{2}$ dans la baie 2 (qui est une baie 5 pouces $\frac{1}{4}$), vous devez au préalable installer un kit de conversion. Si vous avez besoin d'un kit de conversion pour baie 5 pouces $\frac{1}{4}$, adressez-vous à votre revendeur ou à votre partenaire commercial IBM.

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

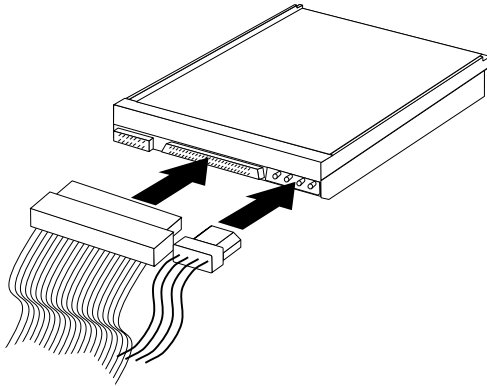


6. Remettez le panneau avant en place en veillant à ce que les languettes se trouvent en regard des encoches du châssis et enclenchez le panneau.

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.



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 92.

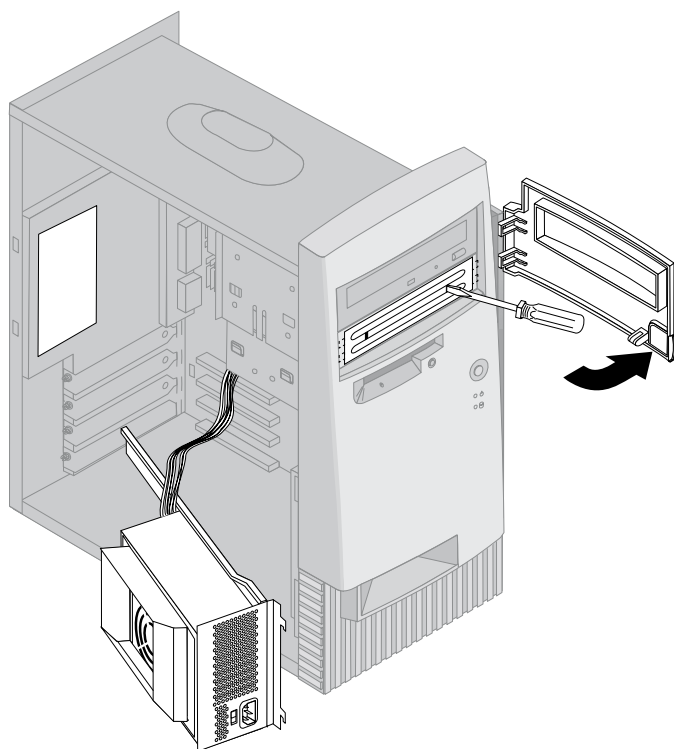
Installation d'unités internes — Modèle mini-tour

Avant de commencer

- Lisez les sections «Informations sur la sécurité», à la page xi, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 59.
- 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 62).

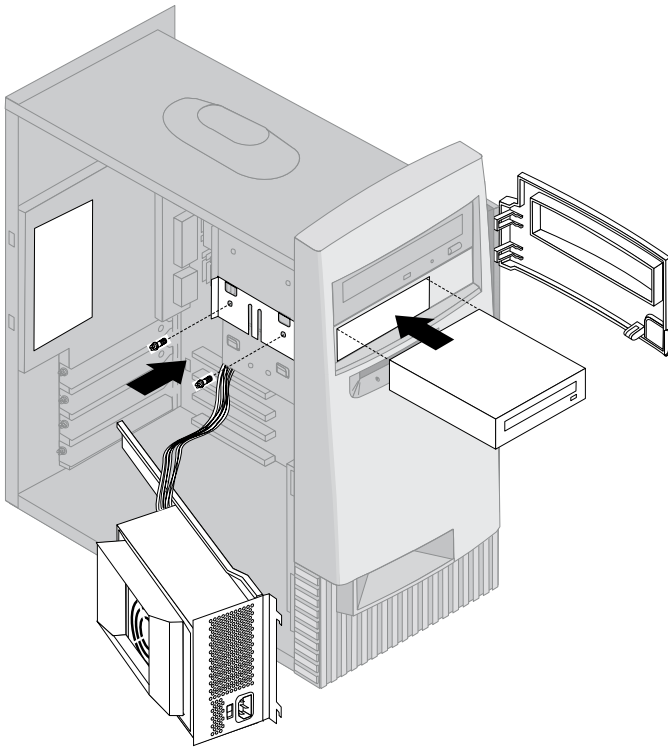
Pour installer une unité interne, procédez comme suit :

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 pouvoir 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 un kit de conversion. Si vous avez besoin d'un kit de conversion pour baie 5 pouces $\frac{1}{4}$, adressez-vous à votre revendeur ou à votre partenaire commercial IBM.

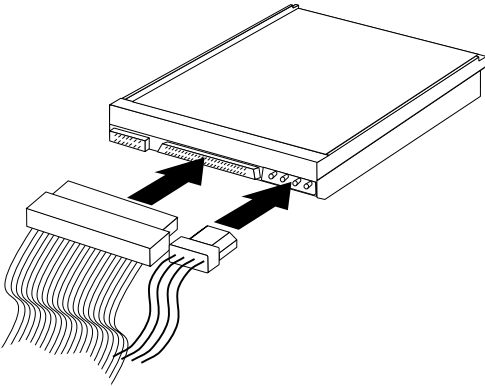
4. Installez l'unité dans la baie. Alignez les vis sur les trous et insérez les deux vis.



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.



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 92.

Installation d'un crochet de sécurité en U

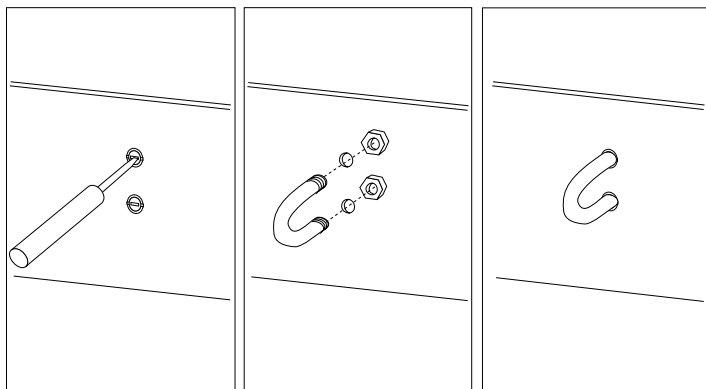
Pour éviter le vol de matériel, vous pouvez utiliser le verrou du carter et ajouter un crochet de sécurité en U pour fixer, à l'aide d'un câble, votre ordinateur à son emplacement. Après avoir installé le câble de sécurité, vérifiez qu'il ne provoque pas d'interférences avec les autres câbles connectés 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 xi, et «Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique», à la page 59.
- 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 de bureau», à la page 61, ou «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62).

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 93.
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 sur 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 93
- «Mise à jour de la configuration de l'ordinateur», à la page 95

Remise en place du carter et connexion des câbles

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

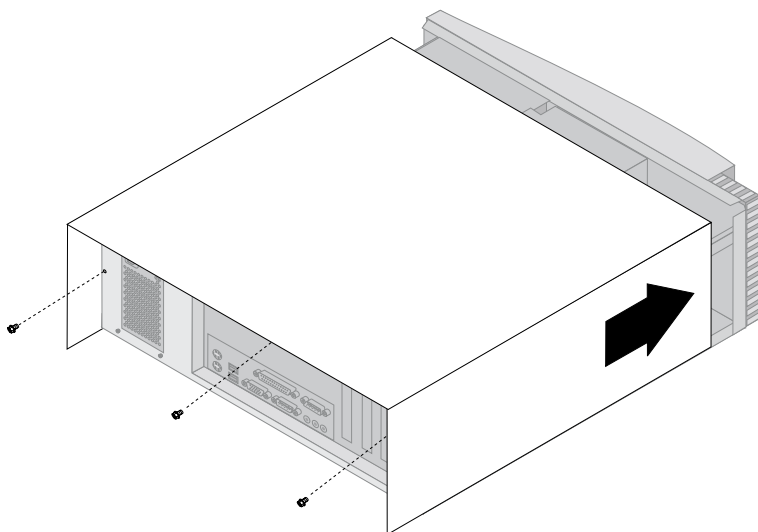
1. Vérifiez que tous les composants ont été réassemblés correctement et que vous n'avez pas oublié d'outils ou de vis à l'intérieur de l'ordinateur.
2. Dégagez les câbles qui pourraient gêner la remise en place du carter.
3. Placez le carter sur le châssis en le faisant dépasser d'environ 2,5 centimètres du panneau avant.

Le bas du carter comporte plusieurs rails de guidage. Pour installer le carter correctement, vous devez engager ces rails dans les glissières installées au bas du châssis.

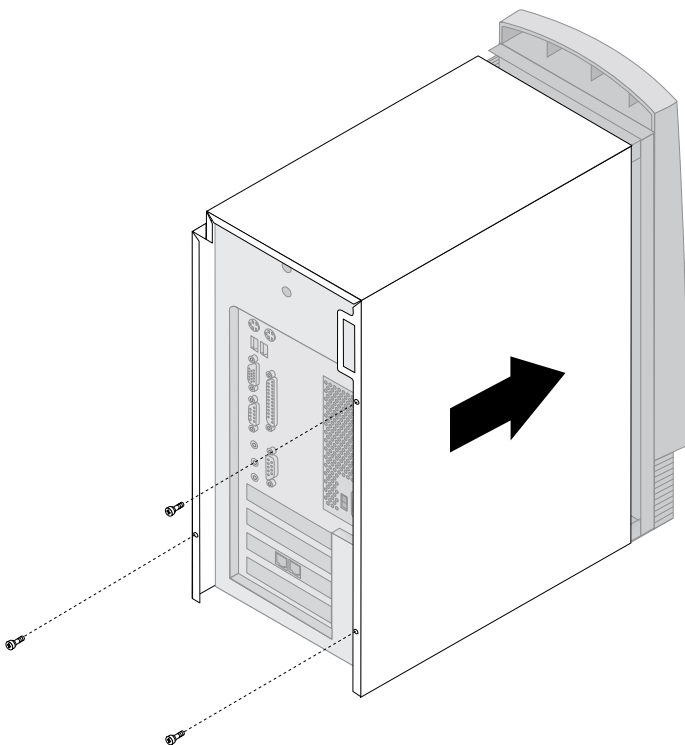
4. Faites descendre le carter sur le châssis de sorte que les rails s'engagent dans les glissières.
5. Faites glisser le carter vers vous. Il vous faudra peut-être incliner légèrement le carter pour l'aligner correctement.
6. Insérez les trois vis moletées dans les trous du carter et du châssis, puis resserrez-les.
7. Reconnectez les câbles et les cordons d'alimentation externes à l'ordinateur. (Reportez-vous à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10.)

Important

Lors du tout premier branchement du cordon d'alimentation, l'ordinateur peut se mettre sous tension pendant quelques secondes, puis hors tension. Il s'agit d'une procédure normale qui permet à l'ordinateur de s'auto-initialiser.



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 au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31.

Vous devrez peut-être installer des pilotes de périphérique après avoir mis à jour la configuration. Pour plus d'informations, consultez les instructions accompagnant l'option pour savoir si des pilotes de périphérique sont requis et comment les installer. Certains pilotes de périphérique sont inclus sur le CD *Sélection de logiciels* 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.

Par exemple, lorsque vous démarrez l'ordinateur après avoir ajouté la plupart des unités de disque dur internes, il se peut que les paramètres n'aient pas été mis à jour. Dans ce cas, utilisez le programme de configuration pour apporter et sauvegarder les modifications requises.

Remarque : Pour plus de détails sur les messages d'erreur provoqués par des conflits de ressources, reportez-vous au Chapitre 7, «Résolution des incidents», à la page 99.

Configuration des cartes Plug and Play

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

Plug and Play est une méthode de configuration qui facilite l'installation des 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 retirez 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.

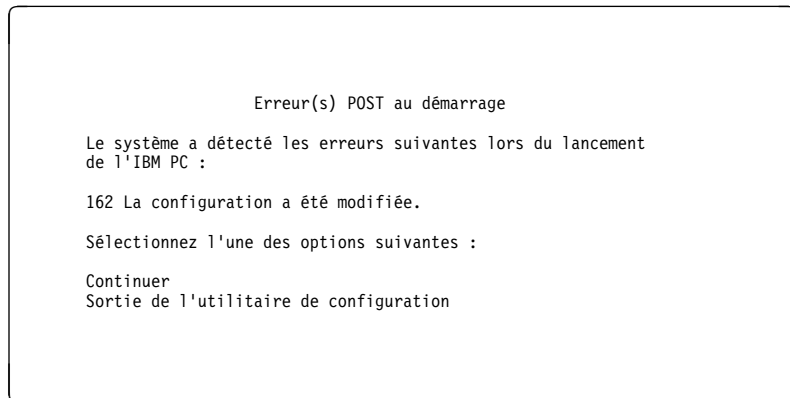
Les cartes conçues pour les emplacements PCI sont des périphériques Plug and Play.

Remarque : Vous trouverez au Chapitre 7, «Résolution des incidents», à la page 99, 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 31).

Si cet écran ne s'affiche pas, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31.

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 42.)

Chapitre 7. Résolution des incidents

Ce chapitre présente les outils de diagnostic à votre disposition 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.

Remarque

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 123.

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 123, 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)

- Schéma d'identification 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 36.

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

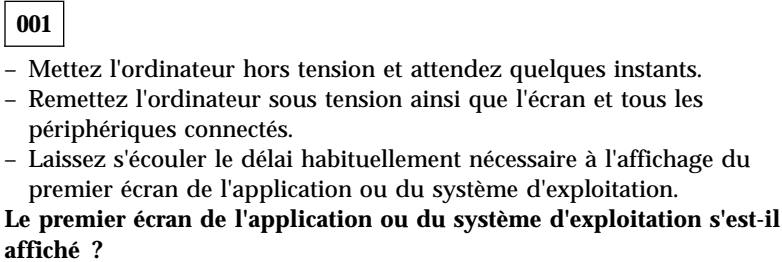
détails sur l'origine de l'erreur et le moyen d'y remédier, reportez-vous à la section «Erreurs du POST», à la page 105, et à la section «Schéma d'identification des incidents», à la page 101.

Si aucun signal sonore n'est émis au cours du POST, reportez-vous à la section «Tableaux d'identification des incidents», à la page 110. Il se peut que vous deviez faire réparer l'ordinateur.

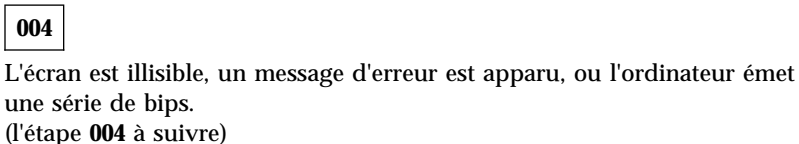
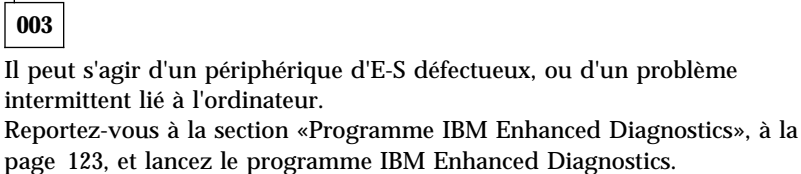
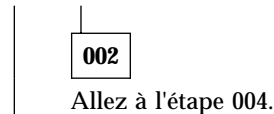
Les messages d'erreur du POST s'affichent lorsque celui-ci détecte, au démarrage, des incidents liés au matériel ou que la configuration matérielle a été modifiée. Les messages d'erreur du POST comportent 3, 4, 5, 8 ou 12 caractères alphanumériques et incluent une brève description (à l'exception des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

Schéma d'identification des incidents

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



Oui Non



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 à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10.
- Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.

007

Reportez-vous à la section «Signaux d'erreur du POST», à la page 109.

008

- Reportez-vous à la section «Erreurs du POST», à la page 105 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. Reportez-vous alors à la documentation SCSI fournie avec l'ordinateur.

— ou —

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

010

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 «Erreurs du POST», à la page 105, 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 fonctionnent mal ou 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.

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 vous trouverez dans l'un ou l'autre des cas de figure suivants :

- Un message d'erreur s'affiche si vous sortez du programme de configuration sans sélectionner l'option **Sauvegarde des paramètres**. Le système d'exploitation n'est pas lancé, mais l'ordinateur redémarre automatiquement. Un message d'erreur du POST s'affiche alors, puis le programme de configuration s'ouvre automatiquement.
- *Aucun message d'erreur ne s'affiche* si vous sortez du programme de configuration en sélectionnant l'option **Sauvegarde des paramètres**. Tous les paramètres en cours dans le programme de configuration seront alors sauvegardés et le système d'exploitation démarrera, sauf en cas d'incident non résolu lié à l'unité de démarrage.

Pour quitter le programme de configuration, appuyez sur Échap 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.

Erreurs du POST

Tableau 4 (page 1 de 4). Codes d'erreur du POST

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.
110	Erreur de parité	Faites réparer l'ordinateur.
111	Erreur de parité d'E-S sur le bit 2 (contrôleur du canal d'E-S activé)	Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 123, pour de plus amples informations sur l'exécution des programmes de diagnostic.
114	Erreur de contrôle de la ROM externe	Faites réparer l'ordinateur.
121	Erreur matérielle	Faites réparer l'ordinateur.
151	Incident dû à l'horloge RTC	Faites réparer l'ordinateur.
161	Pile défectueuse	Remplacez la pile. Pour ce faire, reportez-vous à la section «Remplacement de la pile», à la page 128.

Tableau 4 (page 2 de 4). Codes d'erreur du POST

Code	Description	Action
162	La configuration des unités a été modifiée.	<ul style="list-style-type: none"> Assurez-vous que toutes les unités externes sont sous tension. Assurez-vous que toutes les unités sont correctement installées et branchées conformément aux consignes de sécurité. 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 96, ainsi qu'au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31, pour de plus amples informations.
163	Horloge hors fonction	Faites réparer l'ordinateur.
164	Taille de mémoire CMOS non compatible	Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 123 pour de plus amples informations sur l'exécution des programmes de diagnostic.
167	Horloge hors fonction	Mettez le BIOS à jour. Reportez-vous à la section «Mise à jour des programmes système», à la page 28.
168	Alert on LAN ne fonctionne pas correctement.	<ol style="list-style-type: none"> Reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31, et suivez la procédure indiquée pour déterminer si la fonction Alert on LAN est active. Si la fonction Alert on LAN est active et que vous receviez 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.
177	Intrusion physique : par exemple, un composant matériel a été retiré. Ce message d'erreur est émis par les dispositifs AssetCare et Asset ID de l'ordinateur.	Entrez le mot de passe administrateur. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.

Tableau 4 (page 3 de 4). Codes d'erreur du POST

Code	Description	Action
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.
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 31, 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	Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 123 pour de plus amples informations sur l'exécution des programmes de diagnostic.
301 ou 303	Erreur clavier	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le clavier est correctement connecté. 2. Si tel est le cas, faites réparer l'ordinateur.
601	Erreur au niveau de l'unité de disquette ou de son contrôleur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 123 et, si possible, lancez le programme IBM Enhanced Diagnostics. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
602	Secteur d'amorçage de la disquette d'IPL défectueux	<ol style="list-style-type: none"> 1. La disquette peut être endommagée. Réessayez avec une autre disquette. 2. Si l'incident persiste, 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 123 et, si possible, lancez le programme IBM Enhanced Diagnostics. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.

Tableau 4 (page 4 de 4). Codes d'erreur du POST

Code	Description	Action
662	Erreur de configuration de l'unité de disquette	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous au chapitre traitant de la procédure de configuration et suivez les instructions permettant de vérifier la configuration de l'unité de disquette. 2. Lancez les programmes de diagnostic sur l'unité de disquette. Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 123. 3. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
762	Erreur liée à la configuration du coprocesseur mathématique	Faites réparer l'ordinateur.
11xx	Erreur au niveau du port série (xx = numéro du port série)	Faites réparer l'ordinateur.
1762	Erreur de configuration du disque dur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31, et suivez la procédure indiquée pour vérifier la configuration du disque dur. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
178x	Défaillance au niveau du disque dur ou de l'unité IDE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous à la section «Programme IBM Enhanced Diagnostics», à la page 123, et lancez les programmes de diagnostic sur le disque dur et les unités IDE. 2. 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 31, et suivez la procédure indiquée pour reconfigurer les unités PCI.
1962	Erreur liée à la séquence de démarrage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31, et suivez les instructions permettant de vérifier la configuration de la séquence de démarrage. 2. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
8603	Erreur liée à un dispositif de pointage ou à la carte principale	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. Pour reconnaître les codes, 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
1-2-1	Échec du test du compteur d'intervalles 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	Mémoire défaillante au niveau des 64 premiers ko de mémoire de base
1-3-2	Erreur de parité dans les 64 premiers ko de mémoire de base
1-4-3	Test du compteur de sécurité en cours
1-4-4	Test du port logiciel NMI en cours
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.

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 xi, et «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 61, ou «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62 .

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 123.
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 112
Général	«Incidents d'ordre général», à la page 115
Intermittent	«Incidents intermittents», à la page 115
Clavier, souris ou périphérique de pointage	«Incidents liés au clavier, à la souris ou à un périphérique de pointage», à la page 116
Mémoire	«Incidents liés à la mémoire», à la page 117
Écran	«Incidents liés à l'écran», à la page 113
Option	«Incidents liés aux dispositifs en option», à la page 118
Port parallèle	«Incidents liés au port parallèle», à la page 119
Imprimante	«Incidents liés à l'imprimante», à la page 121
Port série 1	«Incidents liés au port série», à la page 120
Port série 2	«Incidents liés au port série», à la page 120
Logiciels	«Incidents liés aux logiciels», à la page 122
Ports USB	«Incidents liés au port USB», à la page 122

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 data-bbox="370 245 905 269">S'il y a une disquette dans l'unité, assurez-vous que :</p> <ol data-bbox="380 285 905 911" style="list-style-type: none"><li data-bbox="380 285 905 415">1. L'unité de disquette est activée. Pour procéder à cette vérification, utilisez le programme de configuration. Pour plus de détails, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31.<li data-bbox="380 431 905 505">2. L'ordinateur recherche l'unité de disquette au démarrage. Pour procéder à cette vérification, utilisez le programme de configuration.<li data-bbox="380 521 905 570">3. La disquette que vous utilisez est en bon état. Faites un essai avec une autre disquette.<li data-bbox="380 586 905 659">4. La disquette est insérée correctement dans l'unité, étiquette vers le haut et plaque coulissante vers le fond.<li data-bbox="380 675 905 748">5. La disquette contient les fichiers nécessaires au démarrage du système (la disquette doit être amorçable).<li data-bbox="380 764 905 813">6. Le cordon de l'unité de disquette est correctement connecté.<li data-bbox="380 829 905 911">7. Votre logiciel fonctionne. Pour procéder à cette vérification, reportez-vous à la section «Incidents liés aux logiciels», à la page 122. <p data-bbox="370 927 905 979">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>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>Si vous ne parvenez pas à identifier l'incident, reportez-vous aux autres parties de ce tableau, relatives aux incidents.</p> <p>Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.</p>
Image ondulée, illisible, déformée, présentant un défaut de stabilité verticale ou image instable.	<p>Si les autotests de l'écran indiquent que l'écran fonctionne correctement, assurez-vous que :</p> <ol style="list-style-type: none">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 style="list-style-type: none">a. Éteignez l'écran. (Le déplacement d'un écran couleur sous tension risque de provoquer une décoloration de l'image).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.c. Rallumez ensuite l'écran.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.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>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>

Incidents liés à l'écran	Action
L'écran scintille.	<p>Choisissez la fréquence de rafraîchissement la plus élevée en mode non entrelacé qui soit 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 à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10. 2. Vous avez installé les pilotes nécessaires pour ces applications. <p>Si l'incident persiste, 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 évoluées de gestion de l'alimentation (APM). Si ces fonctions sont activées, vous pouvez tenter de résoudre l'incident en désactivant ces fonctions ou en modifiant les paramètres de gestion de la consommation. Reportez-vous à la section «Fonctions de gestion de l'alimentation», à la page 45.</p> <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.</p>
Écran noir.	<p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Le cordon d'alimentation de l'ordinateur est relié au système et à 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 à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10. <p>Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.</p>

Incidents liés à l'écran	Action
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.	Vérifiez les points ci-dessous : <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 localiser ces connecteurs, reportez-vous à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10. 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.	Vérifiez les points ci-dessous : <ol style="list-style-type: none"> 1. Tous les câbles et cordons sont bien connectés à 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.	Vérifiez les points ci-dessous : <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="380 371 804 393">1. L'ordinateur et l'écran sont sous tension.<li data-bbox="380 412 911 540">2. Le clavier est correctement relié au connecteur prévu à cet effet sur l'ordinateur. Pour localiser l'emplacement de ce connecteur, reportez-vous à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10. Si l'incident persiste, faites réparer l'ordinateur.
La souris ou le périphérique de pointage ne fonctionnent pas.	Vérifiez les points ci-dessous : <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="380 634 911 846">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 des ports souris et série, reportez-vous à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10.<li data-bbox="380 865 857 911">2. Les pilotes de périphérique sont correctement installés. Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur et le périphérique de pointage.

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>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, que la mémoire vidéo occupe 1 Mo et que les interfaces ACPI et USB peuvent également utiliser jusqu'à 1 Mo.</p> <p>Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="412 456 932 558">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 72.<li data-bbox="412 574 910 623">2. Les barrettes DIMM sont correctement mises en place.<li data-bbox="412 639 939 716">3. Si vous avez ajouté ou retiré de la mémoire, vous devez sauvegarder la nouvelle configuration avant de quitter le programme de configuration. <p>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 123. 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>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"><li data-bbox="380 285 815 306">1. L'option est bien conçue pour le système.<li data-bbox="380 326 907 402">2. Vous avez suivi la procédure d'installation fournie avec l'option et celle décrite au Chapitre 6, «Installation des options», à la page 59.<li data-bbox="380 418 907 548">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 128.<li data-bbox="380 565 894 613">4. Vous n'avez pas desserré les connecteurs d'autres cordons ou dispositifs en option déjà installés.<li data-bbox="380 630 907 808">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).<li data-bbox="380 824 907 954">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 31.
	<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 123.</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 de détails, consultez la documentation 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. 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 6, «Installation des options», à la page 59. <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.	Vérifiez les points ci-dessous : <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="376 277 862 305">1. Une adresse unique est affectée à chaque port.<li data-bbox="376 318 912 423">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 6, «Installation des options», à la page 59. Si vous ne parvenez pas à résoudre l'incident, faites réparer l'ordinateur.

Incidents liés à l'imprimante

Incidents liés à l'imprimante	Action
L'imprimante ne fonctionne pas.	<p data-bbox="402 248 697 269">Vérifiez les points ci-dessous :</p> <ol data-bbox="412 285 944 873" style="list-style-type: none"><li data-bbox="412 285 820 306">1. L'imprimante est sous tension et prête.<li data-bbox="412 326 944 480">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, parallèles et USB, reportez-vous à la section «Connexion des câbles de l'ordinateur», à la page 10. <p data-bbox="444 496 944 573">Remarque : Les cordons d'interface d'imprimante non IBM peuvent créer des incidents imprévisibles.</p> <ol data-bbox="412 589 944 873" style="list-style-type: none"><li data-bbox="412 589 944 662">3. Vous avez défini correctement l'affectation du port d'imprimante dans votre système d'exploitation ou dans votre programme d'application.<li data-bbox="412 678 944 808">4. Vous avez défini correctement l'affectation du port d'imprimante dans le programme de configuration. Pour plus de détails, reportez-vous au Chapitre 4, «Utilisation du programme de configuration», à la page 31.<li data-bbox="412 824 944 873">5. Si l'incident persiste, lancez les tests décrits dans le manuel qui accompagne votre imprimante. <p data-bbox="402 889 908 938">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. 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.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 correctement installé.</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 s'exécute indépendamment du système d'exploitation et peut être lancé à partir du CD *de récupération* IBM. Vous pouvez également créer une image de disquette de ce programme à partir du CD *Sélection de logiciels* ou télécharger l'image à partir du World Wide Web. L'interface utilisateur permettant d'exécuter les programmes de diagnostic est fournie par PC Doctor de WaterGate Software.

IBM Enhanced Diagnostics isole les composants matériels de l'ordinateur des logiciels préinstallés (ou installés par l'utilisateur) sur le disque dur. Le programme est indépendant du système d'exploitation. Vous devez le lancer à partir du CD ou d'une disquette.

Vous pouvez utiliser ce programme pour tester les éléments matériels (et certains éléments logiciels) de votre ordinateur. En général, cette méthode de test est utilisée lorsqu'il n'y a pas d'autres méthodes disponibles ou que les outils utilisés n'ont pas permis d'isoler un incident qui est probablement d'origine matérielle.

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

1. Mettez hors tension l'ordinateur et tous les périphériques qui lui sont connectés.
2. Mettez successivement sous tension les périphériques connectés, puis l'ordinateur.
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. Notez l'unité définie en tant que Premier périphérique de démarrage. Notez ensuite le deuxième, le troisième et le quatrième, car vous devrez restaurer ces paramètres à l'issue de l'exécution des diagnostics.

7. Sélectionnez l'option Premier périphérique de démarrage. Affectez-lui la valeur **CD-ROM**.
8. Appuyez deux fois sur Échap pour revenir au menu principal.
9. Sélectionnez **Sauvegarde des paramètres** et suivez les instructions.
10. Sélectionnez **Sortie de l'utilitaire de configuration** et suivez les instructions.
11. Insérez le CD *de récupération* dans l'unité.
12. Arrêtez et redémarrez l'ordinateur. Le CD *de récupération* se charge.
13. Un nouveau menu apparaît, vous proposant de choisir entre les options suivantes :
 - Exécuter les diagnostics
 - Informations sur le système
14. Sélectionnez Exécuter les diagnostics pour lancer le programme IBM Enhanced Diagnostics et tenter d'identifier un incident. Pour afficher la configuration en cours de l'ordinateur, sélectionnez Informations sur le système.
15. Une fois l'exécution du programme de diagnostic terminée, appuyez sur Échap, retirez le CD de l'unité et mettez l'ordinateur hors tension. Vous devez restaurer la valeur de l'option Premier périphérique de démarrage. Suivez les étapes 2 à 9.

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

1. Accédez au site Web du support IBM (<http://www.pc.ibm.com/us/>).
2. Dans la zone **Quick Path**, tapez 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 *Sélection de logiciels*, 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. 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. Quittez Windows 95/98 (ou Windows NT) et mettez l'ordinateur hors tension.
2. Mettez les périphériques connectés hors tension.
3. Insérez la disquette *IBM Enhanced Diagnostic* dans l'unité A.

4. Mettez successivement sous tension les périphériques connectés, puis l'ordinateur.
5. 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 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 périphérique.

CoSession Remote

La disponibilité de CoSession dépend du modèle de l'ordinateur et du pays. CoSession est un programme de contrôle de l'ordinateur à distance qui peut être utilisé par l'administrateur système, par exemple, pour identifier des incidents. Pour que vous puissiez utiliser CoSession, il doit être installé sur votre ordinateur. En outre, ce dernier doit disposer d'une connexion de type modem ou réseau local.

Important

Avant d'utiliser CoSession, prenez contact avec IBM ou votre administrateur pour obtenir les instructions d'installation et d'utilisation de ce programme.

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, procédez comme suit :

1. Mettez hors tension l'ordinateur, ainsi que les périphériques connectés (imprimantes, écrans et unités externes, par exemple).



ATTENTION

Ne touchez pas les composants internes de l'ordinateur lorsque ce dernier est sous tension.

2. Débranchez tous les cordons d'alimentation des socles de prises de courant et retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 61, ou «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62, en fonction de votre modèle.
3. Repérez le cavalier CMOS qui se trouve sur la carte principale. Si nécessaire, retirez les cartes qui gênent l'accès au cavalier. Reportez-vous à l'étiquette de la carte principale, à l'intérieur de l'ordinateur, pour localiser ce cavalier. Vous pouvez également consulter la section «Manipulation des options de la carte principale», à la page 70.
4. Déplacez le cavalier vers la paire de broches voisine.
5. Remettez en place les cartes que vous aviez retirées et le carter. Reportez-vous à la section «Remise en place du carter et connexion des câbles», à la page 93.
6. Rebranchez les cordons d'alimentation de l'ordinateur et de l'écran sur des socles de prises de courant.
7. Insérez la disquette de mise à jour flash du POST/BIOS dans l'unité A, puis mettez l'ordinateur et l'écran sous tension.
8. Une fois la mise à jour terminée, mettez l'ordinateur et l'écran hors tension.
9. Débranchez tous les cordons d'alimentation des socles de prises de courant.
10. Retirez la disquette de l'unité A.
11. Retirez le carter. Reportez-vous à la section «Retrait du carter — Modèle de bureau», à la page 61, ou «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62.
12. Retirez les cartes qui gênent l'accès au cavalier de configuration du BIOS.
13. Remettez le cavalier CMOS à son emplacement initial.
14. Remettez en place les cartes que vous aviez retirées.
15. Réinstallez le carter et reconnectez les câbles qui avaient été débranchés.
16. Mettez l'ordinateur sous tension et redémarrez le système d'exploitation.

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.

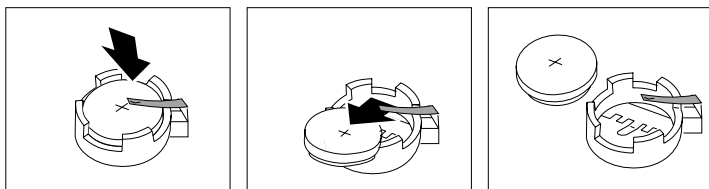
Si vous devez remplacer la pile au lithium d'origine par une pile contenant des métaux lourds, prenez connaissance des contraintes imposées par la réglementation en matière d'environnement. En particulier, les piles, batteries et accumulateurs contenant ces types de métaux ne doivent surtout pas être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

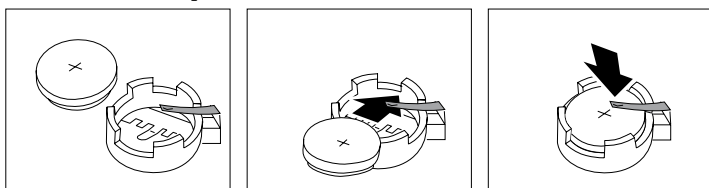
Pour remplacer la pile :

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 61, ou à la section «Retrait du carter — Modèle mini-tour», à la page 62.

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 la carte principale», à la page 70.
4. Si nécessaire, retirez les cartes qui pourraient bloquer l'accès à la pile. Pour plus de détails, reportez-vous à la section «Installation de cartes — Modèle de bureau», à la page 75, ou «Installation de cartes — Modèle mini-tour», à la page 77.
5. Retirez la pile usagée.



6. Installez la nouvelle pile.



7. Remettez en place les cartes que vous aviez retirées pour accéder à la pile. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section «Installation de cartes — Modèle de bureau», à la page 75, ou «Installation de cartes — Modèle mini-tour», à la page 77 .
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 8. 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.pc.ibm.com	IBM Personal Computing
http://www.pc.ibm.com/us/desktop/	IBM Commercial Desktop (U.S.)
http://www.pc.ibm.com/us/intellistation/	IBM IntelliStation (U.S.)
http://www.pc.ibm.com/us/netfinity/	IBM Netfinity and PC Servers (U.S.)
http://www.pc.ibm.com/us/options/	IBM Options (U.S.)

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

Pendant la période de garantie de votre ordinateur, vous pouvez bénéficier de l'assistance HelpWare. Pour toute information, prenez contact avec IBM Direct au 08 01 79 94 73 en France. Au Canada, appelez le 1-800-565-3344.

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

- 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.

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.

Services d'assistance par messageries électroniques (Canada uniquement)

Avec un modem, vous pouvez accéder à plusieurs services de messagerie publics, tels que des babillards électroniques et 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.

Le BBS IBM PC est accessible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7. La vitesse maximale de transmission par modem est de 14 400 bauds. Une tarification longue distance peut être appliquée. Pour accéder à ce BBS :

- 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.

Services en ligne fournissant des informations sur les produits IBM :

- CompuServe

Termes GO à utiliser : APTIVA, IBMPS2, ThinkPad, PowerPC, ValuePoint, IBMSVR, ou IBMObI.

- PRODIGY

Utilisez la commande Jump, tapez **IBM** et sélectionnez **PC Product Support**.

- America Online

Mot clé «Go to» à utiliser : **IBM Connect**.

Utilisation du Web

Sur le World Wide Web, vous pouvez obtenir des informations relatives aux solutions micro-informatiques. Utilisez l'adresse suivante :

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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 :

- En France, IBM FaxInfo Service, appelez le 08 36 70 05 04.
- Au Canada, Système de fax automatisé de la Compagnie des PC IBM, appelez le 1-800-465-3299.

Assistance Housecall en ligne (Canada uniquement)

Assistance Housecall en ligne est un outil de communication à distance, disponible au Canada, qui permet à un technicien de maintenance du service Helpware 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 :

- En France, appelez IBM en Direct au 02 38 55 77 77.
- Au Canada, appelez le 1-800-565-3344.
- Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Assistance téléphonique (Abonnement obligatoire)

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 IBM NetFinity Server, 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 :

- 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.

Ces services sont disponibles 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.²

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

- Au Canada, appelez le 1-800-565-3344.
- 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 plus de détails sur ce service en France, appelez IBM au 08 01 83 54 26. Au Canada, appelez le 1-800-497-7426.

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».

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».

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 :

- En France :
 1. Appelez IBM Direct au 08 01 79 94 73.
- Au Canada :
 1. Appelez IBM au 1-800-465-7999, ou au 1-800-465-3299.
 2. Sélectionnez le catalogue HelpWare.
- Dans les autres pays, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Garantie étendue et services de réparation

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

- Assistance 24 heures sur 24 (Canada uniquement).

Le service ThinkPad EasyServ/Express (accessible aux heures ouvrables) est compris dans la garantie.

Vous pouvez également prolonger la période de garantie pour bénéficier du contrat IBM "Garantie étendue" et profiter, pendant 3 ans, d'un service adapté à vos besoins.

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

- En France, appelez IBM Direct au 08 01 79 94 73.
- 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 :

- En France, appelez IBM Direct au 08 01 79 94 73.
- Au Canada, appelez le 1-800-879-2755.
- Dans les autres pays, appelez votre partenaire commercial IBM.

Annexe A. Utilisation du CD-ROM Sélection de logiciels

Les informations contenues dans cette annexe vous aident à installer ou réinstaller les pilotes de périphérique et d'autres logiciels figurant sur le CD-ROM *Sélection de logiciels IBM*.

Important : Microsoft Internet Explorer version 4.0 ou suivante doit être installé sur votre ordinateur pour pouvoir exécuter le CD-ROM *Sélection de logiciels IBM*.

Caractéristiques du CD-ROM

Le CD-ROM *Sélection de logiciels IBM* contient des pilotes de périphérique, des programmes de diagnostic et d'autres logiciels de support pour Windows 95, Windows 98, Windows NT Workstation 3.51 et Windows NT Workstation 4.0.

Remarque : Tous les logiciels ne sont pas pris en charge par tous les systèmes d'exploitation. Reportez-vous au CD-ROM *Sélection de logiciels IBM* pour connaître la liste des logiciels fonctionnant avec votre système d'exploitation.

Important

Le CD-ROM *Sélection de logiciels IBM* ne contient pas de systèmes d'exploitation. Avant de pouvoir utiliser le CD-ROM, votre système d'exploitation doit être installé.

Vous pouvez utiliser le CD-ROM pour :

- Installer certains logiciels depuis le CD-ROM directement sur les modèles d'ordinateurs équipés d'une unité de CD-ROM.
- Créer une image du CD-ROM *Sélection de logiciels IBM* sur votre disque dur ou sur le 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-ROM et installer les logiciels à partir de ces disquettes.

Le CD-ROM *Sélection de logiciels IBM* possède une interface graphique facile à utiliser et des procédures d'installation automatisées pour la plupart des produits. Il possède également une aide décrivant les fonctions du CD-ROM.

Les logiciels figurant sur CD-ROM *Sélection de logiciels* IBM sont régis par les Conditions internationales d'utilisation des logiciels non garantis IBM, qui sont disponibles via Access IBM. Reportez-vous à l'Annexe A du manuel *Introduction aux logiciels*, pour obtenir plus d'informations sur le contrat de licence.

Lancement du CD-ROM

Pour utiliser le CD-ROM *Sélection de logiciels* IBM, insérez-le dans l'unité de CD-ROM. Le programme de Sélection de logiciels démarre automatiquement.

Si la fonction de démarrage automatique est désactivée sur votre ordinateur, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer** de Windows, puis cliquez sur **Exécuter**.
2. Entrez
e:\swselect.exe
où e correspond à votre unité de CD-ROM.
3. Appuyez sur Entrée. Le menu de sélection de logiciels apparaît.
4. Sélectionnez l'option souhaitée et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

ou

1. Dans Access IBM, cliquez sur **Personnaliser**. Pour plus d'informations sur l'ouverture d'Access IBM, reportez-vous au manuel *Introduction aux logiciels*.
2. Dans le menu Personnaliser, cliquez sur **Installer les logiciels**.
3. À l'invite, insérez le CD-ROM *Sélection de logiciels* IBM dans l'unité.

Après l'installation d'un programme, vous pouvez y accéder par l'option Programmes du menu Démarrer de Windows. Pour la plupart des programmes, la documentation est créée dans le système d'aide en ligne ; pour d'autres, la documentation en ligne est également fournie.

Utilisation du programme Sélection de logiciels

Un programme de Sélection de logiciels est fourni sur le CD-ROM *Sélection de logiciels IBM*. Les informations relatives à l'utilisation du CD-ROM *Sélection de logiciels IBM* figurent dans le manuel *Introduction aux logiciels*.

Pour utiliser le programme de sélection de logiciels, procédez comme suit :

1. Dans le menu de sélection de logiciels, cliquez sur la case à cocher située en regard du logiciel que vous souhaitez installer.
2. Après l'étape de sélection, cliquez sur **Installer**. Une fenêtre, contenant les logiciels à installer, apparaît. Cliquez sur **OK** pour poursuivre la procédure d'installation ou cliquez sur **Annuler** pour redéfinir votre sélection.
3. Pour finir, choisissez parmi les options disponibles et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Après l'installation d'un programme, vous pouvez y accéder par l'option Programmes du menu Démarrer de Windows. Pour la plupart des programmes, la documentation est créée dans le système d'aide en ligne ; pour d'autres, la documentation en ligne est également fournie.

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 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) (DIMM 2)	<input type="checkbox"/> 32 Mo <input type="checkbox"/> 64 Mo <input type="checkbox"/> 128 Mo <input type="checkbox"/> 256 Mo <input type="checkbox"/> 32 Mo <input type="checkbox"/> 64 Mo <input type="checkbox"/> 128 Mo <input type="checkbox"/> 256 Mo
Emplacement d'extension 1 (PCI)	_____
Emplacement d'extension 2 (PCI)	_____
Emplacement d'extension 3 (PCI)	_____
Emplacement d'extension 4 (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 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 _____

Annexe C. Garanties et remarques

La présente annexe contient les garanties du produit, les marques et des remarques d'édition.

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**

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)

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.

Machine - PC 300GL - Guide d'utilisation Types 6268, 6278 et 6288

Période de garantie* - 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.

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.

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 "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 contenus 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.

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 300GL - Guide d'utilisation Types 6268, 6278 et 6288

Période de garantie* - 3 ans

*Adressez-vous à votre vendeur pour obtenir des renseignements sur le service prévu par la garantie ou, au Canada, appelez IBM au 1 800 565-3344. 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 DE GARANTIE 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 100 000 \$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.

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 Kazakstan, 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 Kazakstan, 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 donne aucun droit de licence sur ces brevets ou demandes de brevet. Si vous désirez recevoir des informations

concernant l'acquisition de licences, veuillez en faire la demande par écrit à l'adresse suivante :

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

IBM utilise l'expression "Prêt pour l'An 2000" pour qualifier des produits qui fonctionneront 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 et 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 d'éventuelles erreurs surviennent si le logiciel utilisé 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 et IBM ne peut pas garantir la conformité de ceux-ci. 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 de détails sur les produits PC IBM et l'An 2000, consultez notre site Web à l'adresse <http://www.pc.ibm.com/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 Corporation dans certains pays :

Alert-on-LAN
HelpCenter
IBM
IntelliStation
LANclient Control Manager
Netfinity
OS/2
ThinkPad
Wake on LAN

Intel est une marque d'Intel Corporation.

Microsoft, MS-DOS, Windows et Windows NT sont des marques de Microsoft Corporation.

Remarque : D'autres sociétés sont propriétaires des autres marques, noms de produits ou logos qui pourraient apparaître dans ce document.

Bruits radioélectriques

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.

Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe A respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur 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.

CLASSE A

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.

CLASSE B

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.

Étiquette d'homologation du ministère des Communications du Canada

AVIS : L'étiquette du ministère des Communications du Canada identifie le matériel homologué. Cette étiquette certifie que le matériel est conforme à certaines normes de protection, d'exploitation et de sécurité des réseaux de télécommunications. 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'empêchent pas la dégradation du service dans certaines situations.

Les réparations de matériel homologué doivent être effectuées par un centre d'entretien canadien autorisé désigné par le fournisseur. La compagnie 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 d'un 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 DE CHARGE (IC) assigné à chaque dispositif terminal indique, pour éviter toute surcharge, le pourcentage de la charge totale qui peut être raccordé à un circuit téléphonique bouclé utilisé par ce dispositif. L'extrémité du circuit bouclé peut consister en n'importe quelle combinaison de dispositifs pourvu que la somme des INDICES DE CHARGE de l'ensemble des dispositifs ne dépasse pas 100.

Cordons d'alimentation IBM

Une prise de courant mal installée ou un mauvais câblage d'un socle de prise de courant peuvent provoquer une mise sous tension dangereuse des parties métalliques accessibles de la machine. Le cordon d'alimentation et sa fiche, livrés avec la machine, sont adaptés à une utilisation sur cette unité et sont conformes aux normes en vigueur.

Pour votre sécurité, le cordon d'alimentation doit être branché sur un socle de prise de courant correctement câblée et mise à la terre. Le client est responsable de l'installation de la prise de courant et des éventuelles modifications effectuées sur le cordon d'alimentation. Il est recommandé de faire effectuer ces opérations par un électricien qualifié. Il est toutefois déconseillé de remplacer un des éléments du cordon d'alimentation. Pour commander un nouveau cordon, adressez-vous à votre partenaire commercial IBM.

France

Les appareils distribués en France sont conformes à la norme 320, section C13, de la Commission Électrotechnique Internationale (CEI), ainsi qu'à la norme NF C 32070. Le cordon d'alimentation et sa fiche de prise de courant, livrés avec la machine, sont prévus pour une intensité de 15 ampères et une tension d'alimentation de 250 volts. Une marque HAR prouve qu'ils sont en conformité avec les règles de sécurité en vigueur en France. Le socle de prise de courant doit être correctement câblé et mis à la terre.

Les cordons IBM destinés à un pays donné ne sont généralement disponibles que dans ce pays.

Canada

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). Ils comprennent :

- des cordons électriques de type SVT ou SJT,
- des fiches de prise de courant conformes à la norme 5-15P de la National Electrical Manufacturers Association (NEMA).
 - 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 la 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 égal 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 la terre.
- des coupleurs d'appareils conformes à la norme CEI 320, section C13.

Réf. du cordon d'alimentation IBM	Pays
13F9940	Argentine, Australie, Chine (République Populaire de), Nouvelle-Zélande, Papouasie Nouvelle-Guinée, Paraguay, îles Samoa occidentales, Uruguay.

Réf. du cordon d'alimentation IBM	Pays
13F9979	Afghanistan, Algérie, Allemagne, Andorre, Angola, Autriche, Belgique, Bénin, Bulgarie, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Côte d'Ivoire, Égypte, Espagne, États de l'ancienne U.R.S.S., États de l'ancienne Yougoslavie, Finlande, France, Grèce, Guinée, Guyane française, Hongrie, Indonésie, Iran, Islande, Jordanie, Liban, Luxembourg, Macao, Madagascar, Mali, Maroc, Martinique, île Maurice, Mauritanie, Monaco, Mozambique, Niger, Norvège, Nouvelle-Calédonie, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République tchèque, Roumanie, Sénégal, Slovaquie, Soudan, Suède, Syrie, Tchad, Tunisie, Turquie, Viêt Nam, Zimbabwe.
13F9997	Danemark.
14F0015	Afrique du Sud, Bangladesh, Birmanie, Pakistan, 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, îles Caïmans, Canada, Colombie, République de Corée (Corée du Sud), Costa Rica, Équateur, États-Unis, Guatemala, Guyana, Haïti, Honduras, Jamaïque, Japon, Libéria, Mexique, Nicaragua, Panama, Pérou, Philippines, République dominicaine, Salvador, Suriname, Taiwan, Trinité et Tobago, Venezuela.

Index

A

- Administration à distance 43
- Ajout
 - cartes 75, 77
 - crochet de sécurité en U 91
 - modules de mémoire (barrettes DIMM) 72
- Alimentation
 - cordons 18
 - gestion 45
- Arrêt de l'ordinateur 20
- Audio
 - fonctions 27
 - ports 27
- Autotest à la mise sous tension
 - Voir* POST

B

- Baies
 - d'unités prises en charge 4
 - installation d'unités 83, 87
- Barrettes de mémoire DIMM 4
- Bloc d'alimentation 65, 67

C

- Câbles
 - à ruban 81
 - connexion 10, 95
 - d'interface des unités internes 81
 - déconnexion 61, 63
 - IDE 81
 - types de câbles pour les unités internes 81, 82
- Caractéristiques de l'ordinateur 4
- Carte principale
 - accès 70

- Carte principale (*suite*)
 - description 70
 - disposition 64, 70
 - emplacement 70
 - identification des composants 70
 - options 70

- Carter
 - remise en place 93
 - retrait 61, 62
 - verrou 61, 62, 93
 - verrouillage 29

- Cartes
 - conflits de ressources 95
 - emplacements 75
 - installation 75, 77
 - messages d'erreur 95
 - Plug and Play 95

- Cartes graphiques 26, 64, 70
- Cavalier d'effacement de CMOS 41
- Cavaliers, emplacement sur la carte principale 64, 70

- Clavier
 - incidents 116
 - utilisation 16
 - verrouillage 29
 - verrouillé 36
 - vitesse, modification 42
- Commande de manuels 138
- Composants internes,
 - emplacement 62, 64
- Configuration de l'ordinateur 31
- Conflits de ressources 75, 79, 95
- Conflits de ressources, messages d'erreur 95
- Connecteur de l'unité de disquette,
 - emplacement 64, 70
- Connecteurs
 - entrée-sortie 10
 - sur la carte principale 64, 70

Connecteurs d'alimentation
(internes), emplacement 64, 70
Connexion
câbles externes 95
unités d'entrée-sortie 10
unités internes 81
Cordon d'alimentation
connexion 95
déconnexion 61, 63
unités internes 81
CoSession Remote 126
Crochet de sécurité en U,
installation 91

D

Déconnexion des câbles
externes 61, 63
Déconnexion du câble
téléphonique 61, 63
Définition de la séquence de
démarrage 42
Démarrage de l'ordinateur 19
Déplacement de l'ordinateur 57
Diagnostic
CD-ROM 123
disquettes 123
messages et codes d'erreur 105
outils 99
PC Doctor 123
programmes 123
tableaux 110
Dispositifs de sécurité
mots de passe 36
verrous 29
Disque dur, unité 79, 81
DMA, ressources à accès direct à la
mémoire 44

E

Écran
connecteur 10

Écran (*suite*)
entretien 17
fréquence de
rafraîchissement 26
gestion de l'alimentation 45, 46
incidents, résolution 113
mode Attente 46
mode Désactivé(e) 46
mode Hors tension 46
mode Pause 46
paramètres 26
position 17
résolution 26
scintillement 26
standard DDC 27
Emplacement des composants
internes 62, 64
Emplacements d'extension 5
cartes 75
disponible 5
PCI 5
Emplacements PCI principaux 75
Entretien de l'ordinateur 55

F

Fin de l'installation 92
Fonction Wake on LAN 23
Fonction Wake on Ring 25
Fonctions d'économie d'énergie 45
Fonctions de gestion du
système 23
Fréquence de rafraîchissement 26

G

Gestion du réseau 23
Gestion universelle IBM 23

I

IBM Enhanced Diagnostics 123
Identification des composants de la
la carte principale 70

- Identification des connecteurs
 - externes
 - connecteur principal 64, 70
 - connecteur secondaire 64, 70
 - connexion 81
- Identification des incidents
 - informations 99
 - tableaux 110
- Installation
 - carter 93
 - cartes 75, 77
 - crochet de sécurité en U 91
 - modules de mémoire (barrettes DIMM) 72
 - unité interne 83, 87
- Installation de l'ordinateur 9, 31
- Installation des options 59
- Interface DMI (Desktop Management Interface) 25
- Interrupteur d'alimentation 93

L

- LANClient Control Manager (LCCM) 25
- Logiciels
 - erreurs 122
 - incidents 122
 - préinstallés 6

M

- Maintenance et support 131
- Manipulation des unités sensibles à l'électricité statique 59
- Matériel, identification des composants 70
- Mémoire
 - ajout 72
 - barrettes DIMM 4
 - cache 4
 - disponible 100
 - flash 4

- Mémoire (*suite*)
 - incidents 117
 - prise en charge 4
 - quantité 19
 - vidéo 72
- Messages d'erreur, conflits de ressources 95
- Microprocesseur 4
- Mise à jour de la configuration de l'ordinateur 95
- Mise hors tension de l'ordinateur 20
- Mise sous tension automatique
 - détection d'appel sur le modem 48
 - détection d'appel sur le port série 47
 - mise en marche par les unités PCI 48
 - mise en marche programmée 48
 - Wake on LAN (démarrage à distance par le réseau) 48
- Mise sous tension de l'ordinateur 19
- Mises à jour du POST/BIOS 43
- Mode de démarrage
 - automatique 36
- Modèles de bureau 2
- Modèles mini-tour 3
- Modem
 - détection d'appel 48
- Modification de la configuration 95
- Module EEPROM 28
- Module VRM, emplacement 64, 70
- Modules de mémoire 72
 - configuration 72
 - emplacement sur la carte principale 64, 70
 - installation 72
 - types 72
- Mot de passe à accès réservé
 - Voir* Mot de passe administrateur

Mot de passe à la mise sous tension
 définition 36
 démarrage de l'ordinateur 19, 38
 mode de démarrage
 automatique 36

Mot de passe administrateur
 définition 40
 démarrage de l'ordinateur 19, 38
 programme de configuration 38
 utilisation 40

Mots de passe 36
 démarrage de l'ordinateur 19, 38
 suppression 41
 utilisation 36

N

Nettoyage
 CD-ROM 22
 écran 56
 ordinateur 55
 souris 56

Niveau d'interruption BIOS
 ACPI 45

Niveau sonore 7, 8

Numéros de série 143

O

Obtention d'informations par télécopie 134

Options 60
 d'installation 59
 disquettes 128
 incidents 118, 119

Options d'entrée-sortie 5

Options de sécurité 91

Ordinateur, installation 9

Organisation de l'espace de travail 16

P

Page d'accueil Internet 131, 133

PC Doctor 123

PCI
 emplacement 10
 mise en marche 48

Périphériques de démarrage, configuration 97

Pile
 accès 70
 emplacement sur la carte principale 64, 70
 remarques xiv
 remplacement 128
 retrait 128

Pilotes de périphérique 95

Pilotes vidéo 26

Plug and Play
 cartes 95
 technologie 5

Port clavier 10

Port parallèle 10
 emplacement 10
 incidents 119

Port série 10
 détection d'appel 47
 incidents 120

Port souris 10

Port USB 10

Port vidéo 10

POST
 au démarrage 19
 description 100
 mise à jour 28

Processeur
 Voir Microprocesseur

Profils de sécurité par unité 35

Programme de configuration 95
 démarrage de l'ordinateur 19
 fonctions 31
 lancement 31
 mise à jour 28

Programme de configuration (*suite*)
sortie 34
Protection contre les surtensions 18

R

Remise en place du carter 93
Résolution des incidents 99
Ressources à accès direct à la
mémoire (DMA) 44
Retrait
carter 61, 62
cartes 70
matériel 70

S

Schéma de la carte principale 70
SCSI
câbles 82
installation d'unités 82
Sécurité 35
Sécurité des unités 35
Sécurité électrique xi
Séquence de démarrage
automatique 42
Signal sonore à la mise sous
tension 20
Souris
incidents 116
mode de lancement
automatique 36
mode Hors fonction (mot de
passe) 36
nettoyage 56
port 36
port série 36
verrouillée 36
Spécifications du système 7, 8
Suppression d'un mot de passe 41
Système
programmes, mise à jour 28
spécifications 7, 8

Systèmes d'exploitation
compatibles 6
pris en charge 6

T

Technologie de mémoire vidéo
dynamique 4

U

Unité
baies 4, 79, 83, 87
câbles 81
incidents, résolution 112
installation 83, 87
spécifications 81
Unité de bande 79, 81
Unité de CD-ROM 79, 81
ajout 59
installation 83, 87
utilisation 22
Unité de disque dur
ajout 59
gestion de l'alimentation 46
prise en charge 4
Unité de disquette
ajout 59
incidents, résolution 112
prise en charge 4
Unités internes 79
Unités sensibles à l'électricité
statique, manipulation 59
Utilitaire de configuration
Voir Programme de configuration

V

Verrou du carter 61, 62, 93
Verrouillage du clavier 29
Verrous 29, 115
Vidéo
cartes 26, 64, 70
contrôleur 4, 26

Vidéo (*suite*)

modes 26

pilotes de périphérique 26

SVGA 26

VGA 26

W

Wake on LAN 48

REMARQUES DU LECTEUR

Réf. : 35L4417

Titre : PC 300GL - Guide d'utilisation

Types 6268, 6278 et 6288

Vos commentaires nous permettent d'améliorer la qualité de nos documents : ils jouent un rôle important lors de leur mise à jour.

Si vous avez des observations sur le(s) document(s) ci-joint(s), nous vous serions reconnaissants de nous en faire part en les faisant précéder, au besoin, des rubriques ou des numéros de pages et de lignes concernés. Elles seront étudiées avec le plus grand soin par les responsables du Centre de francisation.

Par ailleurs, nous vous rappelons que pour toute question technique ou pour toute demande de document, vous devez vous adresser à votre partenaire commercial IBM.

IBM pourra utiliser ou diffuser, de toute manière qu'elle jugera appropriée et sans aucune obligation de sa part, tout ou partie de ces informations que, de votre côté, vous pourrez évidemment continuer à exploiter.

Envoyez vos remarques à :

IBM FRANCE

Centre de francisation

4, avenue Montaigne

93881 Noisy-le-Grand Cedex

Si vous désirez une réponse, n'oubliez pas de mentionner vos nom et adresse.

Merci de votre collaboration.

MODIFICATIONS OU ÉCLAIRCISSEMENTS DEMANDÉS :

Page ou rubrique *Commentaires*

Compagnie IBM France
Tour Septentrion
20, avenue André Prothin
La Défense 4
92400 Courbevoie

Document réalisé et composé par le Centre de francisation
à Noisy-le-Grand

Septembre 1999



Référence: 35L4417

35L4417

