



Personal Computer

Types 2196, 2197 et 6344

Guide de l'utilisateur

Important : Avant d'utiliser le présent document et le produit associé, prenez connaissance des informations générales figurant à l'annexe D, "Garantie", à la page D-1.

Réf. US : 19K2398

Première édition - avril 2000

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

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

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

Vous pouvez également consulter les serveurs Internet suivants :

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

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2000. All rights reserved.
© Copyright IBM France 2000. Tous droits réservés.

Table des matières

Avis aux lecteurs canadiens	ix
Remarques	xiii
Conventions typographiques	xv
Consignes de sécurité	xvi
Installation	xvi
Consignes de sécurité lors de la manipulation du matériel	xvii
Pile au lithium	xx
Consignes de sécurité pour l'unité de CD-ROM/DVD-ROM	xx
Conformité aux normes relatives aux appareils à Laser	xxi
Télécommunications	xxii
Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats Unis]	xxv
Avis de conformité à la directive de l'Union européenne	xxvi
Marques	xxvi
Informations relatives à l'An 2000	xxviii
Ergonomie	xxx
Partie 1. Présentation	
Introduction	1-1
Organisation du manuel	1-1
Informations complémentaires	1-5
Partie 2. Informations sur le support technique	
HelpWare - Services et assistance	2-1
À faire en premier	2-1
Qu'est-ce qu'IBM HelpWare ?	2-1
Comment obtenir rapidement de l'aide ?	2-1
Comment résoudre seul un incident ?	2-2
Comment obtenir de l'aide électroniquement ?	2-4
Assistance électronique	2-4
Comment prendre contact avec IBM PC HelpCenter ?	2-5
Assistance téléphonique	2-5

Avant d'appeler... ..	2-7
Comment accéder à des services complémentaires	2-10
Services complémentaires HelpWare	2-10

Express Maintenance 3-1

Partie 3. Vérification des paramètres du système

Mise en route	4-1
Contrôle des paramètres de l'écran	4-2
Optimisation des performances de l'écran	4-2
Fonction d'économie d'énergie	4-3
Modification des paramètres d'affichage	4-3
Réglage du volume	4-7
Réglage du volume du haut-parleur	4-7
Préparation de l'impression	4-8
Configuration des communications	4-10
Connexion du modem au réseau téléphonique	4-10
Configuration du logiciel de communication	4-11
Configuration de l'ordinateur pour une connexion à Internet	4-12
IBM Internet Connection Services	4-12
Réseau Microsoft	4-13
Assistant Connexion Internet	4-13
Utilisation du clavier Rapid Access II	4-14
Fonctions de gestion de l'alimentation	5-1
Arrêt logiciel	5-2
Utilisation de la fonction d'arrêt logiciel	5-2
Mise en veille du système	5-3
Utilisation du menu Démarrer de Windows 98	5-3
Utilisation de l'interrupteur d'alimentation	5-3
Utilisation de la fonction Gestion de l'alimentation de Windows 98	5-5
Mise en veille de l'écran	5-6
Programme de configuration du BIOS	6-1
Présentation de l'utilitaire de configuration	6-2
Accès à l'utilitaire de configuration	6-4

Lorsque l'ordinateur est sous tension	6-4
Lorsque l'ordinateur est hors tension	6-5
Utilisation des menus de l'utilitaire de configuration	6-6
Menu principal de l'utilitaire de configuration	6-6
Visualisation des informations sur le système et le produit	6-8
Modification des paramètres	6-9
Chargement des paramètres par défaut	6-9
Annulation des modifications	6-10
Fermeture de l'utilitaire de configuration	6-10
Paramètres de configuration	6-12
Devices and I/O Ports	6-12
Start Options	6-15
Halt On	6-18
Date and Time	6-19
Advanced Setup	6-19
Power Management Setup	6-19
Clock Generator Configuration	6-22
Set Password	6-23
Utilisation d'autres utilitaires de configuration	6-24

Partie 4. Mise à niveau et remplacement du matériel

Préparation en vue d'une mise à niveau	7-1
Évaluation du nouveau matériel	7-2
En cas de conflits avec les ressources système utilisées par les cartes	7-2
En cas de conflits avec d'autres ressources système	7-2
Planification des modifications matérielles	7-3
Enregistrement des modifications	7-3
Résolution des conflits de ressources	7-4
Utilisation de l'utilitaire de configuration	7-4
Utilisation du Gestionnaire de périphériques de Windows 98	7-4
Ouverture de l'unité centrale	7-6
Précautions à prendre	7-6
Dépose du carter	7-7
Intérieur de l'unité centrale	7-8
Ajout/Suppression de cartes et d'unités	8-1
Résolution des conflits avec les cartes installées	8-2
Paramètres de configuration de la carte modem	8-2

Manipulation des composants matériels de l'unité centrale	8-4
Ajout et retrait de cartes et d'unités	8-5
Installation d'une carte	8-5
Retrait d'une carte	8-6
Retrait et ajout d'unités	8-7
Identification des connecteurs de câble d'interface	8-7
Retrait de l'unité de CD-ROM	8-11
Retrait de l'unité de disque dur	8-12
Mise à jour des paramètres CMOS dans l'utilitaire de configuration	8-13
Pour les cartes	8-13
Pour les unités	8-13
Ajout et remplacement de composants de la carte principale	9-1
Identification des composants de la carte principale (machine de type 2196).....	9-2
Localisation des cavaliers et connecteurs de la carte principale (machine de type 2196)	9-4
Identification des composants de la carte principale (machine de types 2197 et 6344)	9-5
Localisation des cavaliers et connecteurs de la carte principale (machine de types 2197 et 6344)	9-7
Informations sur les cartes, les connecteurs et les cavaliers	9-8
Identification des connecteurs de carte	9-8
Positionnement d'un cavalier	9-8
Extension de la mémoire système	9-10
Installation de modules de mémoire	9-10
Retrait de modules de mémoire	9-11
Vérification de la mémoire système	9-11
Remplacement de la pile du système	9-12
Mise à jour des paramètres CMOS dans l'utilitaire de configuration	9-14
Partie 5. Résolution des incidents	
Diagnostic et résolution des incidents	10-1
Avant de vous alarmer : quelques corrections très simples	10-2
Diagramme de résolution rapide des incidents	10-6
Résolution des incidents matériels et logiciels	10-7
Résolution des incidents matériels	10-7

Résolution des incidents logiciels	10-15
Résolution des incidents liés au modem	10-17
Codes et messages d'erreur	10-19
Programmes de diagnostic IBM	10-22
Restauration des programmes et fichiers préinstallés	10-25

Partie 6. Informations techniques de référence

Annexe A. Tableaux de spécifications	A-1
Positionnement des modules de mémoire	A-1
Tableau de correspondance de la mémoire	A-3
Adresses d'entrée-sortie du système	A-4
Interruptions système	A-6
Affectations des canaux DMA	A-7
Adresses de port série	A-8
Fonctions des connecteurs	A-9
Annexe B. Informations relatives au modem	B-1
Caractéristiques du modem	B-1
Utilisation du modem	B-3
Utilisation de la fonction de réponse automatique	B-3
Désactivation du signal d'appel	B-4
Commandes du modem	B-6
Exécution de commandes	B-6
Format des commandes	B-6
Commandes AT	B-7
Détails sur les commandes +MS	B-10
Commandes AT étendues	B-11
Commandes V.42bis	B-12
Codes de réponse du modem	B-13
Registres S	B-14
Annexe C. Terminologie liée aux écrans	C-1
Annexe D. Garantie	D-1
Déclarations de garantie	D-1
Garantie limitée pour le Canada, les Etats-Unis et Porto Rico (Section 1 - Dispositions générales)	D-2

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)	D-7
Conditions spécifiques aux différents pays (Section 2 - Dispositions nationales particulières)	D-12
Index	I-1

Avis aux lecteurs canadiens

Le document que vous avez entre les mains 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 - Paramètres canadiens

Au Canada, on utilise :

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

Nomenclature

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

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

Recommandations à l'utilisateur

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

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

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

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

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

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

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

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

Brevets

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, 43/626, 3500 Steeles Avenue East, Markham, Ontario, L3R 3Z1.

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.

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. 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.

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

IBM ne fait aucune déclaration sur les sites Web non-IBM. Les sites Web non-IBM sont indépendants et IBM n'a aucun contrôle ni sur eux ni sur leur contenu. Les références à des sites Web non-IBM sont fournies à titre d'exemple uniquement et n'impliquent en aucun cas qu'IBM endosse ou accepte une quelconque responsabilité vis à vis de leur contenu ou leur usage. Il vous incombe donc de prendre toutes les précautions nécessaires pour vous assurer que ce que vous choisissez d'utiliser sur ces sites ne contient pas de virus, de vers, de cheval de Troie ou tout autre élément de nature destructrice. IBM NE PEUT EN AUCUN CAS ETRE TENUE RESPONSABLE DE TOUT PREJUDICE, DIRECT INDIRECT OU SPECIAL DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT (Y COMPRIS, LES PERTES DE BENEFICES, L'INTERRUPTION DE L'ACTIVITE DE L'ENTREPRISE, LA PERTE DE PROGRAMMES OU DE TOUTES AUTRES DONNEES SUR VOTRE SYSTEME) QUI POURRAIT RESULTER DE L'USAGE DE TOUT SITE WEB NON-IBM, ET CE, MEME SI IBM A EU CONNAISSANCE DE LA POSSIBILITE DE TELS DOMMAGES.

Conventions typographiques

Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans le présent document.

	Remarque	Indique des informations utiles, mais aussi des incidents susceptibles de se produire.
	Attention	Indique la présence d'un risque d'endommagement d'un programme, d'un dispositif, d'un système ou de données.
	Attention !	Indique la présence d'un risque de blessures.
	Danger !	Indique la présence d'un risque de blessures graves, voire mortelles.

Mise en évidence

Les conventions typographiques suivantes ont été adoptées tout au long du présent document.

Style	Signification
Gras	Signale le nom d'une option à sélectionner. La mise en gras permet également de mettre en évidence des titres de chapitre, de section ou de tableau et des listes numérotées.
Exemple	Indique les textes d'exemple à entrer au clavier.
<i>Italique</i>	Utilisé pour les références d'ouvrages ou de programmes. Cette police est également employée dans les notes de bas de page ou les notes de marge.
Termes "entre guillemets"	Indiquent le nom d'une fenêtre, d'un écran ou d'un intitulé.
<u>Soulignement</u>	Met en valeur un terme ou une expression.

Consignes de sécurité

Installation

La conception de fabrication de l'ordinateur personnel IBM assure une protection accrue contre les risques d'électrocution. Le PC IBM possède un cordon d'alimentation équipé d'une fiche à trois broches qui permet une mise à la terre des principaux éléments métalliques de la machine. Il incombe au responsable de l'installation de vérifier le branchement. Si vous devez installer un adaptateur ou une rallonge, faites appel à un professionnel pour ne pas risquer de créer une rupture dans le circuit de mise à la terre.

Un socle de prise de courant incorrectement relié à l'alimentation électrique du bâtiment peut être à l'origine d'une électrocution.

PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION

Pour vous prémunir contre les risques d'électrocution, respectez les consignes ci-après :

- Ne branchez l'ordinateur que sur un socle de prise de courant présentant la tension adéquate.
- Ne branchez le cordon d'alimentation sur le socle de prise de courant qu'après avoir connecté tout autre cordon à la machine. Inversement, débranchez le cordon d'alimentation du socle de la prise de courant avant de déconnecter tout autre cordon.
- Si votre ordinateur est doté d'un cordon téléphonique, ne manipulez jamais ce cordon pendant un orage.
- Évitez d'utiliser et de placer votre ordinateur dans un endroit humide.
- Ne remplacez un élément que par un élément identique ou possédant des caractéristiques équivalentes et équipé des mêmes dispositifs de sécurité.
- Le non-respect de ces consignes peut être à l'origine de blessures ou d'une électrocution, en particulier si vous intervenez sur le bloc d'alimentation, l'écran ou le modem intégré. Confiez la maintenance et la réparation de l'ordinateur à une personne qualifiée.

Consignes de sécurité lors de la manipulation du matériel

Lorsque vous ouvrez l'unité centrale, il convient de suivre un certain nombre de consignes de sécurité afin de ne pas endommager l'ordinateur. Pour votre sécurité et celle de votre matériel, suivez les instructions de la section "Débranchement de l'ordinateur" à la page page xviii, avant d'ouvrir l'unité centrale (le cas échéant).

Branchement de l'ordinateur

Pour brancher l'ordinateur, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur hors tension, ainsi que tout périphérique (un écran ou une imprimante, par exemple) disposant d'un interrupteur d'alimentation.
2. Connectez un câble d'interface à chaque périphérique externe (un écran ou une imprimante, par exemple), puis connectez l'autre extrémité de chacun des câbles à l'ordinateur.
3. Connectez tous les câbles de communication (câbles de modem ou réseau, par exemple) à l'ordinateur. Puis branchez l'autre extrémité de chacun des câbles sur des prises de communication correctement câblées.
4. Branchez les cordons d'alimentation à l'ordinateur et à tous les périphériques externes (un écran ou une imprimante, par exemple), puis connectez l'autre extrémité de chacun des cordons à des socles de prises de courant correctement mis à la terre.

5. Mettez l'ordinateur sous tension ainsi que tout périphérique connecté disposant d'un interrupteur d'alimentation.



Danger !

Pour éviter tout risque de choc électrique :

- Ne manipulez aucun cordon et n'effectuez aucune opération d'installation, de maintenance ou de reconfiguration de ce produit au cours d'un orage.
- Les cordons d'alimentation du présent produit et de tous les appareils qui lui sont connectés doivent être branchés sur des socles de prise de courant correctement câblés et mis à la terre.
- Le courant électrique passant dans les câbles d'alimentation, de téléphone et de communication peut être dangereux. Pour éviter tout risque de choc électrique, suivez les instructions décrites dans cette section pour le débranchement des différents câbles et cordons lors de l'installation, du déplacement ou de l'ouverture de l'unité centrale.
- N'installez jamais de cordons téléphoniques durant un orage.

Débranchement de l'ordinateur

Pour débrancher l'ordinateur, procédez comme suit :

1. Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tout périphérique connecté disposant d'un interrupteur d'alimentation.
2. Débranchez tous les câbles d'alimentation des prises de courant.
3. Déconnectez tous les câbles de communication (par exemple, un câble de modem ou réseau) de leurs prises.

4. Débranchez tous les câbles de l'ordinateur (les cordons d'alimentation, les câbles d'interface, les câbles de communication et tous les autres câbles qui pourraient y être connectés).



Danger !

Ne détachez pas le bloc d'alimentation de son support et ne retirez aucune vis du bloc d'alimentation.



Attention !

Veillez à mettre l'ordinateur et l'écran hors tension avant de procéder à leur nettoyage.

Consignes de sécurité relatives au modem

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

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

Pile au lithium



Attention !

L'ordinateur est équipé de piles au lithium. Prenez garde aux risques d'incendie, d'explosion ou de brûlures liés à une mauvaise utilisation des piles.

Respectez les consignes de sécurité suivantes :

- Ne rechargez pas la pile, ne la démontez pas, ne l'exposez pas à la chaleur et ne la faites pas brûler.
- Ne la remplacez que par une pile identique ou de type équivalent.
- Ne jetez pas la pile à l'eau.
- Pour le recyclage ou la mise au rebut des piles au lithium, reportez-vous à la réglementation en vigueur.

Consignes de sécurité pour l'unité de CD-ROM/DVD-ROM

La présente consigne contient les informations de sécurité relatives à l'unité de CD-ROM/DVD-ROM de votre ordinateur (le cas échéant). L'unité de CD-ROM/DVD-ROM est un produit laser de classe 1. Les produits de classe 1 ne sont pas considérés comme dangereux. Le système à laser et l'unité de CD-ROM/DVD-ROM ont été conçus de façon telle qu'il n'existe aucun risque d'exposition à un rayonnement laser de niveau supérieur à la classe 1 dans des conditions normales d'utilisation.

Veillez noter qu'aucune pièce de l'unité de CD-ROM/DVD-ROM n'est réglable ni réparable. Ne confiez la réparation de cette unité qu'à une personne qualifiée.

Conformité aux normes relatives aux appareils à Laser

Certains modèles d'ordinateurs personnels sont équipés d'origine d'une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM. Mais ces unités sont également vendues séparément en tant qu'options. L'unité de CD-ROM/DVD-ROM est un appareil à laser. Aux Etats-Unis, l'unité de CD-ROM/ DVD-ROM est certifiée conforme aux normes indiquées dans le sous-chapitre J du DHHS 21 CFR relatif aux produits à laser de classe 1. Dans les autres pays, elle est certifiée être un produit à laser de classe 1 conforme aux normes CEI825 et CENELEC EN60825.

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



Attention !

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

L'ouverture de l'unité de CD-ROM/DVD-ROM peut entraîner un risque d'exposition au rayon laser. Aucune pièce l'unité n'est réparable. **N'essayez pas de l'ouvrir.**

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



Danger !

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

Télécommunications

Recommandations de la Federal Communications Commission (FCC) et de l'entreprise de communications

Si votre ordinateur personnel IBM dispose d'un modem préinstallé, les recommandations suivantes sont applicables :

1. La carte du modem est située à l'arrière de l'unité centrale. Cet élément est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 68 de la réglementation de la FCC. Une étiquette est apposée sur le modem intégré qui contient, entre autres, le numéro d'enregistrement FCC, le numéro USOC et l'équivalent sonnerie relatifs à cet appareil. Si ces numéros sont requis, reportez-vous à la page 7-6 "Ouverture de l'unité centrale" pour ouvrir l'unité et noter le numéro d'enregistrement FCC qui figure sur la carte du modem. Fournissez ces informations à votre entreprise de télécommunications.
2. L'équivalent sonnerie (REN) permet de déterminer le nombre de dispositifs que vous pouvez raccorder à votre ligne téléphonique et qui continueront à sonner lorsque votre numéro est appelé. Dans presque la plupart des zones, la somme de tous les équivalents sonnerie de tous les dispositifs ne doit pas excéder cinq (5.0). Pour connaître le nombre de dispositifs que vous pouvez raccorder à votre ligne et le nombre maximal d'équivalents sonnerie pour votre zone d'appel, adressez-vous à votre entreprise de télécommunications.
3. Si le modem intégré endommage le réseau téléphonique, l'entreprise de télécommunications peut temporairement interrompre votre service. Si possible, vous serez averti à l'avance. Sinon, vous serez informé dès que possible. Vous serez également informé de vos droits en matière de recours auprès de la FCC.
4. Votre entreprise de télécommunications peut apporter des modifications à ses installations, son équipement, son fonctionnement ou ses procédures, qui risquent d'affecter le bon fonctionnement de votre appareil. Si tel est le cas, vous serez informé à l'avance de façon à ce que votre activité ne s'en ressente pas.

5. Si vous rencontrez des difficultés lors de l'utilisation de ce modem intégré, contactez votre revendeur agréé ou IBM Corporation (3039 Cornwallis Rd., Bldg, 203, Research Triangle Park, NC 27709-2195 1-919-517-2800) pour obtenir des informations sur la réparation ou la garantie. L'entreprise de télécommunications peut vous demander de débrancher le matériel du réseau tant que l'incident n'a pas été résolu, ou jusqu'à ce que vous puissiez garantir que le matériel fonctionne normalement.
6. Le modem ne peut pas faire l'objet d'une réparation client.
7. Ce modem ne peut pas être utilisé sur le réseau des téléphones publics fourni par l'entreprise de télécommunications. Les connexions à des lignes d'autres fournisseurs sont assujetties aux tarifs régionaux. Pour plus d'informations, prenez contact avec votre entreprise de télécommunications (publique ou privée).
8. Lorsque vous demandez un service d'interface réseau (NI) à une entreprise de télécommunications locales, faites mention du règlement USOC RJ11C.

Recommandation d'Industrie Canada

AVIS : L'étiquette d'Industrie 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. Industrie Canada ne garantit 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 de raccordement autorisée. Dans certains cas, le câblage interne de l'entreprise associé à une ligne individuelle d'abonné peut être prolongé au moyen d'un connecteur homologué (câble d'extension téléphonique). L'abonné ne doit pas oublier qu'il est possible que la conformité aux conditions énoncées ci-dessus n'empêche pas la dégradation du service dans certaines situations.

Les réparations de matériel homologué doivent être effectuées par un centre de maintenance canadien autorisé, désigné par le fournisseur. L'entreprise de télécommunications peut demander de débrancher un appareil parce qu'il a été réparé ou modifié par l'utilisateur ou à cause d'un mauvais fonctionnement.

Pour sa propre protection, l'utilisateur doit s'assurer que toutes les mises à la terre de l'installation électrique, des lignes téléphoniques et des canalisations d'eau à tuyaux 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 : Le NUMERO DE CHARGE (LN) attribué à chaque dispositif du terminal sert à indiquer le pourcentage de la charge totale qui doit être connecté à une ligne d'abonné utilisée par ce dispositif, afin de prévenir toute surcharge. Par terminaison de ligne, on entend toute combinaison de dispositifs qui satisfait l'exigence selon laquelle le total des NUMEROS DE CHARGE de tous les dispositifs n'est pas supérieur à 100.

Recommandation de la Federal Communications Commission (FCC) [Etats Unis]

IBM Personal Computer - types 2196, 2197 et 6344

Les recommandations suivantes s'appliquent à ce produit IBM. Les recommandations concernant d'autres produits IBM destinés à être utilisés avec ce produit se trouvent dans les manuels livrés avec ces produits.

Cet appareil respecte les limites des caractéristiques d'immunité des appareils numériques définies par la classe B, conformément au chapitre 15 de la réglementation de la FCC. La conformité aux spécifications de la classe B offre une garantie acceptable contre les perturbations électromagnétiques dans les zones résidentielles. Ce matériel génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence. Il risque de parasiter les communications radio s'il n'est pas installé conformément aux instructions du constructeur. Toutefois, il n'est pas garanti que des perturbations n'interviendront pas pour une installation particulière. Si cet appareil provoque des perturbations gênantes dans les communications radio ou télévision, mettez-le hors tension puis sous tension pour vous en assurer. L'utilisateur peut tenter de remédier à cet incident en appliquant une ou plusieurs des mesures suivantes :

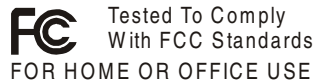
- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Eloigner l'appareil du récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise différente de celle du récepteur, sur un circuit distinct.
- Prendre contact avec un distributeur agréé IBM ou un représentant commercial IBM pour obtenir de l'aide.

Utilisez des câbles et connecteurs correctement blindés et mis à la terre afin de respecter les limites de rayonnement définies par le règlement de la FCC. Ces câbles et connecteurs sont disponibles chez votre distributeur agréé IBM. IBM ne peut pas être tenue pour responsable du brouillage des réceptions radio ou télévision résultant de l'utilisation de câbles ou connecteurs inadaptés ou de modifications non autorisées apportées à cet appareil. Toute modification non autorisée pourra annuler le droit d'utilisation de cet appareil.

Cet appareil est conforme aux restrictions définies dans le chapitre 15 de la réglementation de la FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : (1) il ne peut pas causer de perturbations électromagnétiques gênantes et (2) il doit accepter toutes les perturbations reçues, y compris celles susceptibles d'occasionner un fonctionnement indésirable.

Partie compétente :

International Business Machines Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504
Telephone: 1-919-543-2193



Avis de conformité à la réglementation d'Industrie Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Avis de conformité à la directive de l'Union européenne

Le présent produit satisfait aux exigences de protection énoncées dans la directive 89/336/CEE du Conseil concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la compatibilité électromagnétique.

IBM décline toute responsabilité en cas de non-respect de cette directive résultant d'une modification non recommandée du produit, y compris l'ajout de cartes en option non IBM.

Marques

Les termes qui suivent sont des marques d'International Business Machines Corporation dans certains pays :

- HelpCenter
- HelpWare
- IBM
- PS/2
- OS/2

Microsoft et Windows sont des marques dans certains pays.

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

Informations relatives à l'An 2000

14 janvier 1999

Remarque : Etat pour le passage à l'an 2000 de certains logiciels pouvant être fournis avec votre ordinateur IBM

IBM a intégré à votre ordinateur IBM une sélection de logiciels fournis par des éditeurs de logiciels indépendants (ISV). **A la date de rédaction de la présente section, certains éditeurs de logiciels n'ont pas désigné comme "prêts pour l'an 2000" certaines versions de leurs logiciels fournis.** Cela signifie soit (a) que le logiciel doit être mis à jour pour être prêt pour l'an 2000, compatible ou compatible avec certaines restrictions mineures (définies par l'éditeur), soit (b) que l'éditeur n'a pas encore rendu public l'état du logiciel pour le passage à l'an 2000 ou pour sa compatibilité.

Les logiciels fournis qui n'ont pas été désignés par leur éditeur comme "prêts pour l'an 2000" comprennent, entre autres, les produits suivants, certaines versions en langue nationale ou certaines éditions de ces produits :

Produit	Adresse du site Web
AOL (par America Online)	http://www.aol.com/info/year2000.html
CompuServe (par CompuServe Interactive Services)	http://www.compuserve.com/content/cs_y2kfaq.asp
Internet Explorer 3.x, 4.x (par Microsoft)	http://www.microsoft.com/technet/topics/year2k/default.htm
Netscape Navigator 3.x 4.0x (par Netscape)	http://www.netscape.com/products/year2000/index.htm
Office Small Business Edition (par Microsoft)	http://www.microsoft.com/technet/topics/year2k/default.htm
Prodigy Internet (par Prodigy Communications)	http://y2k.prodigy.net/
Windows 95 (par Microsoft)	http://www.microsoft.com/technet/topics/year2k/default.htm
Windows 98 (par Microsoft)	http://www.microsoft.com/technet/topics/year2k/default.htm
Windows NT Workstation 4.0 (par Microsoft)	http://www.microsoft.com/technet/topics/year2k/default.htm

Les logiciels répertoriés ci-dessus concernent plusieurs produits IBM mais la totalité de ces produits n'est pas forcément fournie avec votre modèle d'ordinateur IBM.

Pour plus de détails sur l'état des logiciels pour le passage à l'an 2000, prenez contact directement avec leur éditeur. Les sites Web des éditeurs de logiciels représentent souvent la meilleure source d'information. En effet, ces éditeurs publient sur leur site des informations sur leurs produits et des mises à jour dès qu'elles sont disponibles. Il est possible qu'un éditeur de logiciels ait déjà mis à disposition des mises à jour de ses produits depuis la publication du présent manuel. Il appartient à vous seul de d'obtenir des éditeurs de logiciels des informations sur l'applicabilité des mises à jour fournies, de vous les procurer et de les installer.

IBM vous fournit ces informations afin de vous aider à déterminer l'état de votre environnement informatique pour le passage à l'an 2000 car il est important que vous vous prépariez à résoudre les incidents qui pourraient affecter le passage à l'an 2000 de votre environnement informatique. Si votre matériel informatique, vos logiciels et vos données ne sont pas tous prêts pour l'an 2000, il se peut que votre matériel ou vos logiciels ne parviennent pas à différencier l'année 1900 de l'an 2000, ce qui peut entraîner de graves erreurs pour les données et pour les calculs.

Lorsque vous définissez l'état de votre ordinateur pour le passage à l'an 2000, vérifiez tous les logiciels installés sur le système et pas uniquement ceux fournis avec l'ordinateur. Notez également que certains outils conçus pour vérifier l'état des logiciels pour le passage à l'an 2000 peuvent ne pas détecter les mises à jour qui ont été appliquées aux produits après leur distribution initiale. Ce type de procédure qui peut paraître déroutant est en fait plus sûr. Si un logiciel a été déclaré présenter des restrictions mineures, vous devez évaluer la portée de ces restrictions sur l'utilisation du logiciel. Vous trouverez des informations utiles sur le passage à l'an 2000 des ordinateurs IBM sur le site Web suivant : www.ibm.com/pc/year2000. Nous vous invitons à consulter de façon périodique ces informations régulièrement actualisées.

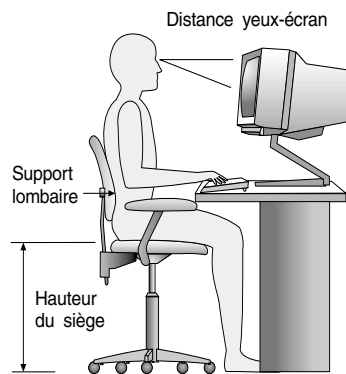
LES DONNÉES CONTENUES DANS LE PRÉSENT DOCUMENT OU DANS LES COMMUNICATIONS ASSOCIÉES SONT FOURNIES "EN LÉTAT" À TITRE D'INFORMATION UNIQUEMENT. IBM N'ACCORDE AUCUNE GARANTIE, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS LES GARANTIES DE VALEUR MARCHANDE ET D'APTITUDE À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE.

Cette communication, ainsi que les informations passées et présentes fournies par IBM sur le passage à l'an 2000 et les produits et services proposés par IBM sont des informations qualifiées de "Year 2000 Readiness Disclosures" en vertu de la loi américaine "Year 2000 Information and Readiness Disclosure Act" du 19 octobre 1998. Les pages du site Web IBM Year 2000 sont et restent le principal vecteur de communication des informations sur le passage à l'an 2000 des produits et services IBM. Les informations concernant les produits et services non IBM sont des "Republications" en vertu de cette même loi, et sont fondées sur les informations fournies par les autres sociétés sur les produits et services qu'elles offrent. IBM n'a pas procédé à la vérification de ces informations et ne fournit aucune garantie d'aucune sorte liée au contenu ou à l'exhaustivité de telles informations.

Les références dans la présente section à certains produits fournis par des éditeurs de logiciels n'impliquent pas que d'autres produits fournis par d'autres éditeurs de logiciels, et préinstallés sur votre ordinateur IBM ou livrés avec ce dernier, sont prêts pour le passage à l'an 2000. Pour connaître l'état d'un logiciel pour son passage à l'an 2000, prenez contact avec son éditeur.

Ergonomie

Aménagement d'un espace de travail garantissant confort et productivité



Remarque

Les composants de votre ordinateur peuvent différer de ceux illustrés ici.

Espace de travail

Lorsque vous installez votre ordinateur, placez l'écran et le clavier en face de vous. Placez la souris près du clavier pour pouvoir l'utiliser sans changer votre position de travail.

La tour est posée sur le sol, en général sous le bureau ou à côté. Veillez à ce qu'elle ne vous empêche pas de placer vos jambes sous le bureau.

Mettez en place une organisation de votre bureau reflétant votre utilisation du matériel de travail. Placez à proximité les objets que vous utilisez le plus régulièrement, la souris ou le téléphone, par exemple.

Siège

- Utilisez une chaise qui offre un support correct pour le dos. Lorsque vous êtes assis, vos pieds doivent reposer à plat sur le sol ou sur un repose-pieds.

Écran

- Placez l'écran à une distance confortable (la longueur d'un bras environ).
- Réglez l'écran de façon à ce que le haut soit situé légèrement en-dessous du niveau de vos yeux.
- Nettoyez-le régulièrement. Pour les instructions, reportez-vous à la documentation livrée avec l'écran.
- Si vous le placez près d'une fenêtre, prévoyez des rideaux ou des stores pour filtrer la lumière du soleil. Placez-le perpendiculairement aux fenêtres pour réduire les reflets lorsque les rideaux ou les stores sont ouverts. Évitez de l'installer directement en face de la fenêtre.
- Utilisez un éclairage de faible puissance dans la pièce. Si vous avez besoin de plus de lumière pour travailler, veillez à éclairer la surface de travail mais pas l'écran.
- Utilisez les boutons de contrôle de l'écran pour régler à votre convenance la luminosité et le contraste. Vous devrez sans doute modifier ces réglages plusieurs fois par jour selon les conditions d'éclairage. Pour les instructions de réglage, reportez-vous à la documentation livrée avec l'écran.
- Lorsque vous fixez longtemps votre regard sur le même objet, vos yeux se fatiguent. Si vous restez longtemps devant votre écran, faites des pauses fréquentes. Il est également recommandé de fixer son regard de façon périodique sur un objet plus éloigné que l'écran, pour réduire la tension oculaire.

Clavier

- Placez le clavier à une hauteur correcte, pour que votre position de travail soit confortable.
- Lorsque vous saisissez des données, adoptez une position détendue ; vos avant-bras doivent être parallèles au sol. Tenez-vous droit et détendez les épaules.
- Appuyez légèrement sur les touches de votre clavier en gardant les mains et les doigts détendus. Vos poignets doivent rester droits.

Emplacement de la souris

- Placez la souris sur le même support que le clavier pour qu'ils soient au même niveau. Positionnez-la de sorte à pouvoir la manipuler sans changer votre position de travail.
- Déplacez la souris sans appuyer dessus et lorsque vous cliquez, appuyez légèrement sur le bouton avec le doigt. Utilisez le bras et pas uniquement le poignet pour la déplacer.

Pour plus de détails et des conseils d'utilisation de l'ordinateur, reportez-vous à l'aide en ligne ou consultez le site Web IBM Healthy computing à l'adresse suivante :

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

Partie 1. Présentation

Cette partie contient une introduction au *Guide de l'utilisateur*. Lisez-la pour comprendre comment utiliser ce guide et savoir où trouver des informations complémentaires.

Elle contient le chapitre suivant :

- **"Introduction", à la page 1-1**

Ce chapitre explique comment est organisé le présent manuel. Il vous indique également des sources supplémentaires d'informations qui viennent compléter ce manuel.

Chapitre 1. Introduction

Le présent *Guide de l'utilisateur* contient des informations d'ordre général destinées à tous les utilisateurs d'ordinateur personnel IBM. Une fois l'ordinateur déballé et tous ses composants raccordés, ce guide vous aidera à vous familiariser avec votre équipement et à résoudre les éventuels problèmes que vous pourriez rencontrer.

Les sujets abordés dans ce guide vont d'une présentation des principales caractéristiques matérielles jusqu'aux instructions de reconfiguration ou d'extension de l'ordinateur. De plus, en cas d'incident, il vous aidera à trouver une solution.

Il peut contenir des informations relatives à plusieurs modèles. Si le modèle que vous avez acheté ne dispose pas de certains des composants matériels mentionnés dans ce manuel, vous ne pourrez pas utiliser les fonctions logicielles associées à ce composant.

Organisation du manuel

Ce manuel contient les parties et chapitres suivants :

Partie 1 : Informations concernant ce manuel

Cette partie contient des informations qui vous aideront à mieux utiliser le *Guide de l'utilisateur*. Elle contient le chapitre suivant :

- "Introduction", à la page 1-1

Ce chapitre contient des informations sur le contenu et l'organisation du présent manuel. Il renvoie également à d'autres documents ou ressources en ligne pour des compléments d'information.

Partie 2 : Informations sur le support technique

Cette partie contient des informations générales vous permettant d'obtenir une assistance technique.

- "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1

Ce chapitre décrit les offres HelpWare, indique quand vous devez les utiliser et fournit les numéros de téléphone permettant d'obtenir ce service.

- "Express Maintenance", à la page 3-1

Ce chapitre contient des informations concernant le service Express Maintenance disponible dans certains pays.

Partie 3 : Vérification des paramètres du système

Cette partie contient des informations qui vous aideront à configurer ou reconfigurer les composants matériels et les dispositifs installés en usine sur votre ordinateur. Elle contient les chapitres suivants :

- "Mise en route", à la page 4-1

Ce chapitre explique comment régler l'écran et les paramètres de volume de l'ordinateur. Il donne également des informations permettant de connecter l'ordinateur à une imprimante ou à Internet.

- "Fonctions de gestion de l'alimentation", à la page 5-1

Ce chapitre décrit les procédures d'arrêt et de mise en veille de l'ordinateur, qui permettent de mieux gérer votre consommation d'énergie. Il indique également la procédure de mise en veille sous Windows 98.

- "Programme de configuration du BIOS", à la page 6-1

Ce chapitre décrit l'utilitaire de configuration, qui permet de visualiser et de modifier la configuration du système.

Partie 4 : Mise à niveau et remplacement du matériel

Cette partie contient des informations qui vous aideront à modifier les composants matériels installés en usine sur votre ordinateur ou à en ajouter. Elle contient les chapitres suivants :

- "Préparation en vue d'une mise à niveau", à la page 7-1

Ce chapitre contient des informations qui vous aideront à préparer l'ajout ou le remplacement de cartes, d'unités et de composants de la carte principale de l'unité centrale.

- "Ajout/Suppression de cartes et d'unités", à la page 8-1

Ce chapitre contient des instructions concernant l'ajout et le retrait de cartes et d'unités.

- "Ajout et remplacement de composants de la carte principale", à la page 9-1

Ce chapitre contient des instructions concernant l'ajout et le remplacement de composants matériels de la carte principale.

Partie 5 : Résolution des incidents

Cette partie contient des informations qui vous aideront à résoudre les incidents liés au matériel, au logiciel et aux fonctions installés en usine sur votre ordinateur. Elle contient le chapitre suivant :

- "Diagnostic et résolution des incidents", à la page 10-1

Ce chapitre permet d'identifier et de résoudre des incidents. Il décrit également les codes et les messages d'erreur. En outre, il contient des informations qui vous aideront à restaurer les fichiers et programmes préinstallés.

Partie 6 : Informations techniques de référence

Cette partie contient des informations techniques utiles pour mettre à niveau le matériel de votre ordinateur ou utiliser un modem. Elle contient les annexes suivantes :

- "Annexe A. Tableaux de spécifications", à la page A-1

Cette annexe contient des spécifications concernant la mémoire, les adresses, les interruptions, les canaux et les ports. Elle contient également des informations concernant les connecteurs.

- "Annexe B. Informations relatives au modem", à la page B-1

Cette annexe contient des informations concernant les modems, y compris le jeu de commandes AT permettant de faire fonctionner le modem à partir d'une ligne de commande DOS.

- "Annexe C. Terminologie liée aux écrans", à la page C-1

Cette annexe contient les définitions de certains des termes généralement employés pour décrire les écrans.

- "Annexe D. Garantie", à la page D-1

Cette annexe contient des informations concernant la garantie applicable aux équipements matériels IBM.

Ce guide se termine par un index.

Informations complémentaires

Les publications et la documentation en ligne ci-après contiennent des informations complémentaires concernant votre ordinateur :

Livret d'installation. Ce livret contient les instructions de déballage, d'installation et de mise en route de l'ordinateur.

Documentation en ligne. L'ordinateur est livré avec plusieurs types de documentation en ligne. Le logiciel préinstallé peut proposer des tutoriels et des exercices qui vous aideront dans votre apprentissage. Le logiciel contient également une aide en ligne. Dans la plupart des logiciels, il suffit d'appuyer sur la touche **F1** pour afficher les informations d'aide en ligne.

A partir du bureau Windows 98, vous pouvez afficher des rubriques d'aide spécifiques concernant votre ordinateur.

Pour lancer l'aide en ligne de Windows 98, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**.
2. Cliquez sur l'option **Aide**.

Partie 2. Informations sur le support technique

Cette partie présente les diverses formes d'assistance et de services proposés par IBM HelpCenter.

Elle contient les chapitres suivants :

- **"HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1**

Ce chapitre contient des informations détaillées concernant le support et les services IBMHelpWare. Il vous indique comment obtenir de l'aide ou des informations concernant votre équipement informatique.

- **"Express Maintenance", à la page 3-1**

Ce chapitre contient des informations concernant le service Express Maintenance disponible dans certains pays.

Chapitre 2. HelpWare - Services et assistance



Remarque :

Les informations qui suivent concernant le support et la maintenance ne sont valables que pour les machines de types 2196 et 2197. Pour les autres types de machines, reportez-vous aux informations de support et de maintenance fournies avec l'ordinateur.

À faire en premier

Qu'est-ce qu'IBM HelpWare ?

IBM HelpWare est un service complet d'assistance technique.

Au-delà du service d'assistance gratuit à l'utilisation de votre ordinateur (30 jours), IBM HelpWare offre bien d'autres services et solutions à tous les acquéreurs d'un ordinateur personnel IBM. HelpWare met également à votre disposition une large gamme de services payants qui peuvent vous être proposés après l'expiration de la garantie.

Le présent chapitre décrit ces différents services et indique comment y accéder et à quelles conditions.

Comment obtenir rapidement de l'aide ?

Pour obtenir de l'aide rapidement de la part d'IBM, deux solutions s'offrent à vous :

- | | |
|------------------|--|
| Internet | Reportez-vous à la section "Comment obtenir de l'aide électroniquement ?", à la page 2-4, pour obtenir l'adresse Internet pour votre pays. |
| Téléphone | Pour plus de détails sur les services téléphoniques, reportez-vous à la section "Comment prendre contact avec IBM PC HelpCenter ?", à la page 2-5. |

Comment résoudre seul un incident ?

Vous pouvez parfois résoudre vous-même rapidement les incidents survenant lors de l'utilisation de votre ordinateur. Pour ce faire, nous vous proposons plusieurs sources d'information. Vous pouvez également prendre contact avec IBM pour obtenir une assistance technique. Pour plus de détails sur le type d'assistance proposé par téléphone, reportez-vous à la section "Comment prendre contact avec IBM PC HelpCenter ?", à la page 2-5.

Documentation imprimée

La documentation livrée avec votre ordinateur comporte des sections relatives à l'identification et à la résolution des incidents de nature matérielle ou logicielle. Vous pouvez par exemple vous reporter au diagramme de résolution des incidents, page 10-6, pour déterminer l'origine des incidents matériels et logiciels. Après avoir identifié la nature de l'incident, vous pouvez suivre les instructions de la section "Résolution des incidents matériels et logiciels", à la page 10-7. Il suffit alors de rechercher dans le tableau le code d'erreur ou la description correspondant à l'incident survenu, puis de suivre les instructions pour résoudre ce dernier.

Documentation en ligne

Votre ordinateur comporte différentes sources d'information en ligne pouvant vous permettre de résoudre les éventuels incidents rencontrés.

Fichiers d'aide

Le système d'exploitation et la plupart des programmes préinstallés sont associés à des fichiers d'aide en ligne. Ceux-ci contiennent, entre autres, des informations sur la mise à niveau de votre ordinateur, sur l'utilisation de programmes, ainsi que sur la résolution et la prévention d'incidents.

Fichiers README

La majorité des systèmes d'exploitation et logiciels sont accompagnés d'un fichier README.TXT. Il s'agit d'un fichier texte comportant des informations importantes sur le programme auxquels ils sont associés. Pour consulter un fichier README.TXT, ouvrez-le sous un éditeur de texte quelconque. Si un fichier README est fourni, il s'intitule README.TXT.

Logiciels

Plusieurs logiciels livrés avec votre Aptiva sont destinés à vous aider à résoudre un éventuel incident ou à trouver la réponse aux questions que vous pouvez vous poser.

Diagnostics

Votre ordinateur est fourni avec un programme de diagnostic qui permet de déterminer l'origine d'incidents éventuels. Vous pouvez exécuter le programme de diagnostic *PC Doctor* du dossier PC-Doctor du menu Programmes de Windows ou du CD-ROM *Récupération et Diagnostics*.

La version Windows de PC Doctor recherche les éventuels incidents logiciels système via le système d'exploitation Windows. Le CD-ROM *Récupération et Diagnostics* contient la version MS-DOS du programme de diagnostic PC Doctor, qui effectue des tests directement sur le matériel. Il est important d'exécuter les deux versions du programme PC Doctor avant de prendre contact avec IBM HelpCenter.

IBM Update Connector

Ce programme vous permet de vous connecter au IBM PC HelpCenter pour recevoir les mises à jour de certains logiciels préinstallés sur votre ordinateur et de les télécharger. Une fois les fichiers téléchargés, vous pouvez lancer leur installation automatiquement. Tous les clients dûment enregistrés bénéficient d'un accès gratuit à IBM Update Connector pendant la période de garantie. Une tarification téléphonique peut être appliquée.

Comment obtenir de l'aide électroniquement ?

Assistance électronique

Les différents types d'assistance électronique décrits ci-après sont à votre disposition. Il s'agit de services complets, faciles à utiliser et rapides d'accès, et pour lesquels vous ne devez payer que les frais d'utilisation d'un modem ou d'une ligne téléphonique pour l'accès au Web. Certaines des options d'assistance électronique dont vous pouvez bénéficier sont répertoriées ci-après.

Internet

Vous pouvez vous servir de notre URL pour prendre contact avec IBM. Lorsque vous accédez à la page d'accueil IBM PC, vous avez la possibilité de rechercher des conseils techniques, de télécharger des mises à jour de pilotes et bien plus...

Le site d'assistance IBM PC se trouve à l'adresse suivante :

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

Vous pouvez accéder au service IBM Online Assistant à partir des sites Web. IBM Online Assistant peut vous aider à diagnostiquer et à résoudre la plupart des problèmes techniques courants. Pour pouvoir l'utiliser, vous devez d'abord vous connecter à la page du support IBM et remplir un profil utilisateur.

Comment prendre contact avec IBM PC HelpCenter ?

Assistance téléphonique

Il peut arriver qu'un incident survienne et que vous ne puissiez le résoudre. Pour remédier à cette situation, nous mettons à votre disposition plusieurs services décrits ci-après. Toutefois, avant d'appeler IBM PC HelpCenter, reportez-vous aux procédures de résolution des incidents de la section "Diagramme de résolution rapide des incidents", à la page 10-6. Si après avoir suivi les instructions décrites dans le chapitre "Résolution des incidents", l'incident persiste, prenez alors contact avec IBM PC HelpCenter.

Des spécialistes répondront à toutes les questions que vous pouvez vous poser. L'intervention peut être payante en fonction du type d'incident évoqué. Les différentes catégories d'appels sont décrites dans cette section. Pour bénéficier d'une assistance technique par téléphone, vous devez enregistrer votre ordinateur.



Remarque :

Notez la date d'achat de votre ordinateur et conservez votre facture en lieu sûr. Un justificatif d'achat pourra vous être demandé en cas de recours aux services IBM pendant la période de garantie de votre matériel.

Service d'assistance gratuit de 30 jours

Vous avez une question ? Nous sommes là pour vous aider. Durant les 30 jours suivant l'acquisition d'un ordinateur, vous pouvez appeler gratuitement des spécialistes qui vous assisteront dans les opérations suivantes :

- Configuration de l'ordinateur, de l'écran et de l'imprimante.
- Démarrage du système d'exploitation préinstallé.
- Utilisation des logiciels préinstallés ou fournis sur CD.

Une tarification longue distance peut être appliquée. Si vous souhaitez bénéficier du service d'assistance gratuit pendant 30 jours, sachez que cette période débute le jour où vous avez acheté votre ordinateur.

Support technique logiciel

Si, pendant les 30 jours suivant votre acquisition d'un ordinateur IBM, vous avez besoin d'aide sur les logiciels préinstallés ou livrés avec votre ordinateur, des spécialistes vous assisteront pour les installer ou les réinstaller. Ces techniciens s'assureront que le logiciel est correctement installé et s'exécute normalement. Les appels liés à l'utilisation de programmes sont facturés. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Comment accéder à des services complémentaires", à la page 2-10.



Remarque :

Le type de machine, le numéro de modèle et le numéro de série sont indiqués dans le coin inférieur droit, à l'intérieur de la porte d'accès à l'unité.

Assistance complémentaire

Si vous souhaitez prolonger ce service d'assistance au-delà de la période de 30 jours, ou si vous avez besoin de conseils d'utilisation une fois familiarisé avec votre ordinateur, des techniciens d'IBM PC HelpCenter sont à votre disposition. Ils vous factureront néanmoins leur intervention. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Comment accéder à des services complémentaires", à la page 2-10.

Support technique matériel

Il peut arriver que l'ordinateur que vous venez d'acheter ne fonctionne pas correctement. Dans ce cas, et durant la période de garantie, IBM PC HelpCenter met gratuitement à votre disposition son service d'assistance technique pour tout incident lié au matériel.

Votre ordinateur est soumis aux termes de la *déclaration de garantie IBM et des Conditions internationales d'utilisation des logiciels IBM*, fournies avec l'ordinateur. Veuillez lire attentivement ce document.

Si votre ordinateur requiert une intervention, vous devez fournir le CD-ROM *Récupération et Diagnostics* livré avec votre ordinateur, de façon à faciliter la tâche du technicien.

Si l'incident n'est pas couvert par la garantie, reportez-vous à la section "Comment accéder à des services complémentaires", à la page 2-10.



Remarque :

Si votre appel n'est pas couvert par le service d'assistance gratuit de 30 jours, ni par la garantie, vous devrez fournir un numéro de carte de crédit.

Avant d'appeler...

Les informations découlant des étapes ci-dessous permettront au technicien d'IBM PC HelpCenter de mieux vous aider lorsque vous l'appellerez. Elles permettront également d'accélérer les diagnostics et le temps de réponse aux questions.

1. Enregistrez votre nouvel ordinateur auprès d'IBM à l'aide du programme d'enregistrement préinstallé sur l'ordinateur.
2. Essayez, dans la mesure du possible, d'exécuter les programmes de diagnostic PC Doctor, versions Windows et DOS. Sauvegardez et imprimez les fichiers journal créés afin de les mettre à la disposition du technicien d'IBM PC HelpCenter. (Le fichier journal créé par la version Windows est automatiquement enregistré sous le nom C:\PCDR\detailed.txt.) Pour plus d'informations sur l'utilisation des programmes de diagnostic PC Doctor, reportez-vous à la section "Programmes de diagnostic IBM", à la page 10-22.
3. Si vous ne l'avez pas encore fait, vous devrez enregistrer votre ordinateur lors de votre premier appel à IBM. Les informations suivantes vous seront demandées :

Nom _____

Adresse _____

Numéro de téléphone _____

Type et modèle de machine _____(derrière la porte du panneau avant)

Numéro de série _____(derrière la porte du panneau avant)

Numéro d'enregistrement _____(lorsque vous en recevrez un)

Date d'acquisition _____

- Description de l'incident rencontré.
- Formulation exacte des éventuels messages d'erreur.
- Informations liées à la configuration matérielle et logicielle du système.

Si votre appel n'est pas couvert par le service d'assistance gratuit de 30 jours, ni par la garantie, vous devrez fournir un numéro de carte de crédit. S'il s'avère que votre appel rentre dans le cadre de la couverture prévue pendant ces 30 jours ou pendant la période de garantie, il ne vous sera pas facturé.

Installez-vous devant votre ordinateur lorsque vous demandez une assistance téléphonique.

Si votre pays ne figure pas dans la liste ci-dessous, prenez contact avec votre partenaire commercial IBM.

Pays	Numéro de téléphone	Horaires
Allemagne	069-6654-9004	10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00 heure locale du lundi au vendredi
Australie	13-14-26	9h00 à 21h00 (EST - Australie) 365 jours par an
Autriche	1 546 325 102	10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00 heure locale du lundi au vendredi
Belgique (flamand)	02-714-3504	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Belgique (français)	02 714-3503	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Canada	1-800-565-3344	24 heures sur 24, 7 jours sur 7 (sauf jours fériés)
Danemark	3525-6904	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi 10h00 à 19h00 heure locale le samedi
Espagne	91-662-4261	10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00 heure locale du lundi au vendredi
États-Unis et Porto Rico	1-919-517-2800	24 heures sur 24, 7 jours sur 7 (les temps de réponse peuvent varier)
Finlande	(09) 2294 3004	8h00 à 20h00 heure locale du lundi au vendredi
France	01 69 32 40 04	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Irlande	01-8159208	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Italie	02-4827-7003	10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00 heure locale du lundi au vendredi
Luxembourg	298-977-5058	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Norvège	2-305-0304	9h00 à 22h00 heure locale du lundi au vendredi 12h00 à 17h30 heure locale le samedi et le dimanche
Nouvelle-Zélande	0800-446-149	9h00 à 21h00 (EST - Australie) 365 jours par an
Pays-Bas	020-504-0530	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Portugal	01 791-5147	Messagerie vocale uniquement
Royaume-Uni	01475-555 001	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Suède	08-632-0051	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Suisse (allemand)	0848 80 55 00	10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00 heure locale du lundi au vendredi
Suisse (français)	0848 80 55 00	9h00 à 21h00 heure locale du lundi au vendredi
Suisse (italien)	0848 80 55 00	10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00 heure locale du lundi au vendredi

Ces services peuvent être facturés. Pour plus de détails, reportez-vous à la section “Comment accéder à des services complémentaires”, à la pag e2-10.

Comment accéder à des services complémentaires

Services complémentaires HelpWare

Pendant et après la période de garantie, vous pouvez acquérir d'autres services HelpWare :

- assistance à l'installation, la configuration et l'utilisation d'applications sélectionnées ;
- utilisation du système d'exploitation ;
- installation et utilisation de dispositifs multimédia.

Ce support est disponible sous différentes formes



Remarque :

Toutes les options suivantes sont disponibles dans le monde entier, sauf indication contraire. Dans la plupart des pays, toutes les options disponibles peuvent être payées par carte de crédit. En Australie, toutes les options peuvent être payées par carte de crédit, chèque ou mandat.

Numéro 900

Aux États-Unis et au Canada, composez ce numéro pour obtenir un support immédiat de la part d'un technicien d'IBM PC HelpCenter. Le coût de chaque communication est calculé en fonction du nombre de minutes. Les personnes de moins de 18 ans doivent détenir l'autorisation d'un parent ou d'un tuteur légal avant de téléphoner.

États-Unis	Pour installer et configurer des produits IBM sous garantie : 1-900-555-HELP(4357)	Lundi - Vendredi 9h00 à 21h00 Heure de l'Est	\$2.99 (dollars américains) par minute, la première minute étant gratuite
	Pour utiliser des logiciels et des produits IBM n'étant plus sous garantie : 1-900-555-CLUB(2582)	Lundi - Vendredi 9h00 à 21h00 Heure de l'Est	\$2.99 (dollars américains) par minute, la première minute étant gratuite
Canada	1-900-565-9988	24 heures sur 24	\$3.50 (dollars canadiens) par minute, la première minute étant gratuite

Tarif de base

Vous pouvez appeler IBM PC HelpCenter pour acheter le support pour un incident isolé ou des incidents répétés (au Canada, appelez le numéro gratuit indiqué page 2-10). Cette option n'est pas disponible en Australie et en Nouvelle-Zélande.

Incident isolé

Cette option vous permet de payer un tarif de base pour chaque incident auquel vous devez remédier. Elle n'est payable que par carte de crédit.

Forfait 3 incidents

Ce forfait vous permet d'acheter le support à un prix réduit par rapport au forfait incident isolé. Elle n'est payable que par carte de crédit. Ce forfait expire un an après la date d'achat.

Forfait 5 incidents

En Australie et en Nouvelle-Zélande, ce forfait permet d'acheter le support à un prix réduit par rapport au forfait incident isolé. Ce forfait expire un an après la date d'achat.

Forfait 10 incidents

Aux États-Unis, au Canada, en Australie ou en Nouvelle-Zélande, ce forfait permet d'acheter le support à un prix réduit par rapport au forfait incident isolé. Ce forfait expire un an après la date d'achat.

On appelle "incident" toute demande d'assistance téléphonique relative à une erreur ou à un dysfonctionnement. Un incident peut induire plusieurs conversations téléphoniques ou plusieurs actions, qui peuvent inclure :

- votre demande initiale,
- la recherche effectuée par IBM,
- la réponse d'IBM.

Les demandes d'assistance sur plusieurs questions ou problèmes seront considérées comme des incidents répétés (par opposition à un incident isolé).

Pour commander des forfaits supplémentaires

- Consultez le tableau de la page 2-8 pour connaître le numéro de téléphone et les horaires pour votre pays
- Aux États-Unis et au Canada, indiquez les références suivantes lors de votre appel :

	Numéro de référence américain	Numéro de référence canadien
Incident isolé	2419720	EPCS1
Forfait 3 incidents	2419721	EPCS3
Forfait 10 incidents	2419722	EPCS10

Garantie internationale - Non disponible

Pour certains types d'ordinateurs personnels, IBM offre une garantie internationale (IWS, International Warranty Service). Dans ce cas, les personnes qui voyagent ou envoient du matériel dans un autre pays peuvent enregistrer leurs ordinateurs auprès du service IWSO (International Warranty Service Office). IBM délivre alors un certificat permettant de bénéficier des conditions de garantie dans tous les endroits où IBM ou ses partenaires commercialisent des ordinateurs personnels et des services afférents. Cette garantie internationale n'est pas disponible pour les produits.

Chapitre 3. Express Maintenance

Aux États-Unis, le service d'échange de pièces "Express Maintenance" permet au personnel IBM HelpCenter de remplacer des éléments matériels sous garantie et de vous les envoyer directement. Ainsi, vous n'avez pas à démonter votre ordinateur, ni à vous rendre chez un agent de service agréé IBM. Certains de ces agents servent de relais pour envoyer votre système vers d'autres centres de réparation. Pour contacter Express Maintenance, composez le 1-919-517-2800.

Lorsque vous appelez Express Maintenance au 1-919-517-2800, vous devez fournir votre numéro de carte de crédit. Votre compte ne sera pas débité si vous renvoyez la pièce défectueuse à IBM dans un délai de 30 jours à compter de la réception de la pièce neuve. Dans le cas contraire, vous devrez payer le prix total de la pièce. Votre numéro de carte de crédit ne sera utilisé qu'au sein d'IBM et ne sera communiqué à aucune autre compagnie.

Partie 3. Vérification des paramètres du système

Cette section contient des informations qui vous aideront à configurer ou reconfigurer les composants matériels et les dispositifs installés en usine sur votre ordinateur. Elle contient les chapitres suivants :

- **"Mise en route", à la page 4-1**

Ce chapitre explique comment régler l'écran et les paramètres de volume de l'ordinateur. Il donne également des informations permettant de connecter l'ordinateur à une imprimante ou à d'autres systèmes informatiques, tel Internet.

- **"Fonctions de gestion de l'alimentation", à la page 5-1**

Ce chapitre décrit les procédures d'arrêt et de mise en veille de l'ordinateur, qui permettent de mieux gérer votre consommation d'énergie. Il indique également la procédure de mise en veille sous Windows 98.

- **"Programme de configuration du BIOS", à la page e6-1**

Ce chapitre décrit l'utilitaire de configuration, qui permet de visualiser et de modifier la configuration du système.

Chapitre 4. Mise en route

Une fois installé, l'ordinateur IBM que vous avez acheté est prêt à l'emploi. Vous pouvez toutefois effectuer certains réglages au niveau de l'écran et du volume sonore pour optimiser votre confort et les performances de l'ordinateur. Vous pouvez aussi raccorder votre ordinateur à une imprimante ou le connecter à Internet.

Ce chapitre se compose des sections suivantes, qui vous aideront à effectuer ces réglages et connexions :

- “Contrôle des paramètres de l'écran” à la page 4-2
- “Réglage du volume” à la page 4-7
- “Préparation de l'impression” à la page 4-8
- “Configuration des communications” à la page 4-10
- “Configuration de l'ordinateur pour une connexion à Internet” à la page 4-12
- “Utilisation du clavier Rapid Access II” à la page 4-14

Contrôle des paramètres de l'écran

Lorsque vous connectez votre écran à l'unité centrale et mettez l'ordinateur sous tension pour la première fois, certains paramètres d'écran sont automatiquement sélectionnés. Selon le type d'écran raccordé, vous pouvez modifier certains paramètres pour optimiser ses performances. Avec Windows 98, vous pouvez personnaliser la résolution d'écran, le nombre de couleurs, la taille de l'écran, et d'autres propriétés encore.

Si vous ne l'avez pas encore fait, suivez les instructions du *livret d'installation* pour connecter l'écran à l'unité centrale. Pour des informations plus spécifiques concernant votre modèle d'écran et ses paramètres de configuration, reportez-vous à la documentation livrée avec votre écran.



Remarque :

Si, à la première mise sous tension de votre ordinateur, l'image de votre écran défile ou clignote, reportez-vous à la section "Y a-t-il quelque chose d'affiché sur l'écran ?" page 10-4 du chapitre "Diagnostic et résolution des incidents". Lisez également la section "Conseils pour la sélection des propriétés d'affichage" page 4-5.

Optimisation des performances de l'écran

Pour optimiser les performances de votre écran, suivez les conseils ci-après.

- Placez votre écran à l'abri des champs magnétiques d'autres appareils, tels que d'autres écrans, des haut-parleurs non isolés et des câbles d'alimentation électrique. (Si votre ordinateur est livré avec des haut-parleurs, ceux-ci sont isolés.)
- Nettoyez régulièrement la surface de l'écran avec un détergent pour vitre ou pour écran non abrasif. Ne vaporisez pas le produit directement sur l'écran.
- Dans certaines conditions, des interférences provoquent des distorsions et des reflets de lignes. Si vous rencontrez ce type de problème, modifiez la couleur ou le motif d'arrière plan de votre logiciel.
- Pour augmenter la durée de vie de votre écran, éteignez-le systématiquement en fin de journée.

Fonction d'économie d'énergie

La documentation qui accompagne votre écran doit préciser s'il dispose d'une fonction d'économie d'énergie. Cette fonction s'appelle parfois signalisation de la gestion de la consommation (DPMS, Display Power Management Signaling). Lorsque cette fonction est active, l'affichage écran s'efface lorsque vous ne vous servez pas de votre ordinateur pendant une durée donnée. Pour réactiver l'affichage, appuyez sur la touche **Maj** du clavier ou déplacez la souris.

Si votre écran dispose d'une fonction d'économie d'énergie, vous pouvez la configurer dans le Panneau de configuration de Windows 98. Les instructions de configuration de cette fonction sont fournies à la section Voir "Mise en veille de l'écran" à la page 5-6.

Modification des paramètres d'affichage

Lorsque vous mettez votre ordinateur sous tension pour la première fois, il sélectionne automatiquement des paramètres standard pour votre écran. Si votre écran est compatible DDC (Display Data Channel), il sélectionne automatiquement la fréquence de rafraîchissement qu'il peut prendre en charge. La fréquence de rafraîchissement détermine la vitesse à laquelle une image s'affiche sur l'écran. Ce paramètre est modifiable.

S'il n'est pas compatible DDC, vous pouvez modifier sa fréquence de rafraîchissement. Quel que soit votre type d'écran, vous pouvez personnaliser une ou plusieurs de ses propriétés d'affichage.

Personnalisation des propriétés d'affichage

Dans Windows 98, vous pouvez modifier des options, telles que la résolution d'écran, le nombre de couleurs, la fréquence de rafraîchissement et la taille des caractères affichés.

Si vous avez besoin d'aide pour définir ces propriétés d'affichage, cliquez sur le point d'interrogation situé dans l'angle supérieur droit de la fenêtre. Le curseur de la souris se transforme en point d'interrogation. Cliquez ensuite sur la zone sur laquelle vous voulez des informations. S'il existe une rubrique d'aide concernant cette zone, elle s'affiche à l'écran.

Pour personnaliser vos propriétés d'affichage, procédez comme suit :

1. Cliquez deux fois sur l'icône **Poste de travail** du bureau.
2. Dans la fenêtre Poste de travail, cliquez deux fois sur le dossier **Panneau de configuration**.
3. Dans le Panneau de configuration, cliquez deux fois sur l'icône **Affichage**.
4. Dans la fenêtre Propriétés de Affichage, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.

Sous l'onglet Paramètres de la fenêtre Propriétés de Affichage, vous pouvez définir les propriétés d'affichage, notamment :

- Couleurs

Permet d'indiquer le nombre de couleurs qui s'affichent à l'écran.

- Taille de la police

Si vous cliquez sur le bouton **Avancé...**, puis sur l'onglet **Général**, vous pouvez spécifier la taille des caractères qui s'affichent à l'écran.

Il est généralement préférable de conserver la taille de police proposée par défaut car certains programmes ne sont pas conçus pour accepter les grandes polices de caractères.

- Zone d'écran

Permet de spécifier la résolution d'écran. La valeur de résolution détermine la quantité d'informations qui s'affichent à l'écran. Plus la résolution est élevée, plus vous visualisez d'informations à l'écran ; plus elle est faible et plus les images affichées sont petites.

Les valeurs admises pour la zone d'écran (résolution) et les couleurs sont limitées par :

- Les fréquences horizontale et verticale maximales de votre écran.
- La quantité de mémoire allouée à la sortie vidéo dans la mémoire système de l'ordinateur.

Votre ordinateur utilise 4 Mo ou plus de mémoire système comme mémoire vidéo. L'utilitaire de configuration vous permet de sélectionner la quantité de mémoire à utiliser comme mémoire vidéo. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre "Programme de configuration du BIOS".

Conseils pour la sélection des propriétés d'affichage

Parmi les options proposées par votre écran, sélectionnez celles qui vous sont les plus confortables pour travailler. Sélectionner la résolution la plus élevée et le nombre maximum de couleurs n'est pas toujours le choix le plus judicieux. Par exemple :

- En haute définition, vous affichez plus de pixels. Vous affichez donc plus de texte et de graphiques, mais ils apparaissent plus petits à l'écran. Pour la plupart des utilisateurs, 640x480 ou 800x600 est la résolution idéale.
- Sélectionner beaucoup de couleurs ralentit la plupart des logiciels. Ne choisissez pas plus de couleurs que ce dont vous avez besoin.
- Pour déterminer les options qui vous conviennent le mieux, sélectionnez et essayez-les toutes.
- La résolution de l'écran permet de modifier la taille des polices, mais certains programmes ne prennent pas en charge les polices de grande taille. Certains mots peuvent alors apparaître tronqués ou se chevaucher.
- Si vous connectez un écran non SVGA, vous devrez probablement choisir la valeur 640 x 480 pixels comme Zone d'écran dans la fenêtre Propriétés de Affichage et sélectionner la Palette 16 couleurs avant d'éviter le défilement, le clignotement ou le scintillement de l'image. La procédure permettant de redémarrer l'ordinateur en mode sans échec et de reconfigurer l'écran est fournie à la section "Y a-t-il quelque chose d'affiché sur l'écran ?" page 10-4 du chapitre "Diagnostic et résolution des incidents".

Utilisation de l'Aide de Windows pour sélectionner les propriétés d'affichage

L'Aide de Windows fournit des instructions permettant de sélectionner les paramètres de configuration de l'écran. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Sur le bureau Windows 98, cliquez sur **Démarrer**.

2. Cliquez sur **Aide**.

Le dossier Aide de Windows s'affiche.

3. Cliquez sur l'onglet **Index**.

4. Dans la première zone, tapez :

écran

5. La seconde zone affiche automatiquement une liste de tâches liées à l'écran. Cliquez sur la tâche qui vous intéresse, puis cliquez sur le bouton **Afficher** pour visualiser les instructions associées.

Réglage du volume

Selon le modèle de votre ordinateur, vous aurez une ou plusieurs possibilités de réglage du volume :

- Molette de réglage sur le panneau frontal (modèles équipés de connecteurs audio uniquement)
- Logiciel de réglage du volume livré avec votre ordinateur
C'est le seul dispositif de réglage du volume des haut-parleurs fournis avec l'ordinateur.
- Sur l'unité de CD-ROM à l'avant de l'unité centrale
Votre ordinateur ne dispose peut-être pas de ce mode de réglage du volume. S'il en dispose, il n'affecte que le volume du casque éventuellement branché à la prise jack située à l'avant de l'unité de CD-ROM. Il n'a aucun effet sur les haut-parleurs.

Vous choisirez votre mode de réglage du volume en fonction du dispositif d'écoute utilisé, à savoir les haut-parleurs ou le casque.

Réglage du volume du haut-parleur

Le volume des haut-parleurs est contrôlé par un logiciel de réglage du volume fourni avec l'ordinateur. Vous pouvez accéder à ce logiciel de l'une des manières suivantes :

- Faites tourner la molette de réglage du panneau frontal (modèles équipés de connecteurs audio uniquement)
- Cliquez sur l'icône de haut-parleur de la barre des tâches Windows 98 située dans l'angle inférieur droit du bureau Windows. Cette méthode vous permet de régler tous les paramètres afférents au volume.
- Cliquez sur **Démarrer**, sélectionnez **Programmes**, sélectionnez **Accessoires**, sélectionnez **Divertissement**, puis cliquez sur **Contrôle du volume**. La fenêtre principale Contrôle du volume s'affiche, dans laquelle vous pouvez régler individuellement le volume de chaque périphérique audio.

Si aucun son ne passe par vos haut-parleurs, il est possible que le volume soit trop faible ou que l'option "muet" soit cochée.

Préparation de l'impression

Après avoir connecté votre imprimante à l'ordinateur comme indiqué dans le *livret d'installation*, vous devez installer le pilote d'imprimante approprié pour votre système d'exploitation. Un *pilote d'imprimante* est un fichier qui décrit au logiciel les caractéristiques de votre imprimante. Le logiciel utilise ensuite ce fichier pour convertir vos textes et graphiques dans un format compréhensible pour l'imprimante.

Windows 98 contient les pilotes d'imprimantes d'un grand nombre d'imprimantes du marché. Si vous ne trouvez pas dans Windows 98 le pilote approprié à votre imprimante, utilisez celui fourni avec l'imprimante.

L'Aide de Windows fournit des instructions concernant l'installation du pilote d'imprimante. Pour afficher ces instructions, procédez comme suit :

1. Sur le bureau Windows 98, cliquez sur **Démarrer**.
2. Cliquez sur **Aide**.
3. Le dossier "Aide de Windows" s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Index**.
5. Dans la première zone, tapez :
imprimante
6. La seconde zone affiche automatiquement une liste de tâches liées à l'imprimante. Cliquez sur **Configuration**, cliquez sur le bouton **Afficher**, puis cliquez sur **Pour installer une imprimante** pour afficher les instructions correspondantes.
7. Au fil des instructions, vous devez indiquer :
 - La marque et le modèle de votre imprimante. Si vous ne trouvez ni la marque ni le modèle de votre imprimante dans la liste, vérifiez si l'imprimante vous a été livrée avec une disquette ou un CD-ROM contenant un pilote pour Windows 98. Dans ce cas, suivez les instructions relatives à l'emploi de cette disquette ou de ce CD-ROM.

Il est également possible que votre imprimante dispose d'une émulation qui lui permet d'imprimer comme l'une des imprimantes proposées dans la liste. Pour toute information concernant les émulations, consultez la documentation qui accompagne votre imprimante. Sélectionnez ensuite dans la liste l'une des imprimantes que la vôtre peut émuler.

- Le port par défaut de votre imprimante. Sélectionnez LPT1: Option de port d'imprimante.

Configuration des communications

Si votre ordinateur est équipé d'un modem fax/données, il peut communiquer avec d'autres ordinateurs et télécopieurs.

Sur certains ordinateurs IBM, un modem est déjà installé. Toutefois, si votre ordinateur est livré avec un modem, mais que celui-ci n'est pas installé, ouvrez le système et installez d'abord le modem. Les instructions relatives à cette installation sont fournies aux sections "Ouverture de l'unité centrale" page 7-6 et "Ajout et retrait de cartes et d'unités" page 8-5.

Pour que votre ordinateur puisse utiliser le modem, vous devez effectuer les procédures décrites dans les sections suivantes :

- Connexion du modem au réseau téléphonique
- Configuration du logiciel de communication

Connexion du modem au réseau téléphonique

Les modems sont conçus pour fonctionner sur le réseau téléphonique *public commuté* (PSTN ou PSN). C'est un *réseau analogique* utilisé par la plupart des particuliers. Connectez le modem à un réseau analogique uniquement. Si vous ne savez pas à quel type de réseau vous êtes raccordé, contactez votre compagnie de téléphone locale.

Avant de connecter votre modem à un réseau téléphonique, lisez les consignes de sécurité du paragraphe "Consignes de sécurité" à la page xvi.



Attention

- Les lignes téléphoniques présentent des risques de surtension, surtout en cas d'orage. Pour éviter d'endommager les pièces électroniques, débranchez l'ordinateur et les cordons téléphoniques en cas d'orage.
- Certaines entreprises, écoles et bâtiments disposent de standards téléphonique numériques appelés standards à autocommutateur privé (PBX). Ces systèmes ne fonctionnent pas avec le modem. Vous risquez d'endommager votre modem si vous le connectez à un système de ce type.

Lorsque le modem est en cours d'utilisation, la ligne téléphonique qu'il utilise ne peut pas servir à d'autres dispositifs. Toute interruption sur la ligne dont se sert l'ordinateur interrompt immédiatement les communications. Ne décrochez pas un téléphone branché sur la ligne en cours d'utilisation par le modem. Vous devez également désactiver toute fonction de signal d'appel en service sur votre ligne téléphonique. Pour savoir comment désactiver le signal d'appel, contactez votre compagnie de téléphone. Cette dernière vous indiquera la procédure permettant de désactiver provisoirement le signal d'appel.

Si la connexion téléphonique de votre ordinateur est interrompue en cours d'utilisation du modem, vous devez libérer la ligne et relancer la communication. Si vous étiez en train d'envoyer une télécopie, vous devez la renvoyer. Si vous étiez connecté à un réseau (en communication avec d'autres ordinateurs), vous devez vous reconnecter.

Configuration du logiciel de communication

Votre ordinateur intègre un logiciel qui vous permet de l'utiliser comme télécopieur. Pour configurer l'ordinateur pour qu'il fasse office de télécopieur, consultez l'aide en ligne de Windows 98.

Il intègre également un logiciel de connexion à Internet. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section suivante "Configuration de l'ordinateur pour une connexion à Internet."

Même si vous n'utilisez pas de logiciel de communication, vous pouvez toujours utiliser votre modem. Pour toute information concernant l'entrée de commandes AT dans une fenêtre Terminal ou DOS de Windows 98, reportez-vous au paragraphe "Commandes du modem" page B-6. Pour plus d'informations sur les modems, reportez-vous à la section "Caractéristiques du modem", à la page B-1.

Configuration de l'ordinateur pour une connexion à Internet

Si votre ordinateur est équipé d'un modem, vous pouvez vous connecter à Internet. Avant de configurer le logiciel de connexion à Internet, vous devez connecter votre ordinateur à un réseau téléphonique (voir à la section "Configuration des communications" à la page 4-10).

Votre ordinateur est livré avec deux navigateurs Web : Microsoft Internet Explorer et Netscape Navigator. Si vous décidez d'utiliser Netscape Navigator, vous devez commencer par l'installer. Pour ce faire, cliquez sur l'icône Installer Netscape du bureau Windows, puis suivez les instructions qui s'affichent à l'écran. Lorsque l'installation est terminée, une icône Netscape apparaît sur le bureau.

Vous pouvez vous connecter à Internet via le Réseau Microsoft ou via tout autre prestataire de services Internet. Des frais d'accès et de communication sont applicables.

IBM Internet Connection Services

IBM Internet Connection Services est un service en ligne d'IBM qui vous permet d'accéder facilement à Internet. Une fois la connexion de votre ordinateur à Internet configurée, vous pouvez accéder à une grande variété d'informations en ligne. Les autres services en ligne offerts sont, entre autres, le courrier électronique, les forums d'informations (BBS) et le Web.

Pour vous connecter à Internet via IBM Internet Connection Services, procédez comme suit :

1. Cliquez sur l'icône **Netscape** ou **Internet Explorer** du bureau Windows 98.
Si vous ne trouvez pas l'icône Netscape sur le bureau, passez à la section "Réseau Microsoft."
2. Lorsque l'écran IBM Internet Connection Services s'affiche, cliquez sur **Sign Up...** pour visualiser les instructions de configuration de votre ordinateur.
3. Suivez les instructions affichées à l'écran. Si vous avez besoin d'aide, appuyez sur la touche **F1** pour visualiser les informations d'aide en ligne.

Réseau Microsoft

Vous pouvez également utiliser un programme Windows 98 pour configurer une connexion d'accès commuté au Réseau Microsoft. Pour devenir membre du Réseau Microsoft, procédez comme suit :

1. Sur le bureau Windows 98, cliquez deux fois sur l'icône **Accédez à Internet avec MSN**.
2. Suivez les instructions affichées à l'écran. Si vous avez besoin d'aide, appuyez sur la touche **F1** pour visualiser les informations d'aide en ligne.

Assistant Connexion Internet

Votre ordinateur est livré avec un programme qui vous guide dans les étapes de connexion à Internet. Vous pouvez utiliser ce programme, appelé assistant, pour configurer une connexion à Internet à l'aide du Réseau Microsoft ou de tout autre fournisseur d'accès.

Pour utiliser l'assistant de connexion à Internet, procédez comme suit :

1. Sur le bureau Windows 98, cliquez sur **Démarrer**.
2. Sélectionnez **Programmes, Accessoires**, puis **Communications**.
3. Cliquez sur l'option **Assistant Connexion Internet**.

L'assistant liste les informations que vous devez collecter pour configurer la connexion et vous guide dans les étapes de la procédure de connexion. Suivez les instructions affichées à l'écran. Si vous avez besoin d'aide, appuyez sur la touche **F1** pour visualiser les informations d'aide en ligne.

Utilisation du clavier Rapid Access II

Le clavier Rapid Access comporte des touches spéciales qui facilitent l'utilisation de certaines fonctions.

Les touches d'accès rapide sont des touches de *raccourci* qui permettent, par exemple, de lancer un programme, d'ouvrir un fichier ou d'exécuter une fonction spécifique. Vous n'avez plus besoin de cliquer sur une icône, de rechercher le programme voulu à partir du menu Démarrer ou de taper une adresse Internet dans le navigateur.

Certaines touches d'accès rapide sont préconfigurées pour l'utilisation de fonctions importantes (contrôle du volume, coupure du micro, commande de l'unité de CD-ROM/DVD-ROM) et ne peuvent pas être modifiées.

Les sept touches d'accès rapide sont des touches de couleur qui se trouvent au-dessus des touches de fonction. Certaines d'entre elles sont préconfigurées pour le démarrage de certains programmes. Les fonctions préconfigurées sont indiquées au-dessus des touches correspondantes. Vous pouvez conserver les paramètres existants ou configurer cinq de ces touches pour lancer un programme ou un fichier. Par exemple, si vous aimez jouer à la Réussite, vous pouvez configurer une touche pour lancer le programme Réussite. La configuration des touches Aide et Attente ne peut pas être modifiée.

Pour configurer une touche d'accès rapide :

1. Sur le bureau Windows, cliquez sur **Démarrer**.
2. Sélectionnez **Paramètres**, puis cliquez sur **Panneau de configuration**.
3. Cliquez deux fois sur **Clavier (Rapid Access)**. Le programme de personnalisation du clavier Rapid Access démarre.
4. Suivez les instructions qui s'affichent.

Pour plus de détails sur le clavier Rapid Access, cliquez sur **Aide**.

Chapitre 5. Fonctions de gestion de l'alimentation

Votre ordinateur est compatible avec l'interface ACPI (Advance Control Power Interface) et les fonctions APM (Advance power Management) de gestion avancée de l'alimentation. Il passe dans le mode d'économie d'énergie correspondant à l'option de gestion de l'alimentation spécifiée.

Vous pouvez définir l'option de gestion de l'alimentation dans le BIOS (Basic Input Output system) via l'utilitaire de configuration ou dans Windows 98. Pour configurer la gestion de l'alimentation via le BIOS, reportez-vous à la section "Power Management Setup", à la page 6-19.

Votre ordinateur prend en charge les options de gestion de l'alimentation suivantes :

- **Arrêt logiciel.** Vous pouvez mettre votre ordinateur hors tension par le biais de Windows 98 ou à l'aide de l'interrupteur d'alimentation situé à l'avant du système. Pour éviter de perdre des données, nous vous recommandons d'utiliser Windows 98. Lorsque l'ordinateur est hors tension, le voyant d'alimentation est éteint.
- **Mode Veille.** Cette option vous permet de mettre l'ordinateur en veille, puis de revenir ensuite au stade où vous aviez quitté. Vous pouvez mettre le système en mode Veille par le biais du menu Démarrer de Windows 98 ou à l'aide de l'interrupteur d'alimentation. (Avant d'essayer de mettre le système en veille à l'aide de l'interrupteur d'alimentation, reportez-vous à la section "Utilisation de l'interrupteur d'alimentation", à la page 5-3.) Des paramètres de la fonction "Gestion de l'alimentation" de Windows 98 permettent également de mettre le système en veille.
- **Mise en veille du moniteur.** Cette option permet à l'écran d'économiser de l'énergie lorsque vous êtes en mode Veille Windows 98. Sur les modèles équipés du clavier Rapid Access II, vous pouvez également appuyer sur la touche Attente.

Arrêt logiciel

Utilisation de la fonction d'arrêt logiciel

Pour utiliser l'option d'arrêt logiciel, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer** situé dans l'angle inférieur gauche de l'écran Windows 98.



Remarque :

Veillez à sauvegarder votre travail avant de passer à l'étape suivante. Lorsque vous sélectionnez **Arrêter**, l'ordinateur est mis totalement hors tension et toutes les données non sauvegardées sont perdues.

2. Cliquez sur **Arrêter** pour afficher un écran de confirmation ainsi qu'une liste d'options.
3. Sélectionnez l'option **Arrêter**, puis cliquez sur **OK**.

Mise en veille du système

Votre ordinateur prend en charge le mode Veille, qui permet d'activer des fonctions de gestion de l'alimentation. Vous pouvez faire passer le système en mode veille de plusieurs manières :

- à l'aide du menu Démarrer de Windows 98 ;
- à l'aide de l'interrupteur d'alimentation ;
- en appuyant sur le bouton Attente (uniquement sur les modèles équipés d'un clavier Rapid Access II).

En mode veille, les programmes en cours d'exécution passent en mode veille, mais ne sont pas arrêtés. Le voyant d'alimentation clignote environ toutes les secondes.

Utilisation du menu Démarrer de Windows 98

Exécutez les étapes suivantes pour faire passer le système en mode veille à l'aide de Windows 98 :

1. Sur le bureau Windows 98, cliquez sur **Démarrer**.
2. Cliquez sur l'option **Arrêter**.
3. Cliquez sur l'option **Mettre en veille**.
4. Cliquez sur **OK**.

Utilisation de l'interrupteur d'alimentation

Windows 98 vous permet de définir l'interrupteur d'alimentation dans l'un des modes suivants : Arrêt ou Veille. Votre ordinateur est prédéfini en mode arrêt. Pour changer le mode de l'interrupteur d'alimentation, procédez comme suit :

1. Sur le bureau Windows, cliquez sur **Démarrer**.
2. Sélectionnez Paramètres, puis **Panneau de configuration**.
3. Cliquez deux fois sur l'icône **Gestion de l'alimentation**. La fenêtre Propriétés de Gestion de l'alimentation s'affiche.
4. Cliquez sur l'onglet **Paramètres avancés**.

5. Dans la zone relative aux interrupteurs d'alimentation, localisez celle correspondant à l'opération devant s'exécuter lors de l'utilisation de l'interrupteur d'alimentation, sélectionnez **Arrêt** ou **Mise en veille**, puis cliquez sur **OK**.

Après avoir effectué les modifications appropriées, vous pouvez utiliser l'interrupteur d'alimentation pour faire passer l'ordinateur en mode veille en appuyant sur l'interrupteur pendant moins de 4 secondes alors que l'ordinateur est sous tension.



Remarque :

La procédure ci-dessus n'est envisageable que si l'ordinateur est déjà sous tension.

Tenez compte des considérations ci-dessous lors de l'utilisation de la fonction de mise en veille.

Lorsque le système est en mode de fonctionnement normal :

- Si vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant **plus de 4 secondes**, le système se met hors tension.
- Si vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant **moins de 4 secondes** le système passe en mode veille.
- Tout événement IRQ normal, tel qu'un appel entrant de modem, réveille le système et le fait passer du mode veille au mode de fonctionnement normal.



Remarque :

Lorsque le système est en veille, si vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant moins de quatre secondes, le système n'est pas remis en marche.

Lorsque le système est en mode d'arrêt normal :

- Il démarre quelle que soit la durée pendant laquelle vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation (plus ou moins de 4 secondes).

Utilisation de la fonction Gestion de l'alimentation de Windows 98

Pour gérer l'alimentation, procédez comme suit :

1. Cliquez deux fois sur l'icône **Poste de travail**.
2. Cliquez deux fois sur l'icône **Panneau de configuration**.
3. Cliquez deux fois sur l'icône **Gestion de l'alimentation**.

Les options de gestion de l'alimentation s'affichent.

Mise en veille de l'écran

Windows 98 offre une fonction d'économie d'énergie pour l'écran. Si votre écran prend cette fonction en charge (vérifiez dans la documentation correspondante), suivez la procédure ci-après pour définir les options d'économie d'énergie de votre écran.

1. Cliquez sur le bouton **Démarrer**.
2. Sélectionnez **Paramètres**, puis **Panneau de configuration**.
Vous pouvez également cliquer deux fois sur l'icône **Poste de travail**, puis deux fois sur l'icône **Panneau de configuration** de la fenêtre Poste de travail.
3. Cliquez deux fois sur l'icône **Affichage** pour ouvrir la fenêtre Propriétés de Affichage.
4. Sélectionnez l'onglet **Ecran de veille**.
5. Dans la zone Fonctions d'économie d'énergie du moniteur affichée au bas de la fenêtre, cliquez sur **Paramètres....** La fenêtre Propriétés de Gestion de l'alimentation s'affiche.
6. Indiquez le nombre de minutes avant la mise en veille ou l'arrêt de l'écran, puis cliquez sur **OK**.

Lorsque l'écran est en veille, il suffit d'appuyer sur l'une des touches du clavier ou de déplacer la souris pour le remettre en activité.

Chapitre 6. Programme de configuration du BIOS

Votre ordinateur IBM a été configuré en usine de manière à être utilisable immédiatement. L'utilitaire de configuration (Configuration/Setup Utility) et le Gestionnaire de périphériques de Windows 98 vous permettent de visualiser les paramètres de configuration de votre ordinateur.

Ils permettent également de modifier certains paramètres de configuration. Par exemple, si vous ajoutez ou remplacez des éléments matériels dans l'unité centrale, vous devrez éventuellement vérifier ou mettre à jour certains paramètres. Pour plus de détails sur la manipulation d'éléments matériels de l'unité centrale, reportez-vous à la "Partie 4 : Extension et remplacement de matériel".

Ce chapitre se compose de sections suivantes, qui vous aideront à reconfigurer et à optimiser votre ordinateur :

- "Présentation de l'utilitaire de configuration", à la page 6-2
- "Accès à l'utilitaire de configuration", à la page 6-4
- "Utilisation des menus de l'utilitaire de configuration", à la page 6-6
- "Paramètres de configuration", à la page 6-12
- "Utilisation d'autres utilitaires de configuration", à la page 6-24

Présentation de l'utilitaire de configuration

L'utilitaire de configuration permet de visualiser et de modifier des informations importantes relatives à l'ordinateur et à sa configuration matérielle. Vous serez éventuellement amené à vous servir de cet utilitaire pour procéder à une mise à niveau matérielle ou corriger une erreur de configuration signalée par un message du système.



Remarque :

Par souci de simplicité, l'utilitaire de Configuration/Installation (Configuration/Setup Utility) sera nommé ici "utilitaire de configuration".

Dans la plupart des cas, lors de l'ajout ou du remplacement de matériel dans l'unité centrale, le BIOS (Basic Input/Output System) du système détecte les modifications de matériel et met automatiquement à jour les paramètres de configuration. Dans certains cas, vous devrez toutefois modifier manuellement ces paramètres de configuration. Lorsque vous ajoutez ou supprimez du matériel, un message peut éventuellement vous inviter à vérifier si la détection automatique a effectué les modifications de configuration requises.

Les menus de l'utilitaire de configuration vous permettent de visualiser les informations relatives à la configuration matérielle du système. En général, les menus de cet utilitaire contiennent des informations relatives aux éléments suivants :

- Type et vitesse du processeur
- Mémoire système
- Unités de disquette, de disque dur et de CD-ROM
- Ports série et parallèle
- Options prêtes à l'emploi
- Options Plug and Play
- Informations sur le modèle
- Paramètres de date et d'heure

- Options de sécurité
- Options de gestion de l'alimentation

Certains paramètres de l'utilitaire de configuration ne sont fournis qu'à titre de référence, tels que ceux des menus System Summary et Product Data. Pour plus de détails sur ces menus, reportez-vous à la section "Visualisation des informations sur le système et le produit", page 6-8.

Les options configurables permettent de contrôler le fonctionnement de l'ordinateur. Par exemple, vous pouvez vous servir de l'utilitaire de configuration pour effectuer les opérations suivantes :

- Configurer des unités de disque dur, de CD-ROM ou autres unités IDE
- Sélectionner et configurer des périphériques d'E-S, tels que des périphériques en série, parallèle, USB et de sortie vidéo
- Activer, désactiver ou configurer les modes de gestion de la consommation
- Personnaliser les options d'initialisation
- Définir la date et l'heure
- Créer ou modifier un mot de passe à la mise sous tension.
- Activer ou désactiver des options de mise en mémoire cache et de duplication de la ROM
- Définir les affectations de ressources pour les cartes PCI et autres périphériques du système
- Charger les paramètres de configuration par défaut

Accès à l'utilitaire de configuration

Lorsque l'ordinateur est sous tension

Pour accéder à l'utilitaire de configuration lorsque l'ordinateur est sous tension, procédez comme suit :

1. Sauvegardez tous les fichiers ouverts et fermez les applications en cours.
2. Cliquez sur le bouton **Démarrer** du bureau Windows 98.
3. Cliquez sur l'option **Arrêter...**
4. Dans la fenêtre qui s'affiche, cliquez sur l'option **Redémarrer l'ordinateur**, puis sur **OK**.
5. Lorsque le logo IBM et le message "Press F1 to enter Setup" s'affichent, appuyez sur **F1** ; l'utilitaire de configuration démarre et le menu principal s'affiche.



Remarque :

Vous ne pouvez plus accéder à l'utilitaire de configuration une fois le test POST (Setup after the Power On Self Test) de mise sous tension achevé.

Si vous aviez défini un mot de passe à la mise sous tension, un message vous invite à entrer ce mot de passe dès que vous avez appuyé sur la touche F1. Pour plus de détails sur la définition, le changement ou la suppression du mot de passe, reportez-vous aux sections "Set Password", à la page 6-23 et "Halt On", à la page 6-18.

Lorsque l'ordinateur est hors tension

Pour accéder à l'utilitaire de configuration lorsque l'ordinateur est hors tension, procédez comme suit :

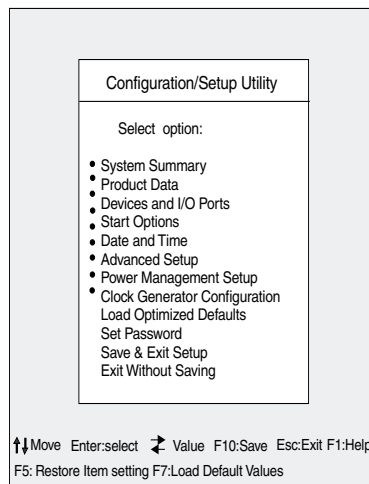
1. Mettez l'écran sous tension.
2. Mettez l'unité centrale sous tension.
3. Lorsque le logo IBM et le message "Press TAB to show POST screen, F1 to enter SETUP" s'affichent, appuyez sur **F1** ; l'utilitaire de configuration démarre et son menu s'affiche.

Si vous aviez défini un mot de passe à la mise sous tension, un message vous invite à entrer ce mot de passe dès que vous avez appuyé sur la touche F1. Pour plus d'informations sur la définition, le changement ou la suppression du mot de passe, reportez-vous aux sections "Set Password", à la page 6-23 et "Halt On", à la page 6-18.

Utilisation des menus de l'utilitaire de configuration

Le menu principal de l'utilitaire de configuration s'affiche dès que vous avez appuyé sur la touche **F1**.

Menu principal de l'utilitaire de configuration



Remarque :

Il est possible que le menu d'utilitaire de configuration affiché sur votre ordinateur diffère légèrement de celui illustré ici, mais les options sont strictement identiques.

Le menu principal de l'utilitaire de configuration contient les options de configuration du système. Lorsque vous sélectionnez une option, le menu correspondant s'affiche.

En général, chaque option n'a qu'un menu, mais certaines en ont plusieurs. Pour les options qui proposent plusieurs menus, utilisez touche **PgAv** et **PgAr** pour passer d'un menu à un autre.

Les touches qui permettent de se déplacer dans les menus de l'utilitaire de configurations sont répertoriées ci-après.

Touches	Fonction
↑ ↓	Utilisez ces touches pour mettre une option en évidence. (Appuyez sur la touche Entrée pour la sélectionner.)
← →	Utilisez ces touches pour modifier la valeur d'un paramètre. Dans certains menus, elles permettent de passer d'une zone à l'autre.
F10	Appuyez sur cette touche pour sauvegarder vos modifications.
Entrée	Appuyez sur cette touche pour sélectionner une option mise en évidence dans un menu.
Echap	Appuyez sur cette touche pour quitter un menu après avoir visualisé ou modifié ses paramètres.
F1	Appuyez sur cette touche pour obtenir de l'aide sur l'option de menu sélectionnée.
+ -	Utilisez ces touches pour accroître ou décroître la valeur des paramètres du menu Date and Time.



Remarque :

Les touches décrites ci-dessus ne sont pas toutes disponibles dans chaque menu. Lorsqu'elles sont disponibles, elles apparaissent au bas du menu.

Visualisation des informations sur le système et le produit

Pour visualiser les informations générales relatives aux éléments matériels de l'ordinateur, sélectionnez l'option **System Summary** dans le menu principal de l'utilitaire de configuration. Les options de ce menu ne sont pas configurables.

Ce menu est automatiquement mis à jour par l'utilitaire de configuration lorsque vous :

- ajoutez ou modifiez une option matérielle sur l'ordinateur,
- apportez et sauvegardez des modifications dans d'autres menus de l'utilitaire de configuration.

Pour visualiser les autres informations relatives à l'ordinateur, telles que le numéro de modèle, le numéro de série ainsi que la date et la version du BIOS, sélectionnez l'option **Product Data** dans le menu principal. Les options de ce menu ne sont pas configurables.

Modification des paramètres

Dans les menus de l'utilitaire de configuration, toutes les informations modifiables figurent entre crochets []. Celles qui ne sont pas entre crochets ne peuvent pas être modifiées. Utilisez les touches de déplacement vers le haut et vers le bas pour mettre les options en évidence et appuyez sur **Entrée** pour afficher le menu correspondant. Pour modifier les paramètres d'une option particulière, mettez cette dernière en évidence, puis modifiez-la à l'aide des touches de déplacement vers la gauche ou vers la droite. Pour plus de détails sur les paramètres configurables de chaque menu, reportez-vous à la section "Paramètres de l'utilitaire de configuration" page 6-12.

Chargement des paramètres par défaut

Votre ordinateur IBM a été configuré en usine de manière à être utilisable immédiatement. Les paramètres de configuration d'origine, également appelés *paramètres d'usine ou paramètres par défaut*, sont enregistrés dans le CMOS. L'utilitaire de configuration propose l'option Load Default Settings, qui permet de restaurer la configuration originale à tout moment.

Si vous avez modifié des paramètres de configuration et que vous souhaitez restaurer les paramètres par défaut, procédez comme suit :

1. Dans le menu principal de l'utilitaire de configuration, sélectionnez l'option **Load Default Settings** et appuyez sur **Entrée**. Une boîte de dialogue s'affiche pour vous permettre de confirmer le chargement de ces paramètres.
2. Tapez **Y** pour sélectionner **Yes** et appuyez sur **Entrée**.
3. Sélectionnez l'option **Save & Exit** et appuyez sur **Entrée**.
Le message "SAVE to CMOS and EXIT (Y/N)?" s'affiche.
4. Tapez **Y** pour sélectionner **Yes** et appuyez sur **Entrée** pour enregistrer les modifications sur le CMOS.

Vous devez charger les paramètres de l'utilitaire de configuration par défaut :

- lorsque vous remplacez la pile du système,
- lorsque vous personnalisez les paramètres de configuration de votre système et qu'un conflit des affectations de ressources se produit entraînant l'arrêt du système.

Annulation des modifications

Il peut arriver que vous ayez effectué des modifications de paramètres de configuration que vous ne souhaitez pas conserver.

Pour annuler ces modifications, procédez comme suit :

1. Retournez dans le menu principal de l'utilitaire de configuration.
2. Sélectionnez l'option **Exit Without Saving**, appuyez sur **Entrée**, puis tapez **Y**. Appuyez ensuite une deuxième fois sur **Entrée**.

Toutes les modifications effectuées sont alors supprimées et les paramètres sont réinitialisés à leur valeur antérieure. Ces valeurs sont celles qui étaient en vigueur lorsque vous avez lancé l'utilitaire de configuration.

Fermeture de l'utilitaire de configuration

Après avoir visualisé et modifié les paramètres, appuyez sur **Echap** pour revenir au menu principal. A partir de ce menu, vous pouvez sortir de l'utilitaire de configuration en sauvegardant ou non les modifications que vous avez effectuées.

Pour sortir de l'utilitaire de configuration sans sauvegarder les modifications, procédez comme suit :

1. Dans le menu principal de l'utilitaire de configuration, appuyez sur la touche **Echap**.
2. Le message "Quit without Saving (Y/N)?" s'affiche. Tapez **Y** et appuyez sur **Entrée**.



Remarque :

Pour quitter l'utilitaire de configuration vous pouvez également sélectionner l'option **Save & Exit Setup** ou **Exit without Saving**, puis suivre les instructions de la boîte de dialogue qui s'affiche.

Pour sortir de l'utilitaire de configuration en sauvegardant les modifications, procédez comme suit :

1. Dans le menu principal de l'utilitaire de configuration, sélectionnez **Save**, puis **Exit Setup**. Appuyez ensuite sur **Entrée**.
2. Le message "Save to CMOS and EXIT (Y/N)?" s'affiche. Tapez **Y** et appuyez sur **Entrée**. L'ordinateur redémarre en utilisant les nouveaux paramètres.

Paramètres de configuration

Devices and I/O Ports

Utilisez les options de ce menu pour configurer les unités et les ports d'E-S de l'ordinateur.

Diskette Drive A

Utilisez ce paramètre pour définir le type d'unité installée en tant qu'unité A.

Aucune	Aucune unité de disquette installée
720K, 3,5 p	unité de disquette haute densité, 3 pouces 1/2 ; capacité 720 kilo-octets
1,44M, 3,5 p	unité de disquette haute densité, 3 pouces 1/2 ; capacité 1,44 méga-octets

PS/2 Mouse function

Détermine si la souris PS/2 est activée ou désactivée.

On Board Audio

Utilisez ce paramètres pour activer ou désactiver la fonction de sortie audio intégrée à la carte système.

On Board LAN

Utilisez ce paramètres pour activer ou désactiver la fonction de réseau local (LAN) intégrée à l'ordinateur.

Serial Port Setup

Utilisez ces paramètres pour définir l'adresse du port d'entrée-sortie et le niveau d'IRQ que doit utiliser le port série.

Parallel Port Setup

Utilisez ces paramètres pour définir l'adresse du port d'entrée-sortie et le niveau d'IRQ que doit utiliser le port parallèle. Ces paramètres contrôlent également le mode du port parallèle (EPP, ECP, ECP/EPP ou SPP et le paramétrage d'accès direct en mémoire (DMA) d'ECP, le cas échéant).

USB Setup

Utilisez les paramètres de cette option du menu pour activer ou désactiver les fonctions USB (Universal Serial Bus).

USB Controller

Sélectionnez Enabled si vous prévoyez d'utiliser des périphériques USB.

USB Keyboard Support

Sélectionnez Enabled pour utiliser un clavier USB. Le contrôleur USB doit également être activé. Sélectionnez Disabled pour utiliser un clavier raccordé au connecteur de clavier standard.

IDE drives setup

PIO (Programmed Input/Output)

Chaque contrôleur d'unité peut prendre en charge jusqu'à deux unités distinctes. Les unités IDE opèrent dans une relation maître/esclave déterminée par la configuration du câblage qui les relie au contrôleur. Votre ordinateur prenant en charge deux contrôleurs IDE, un contrôleur primaire et un contrôleur secondaire, vous pouvez installer jusqu'à quatre unités IDE séparées.

PIO signifie entrées-sorties programmées. Avec PIO, le BIOS n'émet plus une série de commandes pour contrôler les entrées et les sorties au niveau de l'unité de disque, mais indique au contrôleur ce qu'il veut, puis laisse le contrôleur et le processeur effectuer eux-mêmes la totalité du travail. PIO améliore l'efficacité.

Votre ordinateur prend en charge cinq modes, numérotés de 0 à 4, qui diffèrent essentiellement du point de vue du rythme. Lorsque vous sélectionnez Auto (mode par défaut), le BIOS sélectionne le meilleur mode disponible pour les quatre éléments de configuration suivants :

- IDE Primary Master PIO
- IDE Primary Slave PIO
- IDE Secondary Master PIO
- IDE Secondary Slave PIO

Ultra DMA (Direct Memory Access)

Le mode Ultra DMA offre un débit de transfert des données entre unités IDE supérieur à celui du mode DMA classique. Pour activer ce mode, sélectionnez l'option **Auto** ; pour le désactiver, sélectionnez **Disable**.

IDE Burst Mode

Ce paramètre détermine l'accélération du transfert de données pour les unités IDE.

IDE Data Port Post Write

Ce paramètre fixe le transfert de données sous forme de fonction "post write".

IDE HDD Block Mode

Ce paramètre détermine la détection automatique du nombre optimal de blocs de lecture/écriture par secteur que peut prendre en charge l'unité de disque dur.

Video Setup

Sélectionnez cette option pour modifier les paramètres de sortie vidéo.

Init Display First

Utilisez ce paramètre pour spécifier le sous-système vidéo à initialiser en premier.

PCI Slot	Désigne une carte vidéo dans un emplacement PCI
Onboard	Désigne un sous-système vidéo de la carte système

System Shared Memory Size

Utilisez ce paramètre pour indiquer si la sortie vidéo utilise 4 Mo, 8 Mo, 16 Mo, 32 Mo ou 64 Mo de la mémoire système.

PS/2 Mouse Detect Function

Utilisez ce paramètre pour déterminer si l'autotest à la mise sous tension vérifie ou non si une souris est connectée au port souris.

Onboard FDD Control

Utilisez ce paramètres pour activer ou désactiver le contrôleur d'unité de disquette.

Game Port Address

Ce paramètre détermine l'adresse d'E-S du port de jeux.

Midi Port Address

Ce paramètre détermine l'adresse d'E-S du port MIDI.

Midi Port IRQ

Ce paramètre détermine le niveau d'IRQ du port MIDI.

Start Options

Les options de lancement sont des paramètres qui déterminent le mode de démarrage de l'ordinateur.

Startup Sequence

Ce paramètre détermine les périphériques sur lesquels l'ordinateur tente de lire des données au démarrage.

Votre ordinateur peut être lancé à partir de différentes unités, dont l'unité de disque dur, l'unité de disquette et l'unité de CD-ROM. Le programme de démarrage recherche ces unités selon l'ordre défini dans la séquence de démarrage sélectionnée. La séquence de démarrage est prédéfinie en usine pour que l'ordinateur soit lancé à partir d'un CD, d'une disquette, ou d'un disque dur. Cette séquence de démarrage vous permet de démarrer les programmes de diagnostic et de récupération à partir du CD Récupération et Diagnostics, d'utiliser des disquettes de dépannage pour effectuer une récupération après un échec du lancement et de démarrer l'ordinateur à partir du disque dur pour un fonctionnement quotidien normal. Dans la plupart des cas, il n'y a aucune raison de modifier la séquence de démarrage.

Virus Warning

Ce paramètre détermine si le BIOS surveille les tentatives de modification au niveau du secteur d'amorçage et de la table de partitions de l'unité de disque dur. En cas de tentative de modification, le BIOS arrête le système et un message d'erreur s'affiche.

Vous pourrez ensuite, au besoin, exécuter un programme antivirus pour localiser et rectifier l'erreur avant tout incident.

Enabled	S'active automatiquement à l'amorçage du système de sorte qu'un message d'avertissement s'affiche en cas de tentative d'accès au secteur d'amorçage ou à la table de partition du disque dur.
Disabled	Aucun message d'avertissement ne s'affiche en cas de tentative d'accès au secteur d'amorçage ou à la table de partition du disque dur.



Remarque :

De nombreux programmes de diagnostic, qui tentent d'accéder au secteur d'amorçage, provoquent l'affichage de ce message d'avertissement. Lorsque vous exécutez un programme de ce type, vous pouvez éviter l'affichage de ces messages en désactivant la protection antivirus avant de lancer le programme. Une fois le programme terminé, n'oubliez pas de réactiver la protection antivirus.

Quick Power-On Self Test

Ce paramètre amène l'ordinateur à effectuer un autotest à la mise sous tension (POST) abrégé. Ce test POST abrégé s'exécute plus rapidement que le POST classique, mais ne vérifie pas aussi scrupuleusement l'ordinateur.

Enabled	Active un test POST rapide
Disabled	POST normal

Boot Up Floppy Seek

Ce paramètre détermine si l'ordinateur vérifiera ou non la présence d'une unité de disquette au démarrage.

Boot Up NumLock Status

Ce paramètre détermine l'état par défaut du pavé numérique. Par défaut, l'ordinateur démarre avec le pavé numérique actif.

On	Les touches du pavé numérique fonctionnent comme des touches numériques.
Off	Le touches du pavé numérique fonctionnent comme des touches de déplacement du curseur.

Gate A20 Option

Ce paramètre vous permet de sélectionner le mode de gestion de la porte A20. Cette porte est un dispositif utilisé pour l'adressage mémoire au-delà de 1 Mo. A l'origine, cette porte était gérée via une broche située sur le clavier. A l'heure actuelle, même si les claviers en assurent toujours la prise en charge, il est plus courant, et plus rapide, de gérer la porte A20 via le jeu de circuits du système.

Normal	clavier
Fast	jeu de circuits

Typematic Rate Setting

Ce paramètre détermine si la fonction de répétition des touches est activée ou non. Lorsque cette fonction est activée, si vous maintenez un touche enfoncée, elle se répète après un court délai. Lorsqu'elle n'est pas activée, les touches ne se répètent pas lorsqu'elles sont maintenues enfoncées.

Enabled	Active la répétition des touches
Disabled	Désactive la répétition des touches

Typematic Rate (Chars/Sec)

Lorsque la répétition des touches est activée, vous pouvez sélectionner la vitesse à laquelle les touches se répètent.

6	6 caractères par seconde
8	8 caractères par seconde
10	10 caractères par seconde
12	12 caractères par seconde
15	15 caractères par seconde
20	20 caractères par seconde
24	24 caractères par seconde
30	30 caractères par seconde

Typematic Delay (Msec)

Lorsque la répétition des touches est activée, vous pouvez sélectionner le délai entre la première activation de la touche et le début de la répétition.

250	250 ms
500	500 ms
750	750 ms
1000	1000 ms

Halt On

Utilisez ce paramètre pour déterminer dans quelles conditions l'autotest à la mise sous tension (POST) s'interrompt si des erreurs sont détectées.

ALL errors	Le système s'arrête quelle que soit l'erreur
No errors	Le système ne s'arrête pas en cas d'erreur
ALL, But keyboard	Le système s'arrête sauf en cas d'erreur clavier
ALL, But diskette	Le système s'arrête sauf en cas d'erreur disquette
ALL, But disk/key	Le système s'arrête sauf en cas d'erreur disquette ou clavier

Date and Time

Utilisez ce paramètre pour définir la date et l'heure.

Advanced Setup

Vous pouvez utiliser ces options pour configurer des fonctions matérielles avancées. N'essayez pas de modifier ces paramètres à moins d'avoir de solides connaissances techniques concernant la configuration matérielle d'un ordinateur. Si ces paramètres ne sont pas correctement configurés, l'ordinateur risque de ne pas bien fonctionner.

Cache Control

Utilisez ce paramètres pour activer ou désactiver la mémoire cache de processeur interne et externe. L'activation de la mémoire cache améliore les performances globales du système.

ROM Shadowing

Video BIOS Shadow

Utilisez ce paramètre pour déterminer si le BIOS vidéo sera ou non copié dans la RAM. L'activation de la duplication du BIOS vidéo améliore les performances vidéo.

Enabled	Duplication vidéo activée
Disabled	Duplication vidéo désactivée

Power Management Setup

Ce menu permet de configurer le système de sorte qu'il utilise la méthode d'économie d'énergie la plus efficace tout en restant cohérent avec votre manière de travailler.

APM

Video Off Option

Ce paramètre configure la fonction de mise hors service de la vidéo pour la gestion de l'alimentation.

Always On	La fonction vidéo est toujours active.
Suspend -> off	La fonction vidéo est inactive lorsque le système est en mode Veille.
Susp, Stby -> off	La fonction vidéo est inactive lorsque le système est en mode Veille ou en Attente.
All Mode -> off	La fonction vidéo est toujours inactive.

Video Off Method

Détermine la manière dont le moniteur est mis à blanc.

V/H SYNC+Blank	Si vous sélectionnez cette option, le système met hors tension les ports de synchronisation verticale et horizontale et inscrit des blancs dans la mémoire tampon vidéo.
Blank Screen	Cette option inscrit simplement des blancs dans la mémoire tampon vidéo.
DPMS Supported	Signalisation initiale de la gestion de la consommation DPMS.

Activity Monitor

MODEM Use IRQ

Utilisez ce paramètre pour sélectionner l'IRQ qu'utilise le modem.

Choix : 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, NA.

HDD Ports Activity

Lorsque ce paramètre a la valeur Activé, toute activité au niveau de l'unité de disque dur ou de disquette fait sortir l'ordinateur de l'état hors tension/veille.

COM Ports Activity

Lorsque ce paramètre a la valeur Activé, toute activité au niveau de l'un des ports COM (ports série ou modem) fait sortir l'ordinateur de l'état hors tension/veille.

LPT Ports Activity

Lorsque ce paramètre a la valeur Activé, toute activité au niveau du port parallèle fait sortir l'ordinateur de l'état hors tension/veille.

VGA Activity

Lorsque ce paramètre a la valeur Activé, toute activité au niveau du contrôleur vidéo fait sortir l'ordinateur de l'état hors tension/veille.

Vous pouvez spécifier que l'une des demandes d'interruption (IRQ) de la liste ci-dessous ne provoque pas le passage de l'ordinateur à un état de gestion de l'alimentation, ou sa sortie de cet état. Un périphérique d'entrées-sorties avertit le système d'exploitation en générant une demande d'interruption. Lorsque le système d'exploitation est prêt à répondre à la demande, il s'intrompt et répond à la demande de service.

Choix : Enabled

- IRQ3 (COM2)
- IRQ4 (Disponible)
- IRQ5 (Audio)
- IRQ6 (Unité de disquette)
- IRQ7 (LPT1)
- IRQ8 (Alarme RTC)
- IRQ9 (Réacheminement d'IRQ2)
- IRQ10 (Réservé)
- IRQ11 (Réservé)

- IRQ12 (Souris PS/2)
- IRQ13 (Coprocesseur)
- IRQ14 (Disque dur)
- IRQ15 (Réservé)

Automatic Power On

Utilisez ce paramètre pour définir des méthodes de mise en marche automatique de l'ordinateur :

- mise en marche lorsque le modem détecte un appel entrant
- mise en marche à une heure ultérieure
- mise en marche lorsque le réseau LAN détecte l'arrivée d'un paquet de données
- mise en marche lorsque le signal PCIPME est actif
- mise en marche à l'activation d'une touche du clavier

Vous pouvez également définir l'autorisation responsable de l'interrupteur d'alimentation. Le système peut se mettre hors tension instantanément ou lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pendant 4 secondes.

ACPI suspend Type

Ce paramètre détermine le type de mise en suspens.

S1(POS)	Mise en suspens à la mise sous tension
S3(STR)	Mise en suspens dans la RAM.

Clock Generator Configuration

Les paramètres de cette fonction permettent de modifier la fréquence de base de l'unité centrale, de la SDRAM, de la DIMM et du bus PCI.

Set Password

Cette option permet de définir un mot de passe d'accès à l'utilitaire de configuration ou au système. Elle permet également de modifier ou de supprimer ce mot de passe.

Lorsque vous définissez un mot de passe d'accès à l'utilitaire de configuration, vous devez fournir ce mot de passe chaque fois que vous voulez accéder à cet utilitaire. Si vous ne donnez pas le bon mot de passe, l'accès vous est refusé.

Lorsque vous définissez un mot de passe d'accès au système, vous devez fournir ce mot de passe à chaque mise sous tension du système.

Pour plus de détails sur la définition d'un mot de passe d'accès au système ou à l'utilitaire de configuration, reportez-vous à la section "Halt On", à la page 6-18.

Utilisation d'autres utilitaires de configuration

L'utilitaire de configuration permet de visualiser ou de modifier les paramètres de configuration de la plupart des éléments matériels installés en usine. Toutefois, l'installation d'un nouveau matériel peut nécessiter l'emploi d'autres utilitaires de configuration.

Windows 98 intègre un Gestionnaire de périphériques qui vous permet de visualiser ou de modifier les ressources système utilisées par le matériel installé sur votre ordinateur. Reportez-vous à la section "Utilisation du Gestionnaire de périphériques de Windows 98", à la page 7-4.

Lorsque vous achetez un matériel à installer sur votre ordinateur, il est généralement fourni avec un utilitaire de configuration ou de nouveaux pilotes. Pour plus de détails, reportez-vous à la documentation qui accompagne le produit.

Partie 4. Mise à niveau et remplacement du matériel

Cette partie contient des informations qui vous aideront à modifier les composants matériels installés en usine sur votre ordinateur ou à en ajouter. Elle contient les chapitres suivants :

- **"Préparation en vue d'une mise à niveau", à la page 7-1**

Ce chapitre contient des informations qui vous aideront à planifier et à préparer l'ajout ou le remplacement de cartes, d'unités et de composants de la carte principale de l'unité centrale.

- **"Ajout/Suppression de cartes et d'unités", à la page 8-1**

Ce chapitre contient des instructions de manipulation des cartes et des unités.

- **"Ajout et remplacement de composants de la carte principale", à la page 9-1**

Ce chapitre contient des instructions de manipulation des composants matériels de la carte principale.

Chapitre 7. Préparation en vue d'une mise à niveau

Pour mettre à niveau votre ordinateur, vous pouvez ajouter ou remplacer des cartes, des unités ou certains composants de la carte principale. Si vous prenez le temps d'évaluer votre nouveau matériel et de planifier vos modifications matérielles, la mise à niveau sera plus facile à réaliser.

Par exemple, selon le type de matériel à ajouter ou remplacer, vous allez déterminer si l'ordinateur doit être sous tension ou hors tension au moment de la mise à niveau.

Lorsque vous prévoyez d'ajouter ou de remplacer un composant matériel, suivez les instructions des sections ci-après :

- “Évaluation du nouveau matériel”, à la page 7-2
- “Planification des modifications matérielles”, à la page 7-3
- “Résolution des conflits de ressources”, à la page 7-4
- “Ouverture de l'unité centrale”, à la page 7-6
- “Intérieur de l'unité centrale”, à la page 7-8

Évaluation du nouveau matériel

La documentation fournie avec le nouveau matériel doit contenir des informations concernant les paramètres requis et les instructions d'installation du matériel. Lisez attentivement cette documentation.

Si la documentation fait référence aux adresses d'E-S de l'ordinateur, aux IRQ (demandes d'interruption) système ou aux affectations de canal DMA, reportez-vous à l'annexe A : Positionnement des modules de mémoire."

En cas de conflits avec les ressources système utilisées par les cartes

Lorsque vous ajoutez un nouveau matériel sur votre système, ce matériel peut tenter d'utiliser une ressource système déjà affectée.

Lorsque vous installez une carte PCI, le BIOS du système la détecte automatiquement, lui affecte une ressource système disponible et configure l'ordinateur pour qu'il utilise cette carte.

Suivez la procédure décrite à la section "Résolution des conflits de ressources", à la page 7-4.

En cas de conflits avec d'autres ressources système

Si vous installez un matériel qui génère des conflits avec d'autres ressources système, un message d'erreur s'affiche à la première mise sous tension de l'ordinateur après installation du matériel incriminé. Dans ce cas, utilisez le Gestionnaire de périphériques de Windows 98 pour réaffecter les ressources système. Suivez les instructions de la section "Utilisation du Gestionnaire de périphériques de Windows 98", à la page 7-4.

Reportez-vous également à l'annexe A : Positionnement des modules de mémoire" pour toute information relative aux ressources système.

Planification des modifications matérielles

Avant de débrancher l'unité centrale, de retirer le carter et de procéder au remplacement ou à l'ajout de matériel, vous devez comprendre comment le nouveau matériel fonctionnera avec le matériel existant. Vous devez également enregistrer vos modifications à mesure que vous avancez dans votre tâche.

Avant de commencer, n'oubliez pas de lire la section précédente, "Evaluation du nouveau matériel" à la page 7-2.

Enregistrement des modifications

Lorsque vous ajoutez ou remplacez un composant matériel, vous devez enregistrer les modifications effectuées. Les informations à enregistrer sont notamment les suivantes (cette liste n'est pas exhaustive) :

- Les déplacements de cavaliers
- Les raccordements de câbles d'unité et de carte à la carte principale
- Les modifications apportées aux paramètres CMOS à partir de l'utilitaire de configuration
- Les modifications apportées aux paramètres des autres utilitaires de configuration en ligne, tels que le Gestionnaire de périphériques de Windows 98 ou tout autre utilitaire livré avec votre nouveau matériel.

Résolution des conflits de ressources

Utilisation de l'utilitaire de configuration

Le BIOS du système détecte automatiquement la plupart des modifications et met à jour les paramètres de configuration du CMOS correspondants. Si la mise à jour des paramètres ne s'effectue pas automatiquement, un message vous rappelle que vous devez le faire manuellement.

Pour résoudre les conflits de ressources entre périphériques du système à l'aide de l'utilitaire de configuration, procédez comme suit :

1. Lancez l'utilitaire de configuration. Voir les instructions de la section "Accès à l'utilitaire de configuration", à la page 6-4.
2. Dans le menu principal, sélectionnez **PnP/PCI Option**.
3. Sélectionnez le paramètre **Reset Configuration Data** et affectez-lui la valeur **Enabled** de façon à supprimer les affectations de ressources de toutes les cartes installées.

Une fois la procédure ci-dessus terminée, passez à la section suivante qui explique comment utiliser le Gestionnaire de périphériques de Windows 98 pour affecter des ressources systèmes aux périphériques.

Utilisation du Gestionnaire de périphériques de Windows 98

Utilisez le Gestionnaire de périphériques de Windows 98 pour vérifier les paramètres des périphériques du système ou pour résoudre les conflits de ressources système qui peuvent par exemple se produire avec les ressources IRQ et DMA.

Pour démarrer le Gestionnaire de périphériques et modifier des paramètres, procédez comme suit :

1. Sur le bureau Windows 98, cliquez deux fois sur l'icône **Poste de travail**.
2. Dans la fenêtre Poste de travail, cliquez deux fois sur l'icône **Panneau de configuration**.
3. Dans le Panneau de configuration, cliquez deux fois sur l'icône **Système**.

4. Dans la fenêtre Propriétés du système, cliquez sur l'onglet **Gestionnaire de périphériques**.
5. Sélectionnez un périphérique, puis cliquez sur le bouton **Propriétés**. Une fenêtre affiche les propriétés du périphérique sélectionné.
6. Apportez aux paramètres les modifications nécessaires pour éviter tout conflit avec d'autres périphériques.
7. Cliquez sur **OK**.

Ouverture de l'unité centrale

Lorsque vous ouvrez l'unité centrale, il convient de suivre un certain nombre de consignes de sécurité afin de ne pas endommager l'ordinateur.

Précautions à prendre

Avant d'ouvrir l'unité centrale, relisez la section "Consignes de sécurité" à la page xvi.

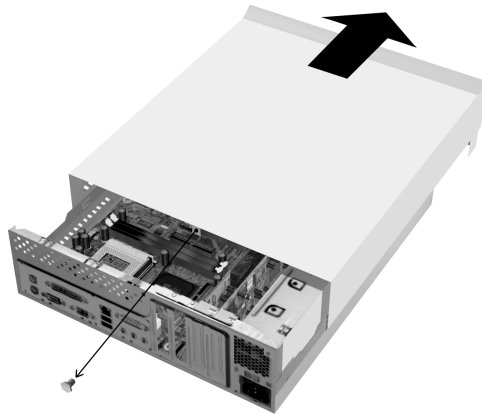
Pour votre sécurité et celle de votre matériel, suivez les instructions ci-après avant d'ouvrir l'unité centrale :

1. Si l'ordinateur est sous tension ou dans l'un des modes d'économie d'énergie, arrêtez-le.
2. Mettez l'ordinateur hors tension ainsi que tout périphérique connecté disposant d'un interrupteur d'alimentation.
3. Débranchez tous les câbles d'alimentation des prises de courant.
4. Déconnectez tous les câbles de communication (par exemple, un câble de modem ou réseau) de leurs prises.
5. Débranchez tous les câbles de l'ordinateur (les cordons d'alimentation, les câbles d'interface, les câbles de communication et tous les autres câbles qui pourraient y être connectés).
6. Passez à la section suivante pour retirer le carter.

Dépose du carter

Pour retirer le carter de l'unité centrale, procédez comme suit :

1. Retirez la vis de fixation du carter située à l'arrière de l'unité centrale.

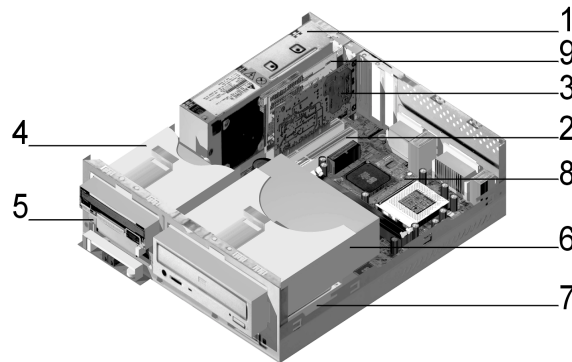


2. Tenez les deux côtés du carter et faites-le glisser d'environ 1 cm.
3. Soulevez le carter et retirez-le complètement.
4. Touchez le châssis métallique de l'unité centrale pour dissiper l'électricité statique présente dans votre corps. Ne touchez aucun des composants avant d'avoir touché le châssis. Ne touchez aucun des composants étiquetés d'un avertissement de mise sous tension.

Intérieur de l'unité centrale

Une fois le carter retiré, l'unité centrale se présente comme illustré ci-dessous.

Remarque : Reportez-vous à la page suivante pour une description des composants matériels internes de l'unité centrale.



L'ordinateur est doté de quatre baies. Une baie pour unité 5,25 pouces et deux pour unités 3,5 pouces. La quatrième contient une unité PCMCIA préinstallée.

Les unités de disquette utilisent l'interface standard AT (Advanced Technology). Les disques durs utilisent l'interface IDE (Integrated Drive Electronics). L'ordinateur prend en charge la norme ANSI (American National Standards Institute) pour le raccordement AT des unités de disquette.

L'ordinateur dispose d'emplacements permettant l'installation de cartes d'extension supplémentaires. Vous pouvez installer des cartes PCI (Peripheral Component Interconnect) dans le système.

Les composants internes de l'unités centrale sont repérés dans la figure ci-dessus. La liste qui suit décrit chacun de ces composants matériels :

1. **Bloc d'alimentation à commutation.** Le système est livré avec un bloc d'alimentation à commutation.
2. **Emplacements d'extension.** La carte principale dispose de trois emplacements d'extension pour l'installation de cartes conformes aux spécifications PCI (Peripheral Component Interconnect). Ces cartes sont communément appelées cartes PCI (seules les cartes PCI extra-plates conviennent). A côté des emplacements pour cartes PCI, la carte principale offre un emplacement pour pont vidéo. Cet emplacement permet au système de prendre en charge la fonction DFP (Digital Flat Panel).
3. **Carte modem.** Le système peut intégrer un modem Data/Fax V.90. Pour plus de détails sur les modems, reportez-vous à l'annexe B : Caractéristiques du modem" page B-1.
4. **Baie 1.** Cette baie peut accueillir un disque dur IDE extra-plat de 3 pouces 1/2. Sur la plupart des modèles, elle contient une unité de disquette préinstallée.
5. **Baie 2.** Sur certains modèles, elle contient une carte préinstallée PCMCIA.
6. **Baie 3.** Cette baie peut accueillir une unité demi-hauteur 5 pouces 1/4, telle qu'une unité de disque dur, de bande ou de CD-ROM. Sur la plupart des modèles, elle contient une unité de CD-ROM ou de DVD-ROM préinstallée.
7. **Baie 4.** Cette baie peut accueillir une unité 3 pouces 1/2. Sur la plupart des modèles, elle contient une unité de disque dur préinstallée.
8. **Carte principale.** La carte principale est fixée par des vis sur la base du châssis.
9. **Carte PCMCIA.** Certains modèles sont livrés avec une carte PCMCIA.

Chapitre 8. Ajout/Suppression de cartes et d'unités

Avant de manipuler les composants matériels internes de votre unité centrale, lisez les sections suivantes :

- “Évaluation du nouveau matériel”, à la page 7-2

Cette section contient des informations importantes relatives aux conflits potentiels au niveau des ressources système. En effet, il est possible qu'un nouveau composant tente d'utiliser une ressource déjà affectée à un autre composant.

- “Planification des modifications matérielles”, à la page 7-3

Cette section contient des informations importantes concernant la planification des modifications de matériel et l'enregistrement des nouveaux paramètres de configuration de ce matériel. Les recommandations de cette section vous éviteront de répéter certaines étapes.

- “Résolution des conflits de ressources”, à la page 7-4

Cette section vous aidera à éviter les conflits de ressources système qui peuvent survenir après installation de cartes ou d'unités supplémentaires.

Résolution des conflits avec les cartes installées

Si votre ordinateur est livré avec une carte modem préinstallée, cette section vous aidera à résoudre certains des conflits qui peuvent survenir entre un nouveau matériel installé et la carte modem.

Si, après installation d'un nouveau matériel, le modem ou le nouveau matériel ne fonctionne pas, à l'aide du Gestionnaire de périphériques de Windows 98, comparez les ressources utilisées par la carte modem préinstallée avec celles utilisées par le nouveau matériel. Si les deux périphériques tentent d'utiliser la même ressource, reportez-vous à la documentation du nouveau matériel pour lui affecter une autre ressource.

Si vous ne pouvez pas modifier l'affectation de ressource du nouveau matériel, modifiez celle de la carte modem à l'aide du Gestionnaire de périphériques.

Paramètres de configuration de la carte modem

Si votre ordinateur est équipé d'un modem, suivez la procédure ci-après pour visualiser les ressources IRQ ou modifier les adresses d'entrée-sortie et la plage mémoire de la carte modem installée.

1. Cliquez sur l'icône Poste de travail avec le bouton droit de la souris, puis sélectionnez **Propriétés**.
2. Dans la fenêtre Propriétés du système, cliquez sur l'onglet **Gestionnaire de périphériques**.
3. Cliquez sur **Afficher les périphériques par type**.
4. Effectuez l'une des opérations suivantes :
 - Pour modifier ou visualiser les adresses d'entrée-sortie ou visualiser l'affectation d'IRQ, cliquez deux fois sur la liste des modems pour la développer, puis passez à l'étape 5.
 - Pour modifier ou visualiser les adresses mémoire ou visualiser l'affectation d'IRQ, cliquez deux fois sur la liste HCFMODEM pour la développer, puis passez à l'étape 5.

5. Cliquez deux fois sur **Modem** dans la liste développée.

6. Dans la fenêtre **Propriétés du modem**, cliquez sur l'onglet **Ressources**.

Si vous avez besoin d'aide pour utiliser le Gestionnaire de périphériques, appuyez sur la touche **F1** pour afficher les informations d'aide en ligne.

Pour que les modifications effectuées à l'aide du Gestionnaire de périphériques soient prises en compte, vous devez redémarrer l'ordinateur.

Manipulation des composants matériels de l'unité centrale

Si vous n'avez encore pas retiré le carter de l'unité centrale, reportez-vous à la section "Consignes de sécurité", à la page xvi, puis à la section "Ouverture de l'unité centrale", à la page 7-6.

Si vous prévoyez d'ajouter une carte et une unité, installez ou retirez l'unité avant la carte. Si vous prévoyez également de modifier la configuration matérielle de la carte principale, reportez-vous au chapitre 9 et procédez à toutes les modifications souhaitées sur la carte principale avant de passer aux unités et aux cartes d'interface.

Pour ajouter ou retirer des cartes ou des unités de l'unité centrale, suivez les instructions des sections suivantes :

- "Ajout et retrait de cartes et d'unités", à la page 8-5
- "Retrait et ajout d'unités", à la page 8-7

Ajout et retrait de cartes et d'unités

La carte principale dispose de trois connecteurs pour carte PCI (cartes PCI extra-plates uniquement).



Remarque :

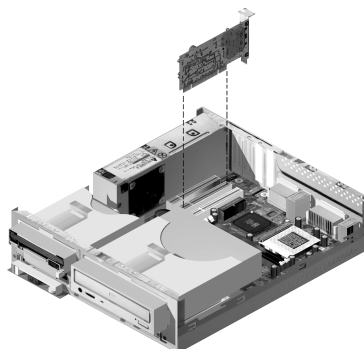
Pour vous libérer de toute charge d'électricité statique, suivez les consignes de la section "Ouverture de l'unité centrale", à la page 7-6.

Installation d'une carte

Votre ordinateur dispose d'emplacements d'extension pour cartes PCI uniquement.

Pour installer une carte, procédez comme suit :

1. Retirez la vis de fixation de l'obturateur d'emplacement d'extension, puis retirez l'obturateur.
2. Alignez la carte sur le connecteur et insérez-la.
3. Fixez la carte avec la vis retirée à l'étape 1.



4. Si des câbles sont reliés à la carte, branchez-les sur le connecteur approprié de la carte principale ou de l'unité de CD-ROM.
5. Remettez en place tous les éléments (sauf l'obturateur d'emplacement d'extension, qui n'a plus d'utilité) et vis retirés pour installer la carte.

Si vous aviez débranché des câbles pour accéder au connecteur approprié de la carte principale, rebranchez-les.

Retrait d'une carte



Remarque :

Pour retirer définitivement le modem préinstallé ou le remplacer par un autre modem, utilisez l'option Ajout/Suppression de programmes du Panneau de configuration Windows afin de supprimer le logiciel du modem. Vous devez supprimer ce logiciel avant de retirer le modem ou d'en installer un autre.

Pour retirer une carte, procédez comme suit :

1. Disposez l'unité centrale de façon à pouvoir accéder à la carte.
2. Si la carte est munie de câbles, débranchez-les. Notez où ils sont branchés, car vous devrez les rebrancher lorsque vous réinstallerez la carte.
3. Dévissez la vis de fixation de la carte.
4. Tenez fermement la carte et dégagez-la avec précaution de son connecteur.
5. Si vous ne la réinstallez pas, remettez en place tous les éléments matériels et vis précédemment enlevés pour retirer la carte.

Retrait et ajout d'unités

Votre ordinateur dispose de quatre baies d'unité pouvant accueillir différents types d'unités.

La section "Intérieur de l'unité centrale", à la page 7-8, décrit les baies d'unité et vous aide à les localiser.

Identification des connecteurs de câble d'interface

Lorsque vous installez une unité, quel que soit son type, vous devez connecter le câble d'interface (également appelé câble de données) de l'unité à un connecteur de la carte principale. Le tableau ci-dessous répertorie les connecteurs de la carte principale et indique le type d'unité qui s'y connecte. Vous remarquerez que les deux premiers connecteurs sont destinés à des unités IDE/ATA/ATAPI (telles que les unités de disque dur et de CD-ROM), tandis que le troisième est destiné à des unités de disquette ou de bande).

Si votre système est de type 2196, aidez-vous du tableau ci-dessous pour identifier les connecteurs de câble d'interface de votre carte principale :

Connecteur de la carte principale	Type d'interface	Type d'unité utilisant ce connecteur
IDE principal – J4	IDE/ATA ATAPI	Emplacement pour unité de disque dur
IDE secondaire – J5	IDE/ATA ATAPI	Emplacement pour unité de CD-ROM
Disquette – J14	Disquette standard	Unités de disquette et de bande

Si votre système est de type 2197 ou 6344, aidez-vous du tableau ci-dessous pour identifier les connecteurs de câble d'interface de votre carte principale :

Connecteur de la carte principale	Type d'interface	Type d'unité utilisant ce connecteur
IDE principal – J11	IDE/ATA ATAPI	Emplacement pour unité de disque dur
IDE secondaire – J12	IDE/ATA ATAPI	Emplacement pour unité de CD-ROM
Disquette – Unité de disquette 1	Disquette standard	Unités de disquette et de bande

Lorsque vous connectez un câble d'interface à l'un de ces connecteurs, vérifiez que la broche 1 (généralement repérée par des bandes ou des points de couleur) de l'extrémité du câble est bien alignée sur la broche 1 du connecteur.

Dans votre ordinateur, les connecteurs pour unité IDE et de disquette de la carte principale ainsi que les câbles sont dotés d'axes de guidage qui ne permettent d'insérer le câble que dans un sens.

Conseils pour la connexion des câbles d'interface IDE/ATA

Votre système dispose de deux connecteurs permettant de brancher des câbles d'interface IDE/ATA. Si vous disposez des câbles appropriés, vous pouvez connecter deux unités IDE/ATA à chacun de ces connecteurs. Lorsque deux unités sont branchées sur le même connecteur, l'une doit être définie comme unité principale et l'autre comme unité secondaire. Le rôle de chacune est déterminé par la position de ses cavaliers.

Le disque dur préinstallé dans votre ordinateur est branché sur le connecteur IDE 1 et défini comme unité principale. Si votre ordinateur est équipé d'une unité de CD-ROM, celle-ci est branchée sur le connecteur IDE 2 et définie comme unité principale.

Lorsque vous connectez des câbles d'interface IDE/ATA, il est essentiel de garder à l'esprit les points suivants :

- Lorsqu'un connecteur ne reçoit qu'une seule unité, celle-ci doit être définie comme unité principale.
- Sur chaque connecteur, vous ne pouvez définir qu'une unité principale et une unité secondaire.
- Lorsqu'un disque dur partage son connecteur avec une unité qui nécessite un pilote de périphérique (une unité de CD-ROM, par exemple), il doit être défini comme unité principale et l'unité de CD-ROM comme unité secondaire.

Pour raccorder une seconde unité au connecteur IDE principal, respectez les consignes suivantes :

1. Définissez la seconde unité comme unité secondaire. Reportez-vous aux instructions fournies avec la nouvelle unité.
2. Installez la nouvelle unité et raccordez-la au connecteur de secours du câble raccordé au connecteur de l'unité IDE principale (J4 sur la carte principale, si votre machine est de type 2196, ou J11 si elle est de type 2197 ou 6344).

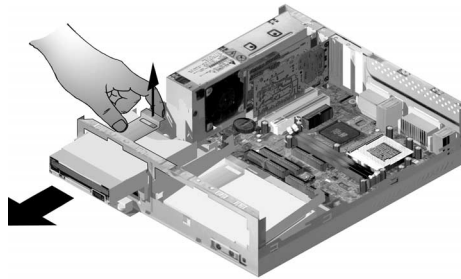
Pour raccorder une seconde unité au connecteur IDE secondaire, respectez les consignes suivantes :

1. Remplacez le câble d'interface IDE raccordé au connecteur IDE secondaire (J5 sur la carte principale, si votre machine est de type 2196, ou J12 si elle est de type 2197 ou 6344) par un câble IDE doté de deux connecteurs d'unité.
2. Positionnez le cavalier de la nouvelle unité de façon à la définir comme unité principale ou secondaire, selon le cas, à savoir :
 - Si l'unité préinstallée est une unité de CD-ROM (ou tout autre type d'unité, excepté une unité de disque dur) et que l'unité à installer est une unité de disque dur, définissez cette dernière comme unité principale. Définissez ensuite l'unité préinstallée comme unité secondaire. Les cavaliers permettant de définir une unité comme unité principale ou secondaire sont généralement situés à l'arrière de l'unité.
 - Si l'unité préinstallée est une unité de disque dur, définissez la nouvelle unité comme unité secondaire.
3. Installez la nouvelle unité.

Retrait de l'unité de disquette

Pour retirer ou remplacer l'unité de disquette, procédez comme suit :

1. Débranchez le cordon d'alimentation et le câble d'interface des prises situées à l'arrière de l'unité de disquette.
2. Soulevez le loquet de fixation du plateau de montage de l'unité.

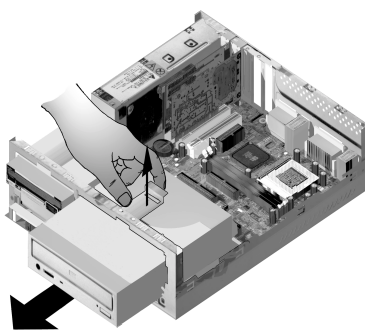


3. Faites glisser le plateau de montage de l'unité vers l'avant de l'ordinateur et retirez-le.
4. Retirez les quatre vis (deux de chaque côté) de fixation du plateau de montage.
5. Soulevez l'unité de disquette et retirez-la du plateau de montage.
6. Pour installer une nouvelle unité, inversez la procédure.

Retrait de l'unité de CD-ROM

Pour remplacer l'unité de CD-ROM, procédez comme suit :

1. Débranchez le cordon d'alimentation ainsi que les câbles audio et d'interface de l'unité de CD-ROM.
2. Soulevez le loquet de fixation du plateau de montage de l'unité de CD-ROM.

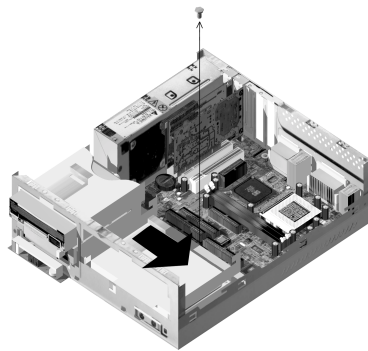


3. Faites glisser le plateau de montage de l'unité de CD-ROM vers l'avant de l'ordinateur et retirez-le.
4. Pour extraire l'unité de CD-ROM, retirez les quatre vis de fixation du plateau.
5. Pour installer une nouvelle unité, inversez la procédure.

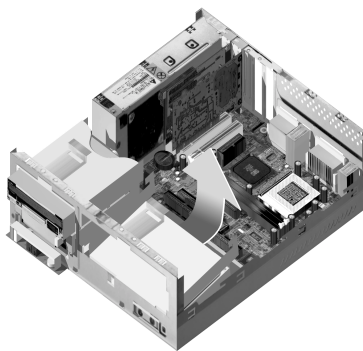
Retrait de l'unité de disque dur

Pour remplacer ou retirer l'unité de disque dur, procédez comme suit :

1. Suivez la procédure de retrait de l'unité de CD-ROM.
2. N'oubliez pas de débrancher le cordon d'alimentation et les câbles d'interface de l'unité de disque dur et de l'unité de disquette.
3. Retirez la vis de fixation du plateau de montage de l'unité de disque dur.
4. Poussez le plateau de montage vers la droite pour le dégager du châssis, puis soulevez le plateau et dégagez-le du châssis.



5. Pour retirer l'unité de disque dur du plateau de montage, dévissez les quatre vis de fixation de l'unité sur le plateau.



Mise à jour des paramètres CMOS dans l'utilitaire de configuration

Lorsque vous ajoutez des cartes PCI, une carte mémoire et des unités IDE, le BIOS (Basic Input/Output System) du système détecte les modifications matérielles et met à jour les paramètres CMOS automatiquement.

Lorsque vous ajoutez d'autres types de périphériques, tels qu'une unité de disquette, vous devez lancer l'utilitaire de configuration et affecter manuellement des ressources (IRQ) à ces périphériques.

Pour les cartes

Les cartes PCI n'ayant ni cavalier ni commutateur, elles ne requièrent aucune configuration avant installation. Lorsque la carte est installée, elle est reconnue par le système et, dans la plupart des cas, configurée automatiquement. Le Gestionnaire de périphériques de Windows 98 vous permet de visualiser les ressources affectées et, au besoin, de modifier les paramètres de ces ressources.

Dans certains cas, très rares, vous devrez lancer l'utilitaire de configuration pour résoudre un conflit d'affectation de ressources. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Power Management Setup" page 6-19.

Pour les unités

Lorsque vous installez une unité de disquette, vous devez vérifier la taille et la capacité de stockage de l'unité et effectuer toutes les modifications requises dans l'utilitaire de configuration. Pour spécifier la taille et la capacité de l'unité, sélectionnez l'option **Devices and I/O Ports** dans le menu principal de l'utilitaire de configuration. Pour plus d'informations sur cette option, reportez-vous à la section "Diskette Drive A" page 6-12.

Lorsque vous retirez une unité de disquette, de disque dur ou de CD-ROM, le test à la mise sous tension (POST) génère un message d'erreur. Dans l'utilitaire de configuration, vérifiez que les informations automatiquement enregistrées par le BIOS sont correctes. Profitez-en pour vérifier que les autres unités sont installées comme prévu.

Sélectionnez **Devices and I/O Ports** dans le menu principal de l'utilitaire de configuration pour vérifier les paramètres d'unité répertoriés à la page 6-2.

En général, le BIOS détecte automatiquement l'unité de disque dur et l'unité de CD-ROM lors du test à la mise sous tension (POST) et les affiche à l'écran.

Chapitre 9. Ajout et remplacement de composants de la carte principale

Avant de manipuler les composants matériels de la carte principale, débranchez le système et retirez le carter de l'unité centrale. Avant de retirer le carter ou de manipuler les composants internes, reportez-vous à la section "Consignes de sécurité" à la page xvi. Si vous n'avez pas encore retiré le carter de l'unité centrale, reportez-vous à la section "Ouverture de l'unité centrale" à la page 7-6.

Pour accéder à la partie de la carte principale sur laquelle vous voulez intervenir, vous devrez peut-être retirer certaines cartes et unités. Une fois la carte principale retirée, vous avez accès aux connecteurs, aux modules de mémoire et à la pile.

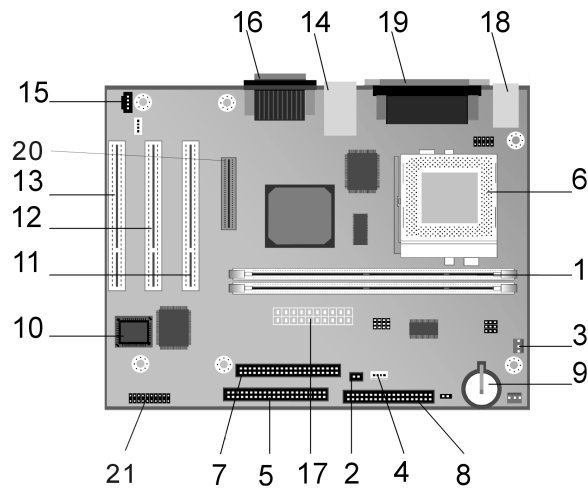
Une fois les modifications matérielles souhaitées effectuées et le carter de l'unité centrale remis en place, vous devrez peut-être mettre à jour les paramètres du BIOS à l'aide de l'utilitaire de configuration. La carte principale dépend du type de machine. Identifiez bien le type de votre machine avant d'essayer de localiser les composants et connecteurs de sa carte principale.

Les sections suivantes contiennent des instructions concernant la manipulation des composants matériels de la carte principale :

- "Identification des composants de la carte principale (machine de type 2196)" à la page 9-2
- "Localisation des cavaliers et connecteurs de la carte principale (machine de type 2196)" à la page 9-4
- "Identification des composants de la carte principale (machine de types 2197 et 6344)" à la page 9-5
- "Localisation des cavaliers et connecteurs de la carte principale (machine de types 2197 et 6344)" à la page 9-7
- "Informations sur les cartes, les connecteurs et les cavaliers" à la page 9-8
- "Extension de la mémoire système" à la page 9-10
- "Remplacement de la pile du système" à la page 9-12
- "Mise à jour des paramètres CMOS dans l'utilitaire de configuration" à la page 9-14

Identification des composants de la carte principale (machine de type 2196)

Si vous prévoyez d'ajouter ou de remplacer des composants matériels, vous devez repérer leur emplacement sur la carte principale. La figure ci-dessous représente la carte principale d'une machine de type 2196. Les éléments indiqués page suivante correspondent aux emplacements numérotés sur la figure.

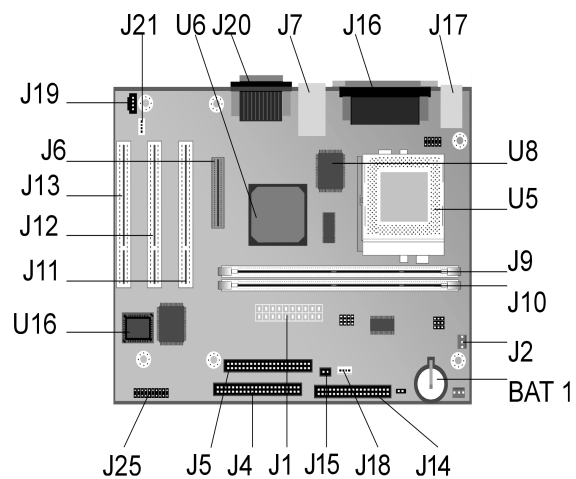


La carte principale, parfois appelée carte mère, est la principale carte de l'unité centrale. Elle prend en charge tout un ensemble d'unités préinstallées ou ajoutées par vous-même. La carte principale illustrée page précédente se compose des éléments suivants :

- 1** **Connecteurs de modules de mémoire (pour barrettes DIMM).**
Votre carte principale est équipée de deux connecteurs 168 broches pour modules DIMM (Dual Inline Memory Modules). Les connecteurs DIMM acceptent les modules de mémoire DRAM 3.3V synchrones simple ou double face (SDRAM). La capacité maximale de la mémoire est de 256 Mo.
- 2** **Connecteur de l'interrupteur d'alimentation (J15)**
- 3** **Connecteur d'alimentation du ventilateur du processeur (J2)**
- 4** **Connecteur du voyant d'alimentation et du disque dur (J18)**
- 5** **Connecteur IDE principal (J4).** Connexion des câbles d'interface reliés au canal IDE 1.
- 6** **Ventilateur et dissipateur thermique du processeur (U5)**
- 7** **Connecteur IDE secondaire (J5).** Connexion des câbles d'interface reliés au canal IDE 2.
- 8** **Connecteur de l'unité de disquette (J14)**
- 9** **Pile (BAT1).** Pile du système.
- 10** **BIOS de la mémoire morte Flash (U16)**
- 11** **Connecteur de carte PCI (J11 - Emplacement PCI 1).** Premier connecteur de carte PCI.
- 12** **Connecteur de carte PCI (J12 - Emplacement PCI 2).** Deuxième connecteur de carte PCI.
- 13** **Connecteur de carte PCI (J13 - Emplacement PCI 3).** Troisième connecteur de carte.
- 14** **Connecteur USB et LAN (J7)**
- 15** **Connecteur de signal audio du CD-ROM (J19)**
- 16** **Connecteur du port audio et jeux (J20)**
- 17** **Connecteur d'alimentation (J1)**
- 18** **Connecteurs clavier et souris (J17)**
- 19** **Connecteurs parallèle, vidéo et série (J16)**
- 20** **Connecteur d'écran numérique à plat (J6)**
- 21** **USB frontal, casque, micro et réglage du volume (J25) (modèle de bureau uniquement)**

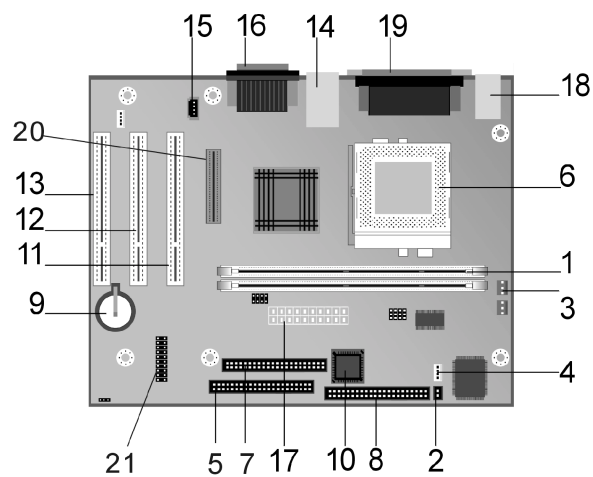
Localisation des cavaliers et connecteurs de la carte principale (machine de type 2196)

La figure ci-après indique l'emplacement des cavaliers et connecteurs de la carte principale. Les cavaliers sont prépositionnés en usine. Ne les déplacez pas. La section "Fonctions des connecteurs" page A-9 donne la liste des connecteurs et de leurs fonctions.



Identification des composants de la carte principale (machine de types 2197 et 6344)

Si vous prévoyez d'ajouter ou de remplacer des composants matériels de votre ordinateur, vous devez repérer leur emplacement sur la carte principale. La figure ci-dessous représente la carte principale d'une machine de type 2197 ou 6344. Les éléments indiqués page suivante correspondent aux emplacements numérotés sur la figure.

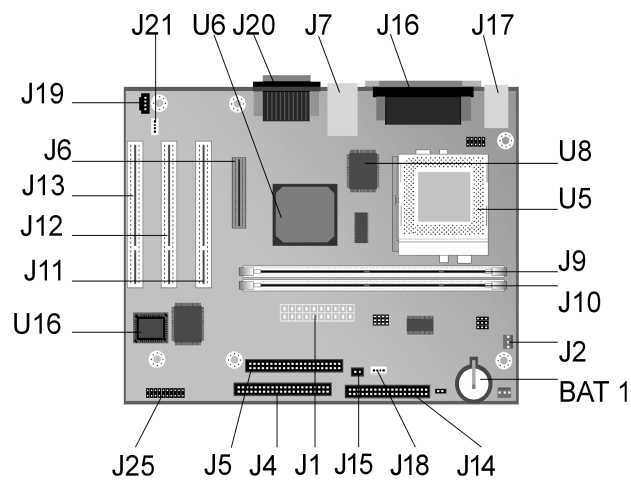


La carte principale, parfois appelée carte mère, est la principale carte de l'unité centrale. Elle prend en charge tout un ensemble d'unités préinstallées ou ajoutées par vous-même. La carte principale illustrée page précédente se compose des éléments suivants :

- 1** **Connecteurs de modules de mémoire (pour barrettes DIMM).** Votre carte principale est équipée de deux connecteurs 168 broches pour modules DIMM (Dual Inline Memory Modules). Les connecteurs DIMM acceptent les modules de mémoire DRAM 3.3V synchrones simple ou double face (SDRAM). La capacité maximale de la mémoire est de 1 Go.
- 2** **Connecteur de l'interrupteur d'alimentation (J9)**
- 3** **Connecteur d'alimentation du ventilateur du processeur (J3)**
- 4** **Connecteur du voyant d'alimentation et du disque dur (J8)**
- 5** **Connecteur IDE principal (J11).** Connexion des câbles d'interface reliés au canal IDE 1.
- 6** **Ventilateur et dissipateur thermique du processeur (J1)**
- 7** **Connecteur IDE secondaire (J12).** Connexion des câbles d'interface reliés au canal IDE 2.
- 8** **Connecteur de l'unité de disquette (disquette 1)**
- 9** **Pile (BAT1).** Pile du système.
- 10** **BIOS de la mémoire morte Flash (U9)**
- 11** **Connecteur de carte PCI (J5 - Emplacement PCI 1).** Premier connecteur de carte PCI.
- 12** **Connecteur de carte PCI (J6 - Emplacement PCI 2).** Deuxième connecteur de carte PCI.
- 13** **Connecteur de carte PCI (J7 - Emplacement PCI 3).** Troisième connecteur de carte.
- 14** **Connecteur USB et LAN (J4)**
- 15** **Connecteur de signal audio du CD-ROM (J14)**
- 16** **Connecteur du port audio et jeux (J13)**
- 17** **Connecteur d'alimentation (J21)**
- 18** **Connecteurs clavier et souris (KBMS1)**
- 19** **Connecteurs parallèle, vidéo et série (LP1)**
- 20** **Connecteur d'écran numérique à plat (J10)**
- 21** **USB frontal, casque, micro et réglage du volume (J22) (modèle de bureau uniquement)**

Localisation des cavaliers et connecteurs de la carte principale (machine de types 2197 et 6344)

La figure ci-après indique l'emplacement des cavaliers et connecteurs de la carte principale. Les cavaliers sont prépositionnés en usine. Ne les déplacez pas. La section "Fonctions des connecteurs", à la page A-9, donne la liste des connecteurs et de leurs fonctions.



Informations sur les cartes, les connecteurs et les cavaliers

Identification des connecteurs de carte

Vous pouvez installer des cartes PCI extra-plates sur les connecteurs de la carte principale. Pour déterminer le type et la taille des cartes que vous pouvez installer sur les connecteurs, aidez-vous du tableau ci-dessous.

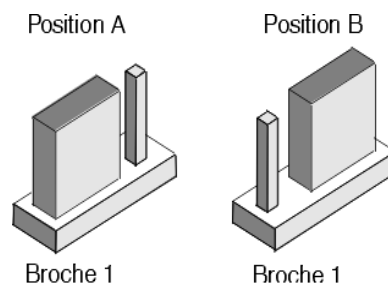
Connecteur	Type de carte installée
Emplacement PCI 1	Carte PCI de 169 mm de long maximum
Emplacement PCI 2	Carte PCI de 169 mm de long maximum
Emplacement PCI 3	Carte PCI de 120 mm de long maximum

Pour plus de détails sur l'ajout ou le retrait de cartes, reportez-vous à la section "Ajout et retrait de cartes et d'unités" page 8-5.

Positionnement d'un cavalier

Lorsque vous installez une carte, vous devez parfois repositionner des commutateurs ou déplacer des cavaliers pour que la carte fonctionne correctement. En général, les cartes Plug and Play ne nécessitent aucune modification, ce qui n'est pas toujours le cas des autres cartes. Pour déterminer si vous devez repositionner des cavaliers et des commutateurs de la nouvelle carte installée, reportez-vous à la documentation fournie avec la carte.

Les figures ci-dessous montrent comment positionner un cavalier. La position A illustre la fermeture des broches 1-2 et la position B la fermeture des broches 2-3. La broche 1 d'un cavalier est généralement marquée d'une ligne blanche sur le côté.



Extension de la mémoire système

La carte principale est équipée de deux connecteurs pour module mémoire : DIMM 0 et DIMM 1. Ces connecteurs acceptent les modules DIMM (Dual Inline Memory Modules) de mémoire synchrone simple ou double face 3.3V DRAM (SDRAM). Vous pouvez installer jusqu'à 256 Mo de mémoire système sur ces connecteurs. Pour plus d'informations sur les configurations de mémoire, reportez-vous à la section "Positionnement des modules de mémoire", à la page A-1.

Installation de modules de mémoire

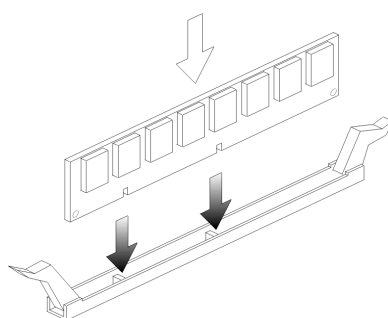
Pour installer une barrette DIMM, procédez comme suit :

1. Ouvrez les crochets de retenue situés aux extrémités du connecteur.
2. Alignez les deux encoches de la barrette DIMM sur les deux pattes du connecteur. Veillez à bien aligner les encoches et les pattes.
3. Enfoncez la barrette sur DIMM dans le connecteur jusqu'à ce que les crochets de retenue se referment sur la barrette.



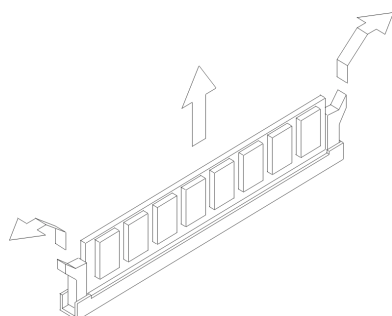
Remarque :

Le connecteur DIMM présente des encoches qui assurent une bonne installation de la barrette. Lorsqu'une barrette DIMM ne s'enclenche pas facilement sur le connecteur, cela signifie qu'elle est mal positionnée. Tournez la barrette DIMM et essayez de nouveau de l'insérer.



Retrait de modules de mémoire

Pour retirer une barrette DIMM, ouvrez les crochets de retenue situés aux extrémités du connecteur pour libérer la barrette.



Vérification de la mémoire système

Pour visualiser les paramètres de la mémoire système, sélectionnez **System Summary** dans le menu principal de l'utilitaire de configuration.

Remplacement de la pile du système

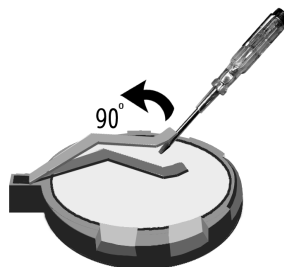
Pour remplacer la pile, procédez comme suit :



Remarque :

Avant de remplacer la pile au lithium, lisez les consignes à la page xvii.

1. Introduisez la lame d'un petit tournevis à lame plate sous le bord du crochet de retenue.
2. Faites pivoter le tournevis d'un quart de tour pour soulever le crochet et appuyez sur la pile pour l'extraire de son logement.
3. Soulevez doucement le crochet de retenue et insérez la nouvelle pile, symbole + vers le haut.



4. Insérez une nouvelle pile au lithium 3V (CR2032) dans le logement et appuyez jusqu'à enclenchement des pattes de fixation de la pile. Lorsque vous remplacez la pile système, vous devez réinitialiser la date et l'heure à l'aide de l'utilitaire de configuration.

Important :

Veillez à insérer la batterie côté positif vers le haut. Un signe plus (+) indique le côté positif.

Pour réinitialiser la date et l'heure, procédez comme suit :

1. Lancez l'utilitaire de configuration. Reportez-vous à la section "Accès à l'utilitaire de configuration" page 6-4.
2. Dans le menu principal de l'utilitaire de configuration, sélectionnez "**Standard CMOS Setup**".
3. Définissez la date et l'heure.
4. Quittez l'utilitaire de configuration et enregistrez les modifications.
5. Sélectionnez **Yes** à l'aide de la touche de déplacement vers la gauche et appuyez sur **Entrée** pour enregistrer les modifications dans le CMOS.

Vous pouvez également modifier l'heure et la date à partir du bureau Windows 98, comme suit :

1. Cliquez deux fois sur l'icône **Poste de travail**.
2. Cliquez deux fois sur l'icône **Panneau de configuration** de la fenêtre Poste de travail.
3. Dans le Panneau de configuration, cliquez deux fois sur l'icône **Date/Heure** pour afficher la fenêtre de modification de la date et de l'heure.
4. Entrez les modifications requises, puis cliquez sur **OK** .

Mise à jour des paramètres CMOS dans l'utilitaire de configuration

Lorsque vous ajoutez des composants, tels que des modules de mémoire, à la carte principale, le BIOS (Basic Input/Output System) du système détecte les modifications matérielles et met à jour les paramètres CMOS automatiquement. En revanche, lorsque vous remplacez ou retirez des composants, un message peut vous demander de vérifier si la détection automatique a correctement modifié les paramètres de configuration.

Pour vérifier ou rectifier les paramètres de configuration du système, lancez l'utilitaire de configuration. Reportez-vous à la section "Accès à l'utilitaire de configuration" page 6-4.

Partie 5. Résolution des incidents

Cette partie contient des informations qui vous aideront à résoudre les incidents liés au matériel, au logiciel et aux fonctions installés en usine sur votre ordinateur.

Elle contient le chapitre suivant :

- **"Diagnostic et résolution des incidents", à la pag e10-1**

Ce chapitre donne des informations d'identification et de résolution des incidents, y compris la signification des codes d'erreur. Il contient également des informations qui vous aideront à restaurer les fichiers et programmes préinstallés.

Chapitre 10. Diagnostic et résolution des incidents

Ce chapitre peut vous aider au cas où votre ordinateur cesse de fonctionner ou affiche des messages d'erreur. Il traite des points suivants :

- "Avant de vous alarmer : quelques corrections très simples", à la page 10-2

Cette section répertorie certains des incidents courants que vous pourriez rencontrer lorsque vous utilisez votre ordinateur.

- "Diagramme de résolution rapide des incidents", à la page 10-6

Ce diagramme vous aidera à diagnostiquer les incidents survenant lors de l'utilisation de votre ordinateur.

- "Résolution des incidents matériels et logiciels", à la page 10-7

Les tableaux de cette section répertorient certains des incidents matériels et logiciels courants. Elle indique pour chacun l'intervention requise.

- "Codes et messages d'erreur", à la page 10-19

Cette section répertorie les codes et messages d'erreur du BIOS et indique les interventions requises.

- "Programmes de diagnostic IBM", à la page 10-22

Cette section vous indique comment utiliser le CD Récupération et Diagnostics si vous perdez les programmes préinstallés sur votre ordinateur.

Avant de vous alarmer : quelques corrections très simples

Etape 1 Les voyants d'alimentation de l'unité centrale sont-ils allumés ?

Oui

L'unité centrale et l'écran sont sous tension. Passez à l'étape 2.

Non

- a. Appuyez sur les interrupteurs d'alimentation de l'unité centrale et de l'écran et vérifiez que les voyants correspondants s'allument.
- b. Vérifiez la connexion des câbles de l'unité centrale et de l'écran. Vérifiez que les cordons d'alimentation de l'unité centrale et de l'écran sont correctement branchés sur les prises de courant (reportez-vous au *livret d'installation*).
- c. Les socles de prise de courant utilisés ne doivent pas être reliés à un interrupteur mural ou à un variateur de lumière.
- d. Si vous utilisez un bloc à prises multiples (un dispositif de protection contre les surtensions ou une plaque de prises, par exemple), assurez-vous qu'il est branché et sous tension.

Si l'incident persiste, reportez-vous au "Diagramme de résolution rapide des incidents", à la page 10-6.

Etape 2 Un signal sonore a-t-il été émis au démarrage de l'unité centrale ?

Oui, plusieurs fois

Incident au niveau de l'unité centrale. Recherchez le code ou le message d'erreur dans la section "Codes et messages d'erreur", à la page 10-19, et suivez les instructions indiquées.

Remarque : Si le signal sonore se traduit par un unique son long suivi de deux signaux courts, une erreur vidéo s'est produite et le BIOS ne peut pas initialiser l'écran pour afficher des informations supplémentaires.

Si le signal sonore se traduit par un unique son long répété, il s'agit d'un incident au niveau de la mémoire vive dynamique (DRAM).

Non

- Si l'ordinateur ne démarre pas après l'ajout d'un nouveau matériel, l'incident est lié à ce matériel. Retirez le matériel concerné et redémarrez l'ordinateur pour vérifier si l'incident est résolu. Si l'incident est résolu, vous n'avez peut-être pas installé l'élément matériel correctement. Réinstallez-le.

Pour plus de détails sur l'installation de matériel dans l'unité centrale, reportez-vous à la section "Manipulation des composants matériels de l'unité centrale", à la page 8-4. Pour plus de détails sur l'installation d'options sur la carte principale, reportez-vous à la section "Ajout et remplacement de composants de la carte principale", à la page 9-1 .

- Si vous n'avez pas installé de nouveau composant matériel ou si l'ordinateur semble démarrer correctement, passez à l'étape 3.

Etape 3

Y a-t-il quelque chose d'affiché sur l'écran ?

Oui

L'incident peut provenir de l'unité centrale si :

- Un message d'erreur s'affiche. Recherchez le message d'erreur dans la section "Codes et messages d'erreur", à la page 10-19, et suivez les instructions indiquées.
- Si une ligne contenant un code et un message d'erreur s'affiche, suivez les instructions de ce dernier. Pour plus de détails sur l'utilisation de l'utilitaire de configuration, reportez-vous à la section "Accès à l'utilitaire de configuration", à la page 6-4.
- Les données affichées à l'écran sont illisibles (défilement ou clignotement de l'image).
 1. L'écran raccordé n'est peut-être pas un écran SVGA ou vous avez peut-être sélectionné un paramètre qui n'est pas pris en charge par votre écran. Pour reconfigurer l'écran, procédez comme suit:
 - a. Relancez le système. Si nécessaire, mettez l'unité centrale hors tension, puis remettez-la sous tension au bout de 15 secondes.
 - b. Lorsque le message "Démarrage de Windows 98" s'affiche, appuyez sur la touche **F8**. Le menu Démarrage de Microsoft Windows 98 s'affiche.
 - c. Sélectionnez l'option 3, Mode sans échec, et appuyez sur la touche **Entrée**. L'ordinateur démarre en utilisant les paramètres de configuration par défaut.
 - d. Une fois l'ordinateur démarré, cliquez deux fois sur l'icône **Poste de travail** du bureau.
 - e. Dans la fenêtre Poste de travail, cliquez deux fois sur l'icône **Panneau de configuration**.
 - f. Dans le Panneau de configuration, cliquez deux fois sur l'icône **Affichage**.
 - g. Dans la fenêtre Propriétés de Affichage, cliquez sur l'onglet **Paramètres**.
 - h. Pour plus de détails sur la sélection des nouveaux paramètres d'écran, reportez-vous à la section "Personnalisation des propriétés d'affichage", à la page 4-3. Avec un écran VGA, sélectionnez 640 x 480 pixels dans la Zone d'écran et la palette 16 couleurs.
 - i. Relancez le système. Il est possible que le redémarrage soit plus long que d'habitude.
 2. Si l'écran raccordé est un écran VGA et non un SVGA (les anciens écrans sont des écrans VGA), remplacez l'écran VGA par un écran SVGA. Avec un écran SVGA, l'ordinateur peut exploiter pleinement toutes les possibilités vidéo de Windows.

Etape 3

Y a-t-il quelque chose d'affiché sur l'écran ? (suite)



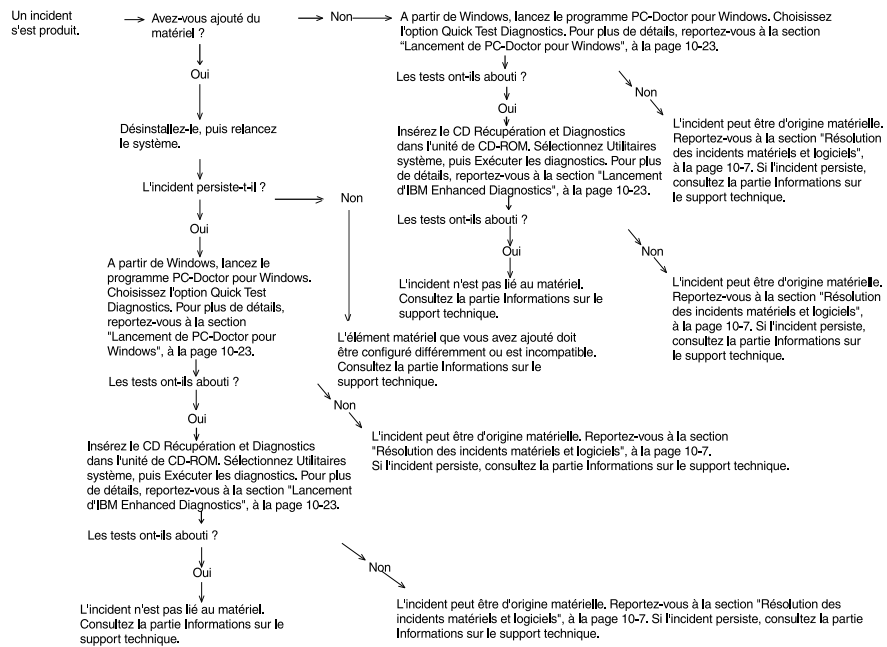
	<ul style="list-style-type: none">• Si les couleurs affichées ne sont pas correctes, vérifiez la connexion du câble de l'écran (reportez-vous au <i>livret d'installation</i>). Si l'incident persiste, reportez-vous à la section "Résolution des incidents matériels et logiciels", à la page 10-7 et suivez les instructions.• L'utilisation de la souris ou du clavier est sans effet.<ol style="list-style-type: none">a. Vérifiez que les câbles de la souris et du clavier sont correctement connectés aux ports situés à l'arrière de l'unité centrale. Le port du clavier est symbolisé par  : Le port de la souris est symbolisé par :  b. Mettez l'unité centrale hors tension, puis remettez-la sous tension. Si l'incident persiste, reportez-vous au "Diagramme de résolution rapide des incidents", à la page 10-6.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Non</div>	<p>L'incident peut provenir de l'écran.</p> <ol style="list-style-type: none">a. Vérifiez la connexion des câbles de l'écran (reportez-vous au <i>livret d'installation</i>).b. Réglez la luminosité et le contraste. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation fournie avec l'écran. <p>Si l'incident persiste, reportez-vous au "Diagramme de résolution rapide des incidents", à la page 10-6.</p>

Diagramme de résolution rapide des incidents



Résolution des incidents matériels et logiciels

Résolution des incidents matériels

Tableau 1 : Incidents matériels

Incident	Intervention requise
Ecran noir (aucun code d'erreur) ; signal sonore lors du test à la mise sous tension (POST).	Si vous avez ajouté des modules de mémoire ou des cartes, vérifiez que vous les avez installés correctement. Pour plus de détails sur l'installation de modules de mémoire sur la carte principale, reportez-vous à la section "Installation de modules de mémoire", à la page 9-10. Pour plus de détails sur l'installation de cartes dans l'unité centrale, reportez-vous à la section "Ajout et retrait de cartes et d'unités", à la page 8-5.
Code d'erreur (et description), plusieurs signaux sonores au cours de l'auto-test ou signal sonore continu	Si un code ou un message d'erreur s'affiche, reportez-vous à la section "Codes et messages d'erreur", à la page 10-19.
Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.	

Tableau 1 : Incidents matériels (suite)


Incident	Intervention requise
L'ordinateur s'arrête sans avertissement	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si le déplacement de la souris réactive l'ordinateur, cela signifie qu'il était simplement en veille. 2. Lorsque le voyant d'alimentation de l'ordinateur clignote, cela signifie que l'ordinateur est en veille. Appuyez sur l'interrupteur d'alimentation pour que le système sorte du mode Veille. 3. Vérifiez que les cordons d'alimentation de l'unité centrale et de l'écran sont correctement branchés sur les prises électriques. 4. Vérifiez que les câbles de l'unité centrale sont correctement reliés à l'unité centrale. 5. Vérifiez qu'aucun fusible n'est grillé, qu'aucun disjoncteur n'est déclenché et qu'aucune défaillance ne s'est produite au niveau du circuit d'alimentation. 6. Débranchez l'unité centrale du socle de la prise électrique, puis rebranchez-la au bout de 10 secondes. Si l'ordinateur ne démarre pas immédiatement, appuyez sur l'interrupteur d'alimentation de l'unité centrale. 7. Si vous avez installé du matériel dans l'unité centrale, vérifiez que les connecteurs du câble d'alimentation sont correctement branchés.
Saisie impossible du mot de passe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que vous avez saisi le bon mot de passe. 2. Vérifiez la connexion du câble du clavier au niveau du port du clavier (et non du port de la souris), situé à l'arrière de l'unité centrale. <p style="text-align: center;">Le port du clavier est symbolisé p  r .:</p>
<p>Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.</p>	

Tableau 1 : Incidents matériels (suite)

Incident	Intervention requise
Lecture impossible d'une disquette ou d'un CD	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que vous utilisez le type de disquette approprié. Vérifiez que la disquette est correctement formatée. 2. Vérifiez que vous avez inséré correctement la disquette ou le CD-ROM dans son unité. 3. Vérifiez que le CD est propre et non rayé. 4. Essayez de lire une disquette ou un CD-ROM que vous savez fiable. Si l'essai est positif, cela signifie que la disquette ou le disque illisible est endommagé. Si toute lecture de données sur la disquette ou le CD-ROM fiable est impossible, l'anomalie se situe au niveau de l'unité de disquette ou de CD-ROM. 5. Vérifiez que les câbles d'alimentation et d'interface sont correctement connectés à l'arrière de l'unité. Pour plus de détails sur l'unité centrale, reportez-vous à la section "Manipulation des composants matériels de l'unité centrale", à la page 8-4.
Lecture d'un CD audio inséré dans l'unité de CD-ROM impossible	<p>Vérifiez que vous avez activé la fonction AutoPlay. Pour activer cette fonction :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cliquez sur Démarrer. 2. Sélectionnez Paramètres, puis cliquez sur Panneau de configuration. 3. Cliquez deux fois sur l'icône Système. 4. Cliquez sur l'onglet Gestionnaire de périphériques. 5. Cliquez deux fois sur CD-ROM, puis sélectionnez l'option appropriée. 6. Cliquez sur l'onglet Paramètres. 7. Dans la zone Options, cochez la case Notification d'insertion automatique. 8. Cliquez sur OK.
<p>Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.</p>	

Tableau 1 : Incidents matériels (suite)

Incident	Intervention requise
Ecriture impossible sur une disquette	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que vous utilisez le type de disquette approprié. Vérifiez que la disquette est correctement formatée.2. Vérifiez que la disquette n'est pas protégée contre l'écriture.3. Vérifiez que les informations sont transmises sur l'unité appropriée.4. Vérifiez que la disquette dispose d'un espace suffisant pour l'écriture de données (tentez l'opération avec une disquette vierge et formatée)5. Vérifiez que les câbles d'alimentation et d'interface sont correctement connectés à l'arrière de l'unité. Pour plus de détails sur l'unité centrale, reportez-vous à la section "Manipulation des composants matériels de l'unité centrale", à la page 8-4.6. Vérifiez que l'option Diskette Drive est activée dans l'utilitaire de configuration (cette option se trouve dans le menu Advanced Options, Security Options).
Formatage impossible de la disquette	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que la disquette n'est pas protégée contre l'écriture.2. Vérifiez que vous utilisez le type de disquette approprié.3. Vérifiez que les câbles d'alimentation et d'interface sont correctement connectés à l'arrière de l'unité. Pour plus de détails sur l'unité centrale, reportez-vous à la section "Manipulation des composants matériels de l'unité centrale", à la page 8-4.4. Vérifiez que l'option Diskette Drive n'est pas désactivée dans le menu CMOS STANDARD du BIOS.
<p>Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.</p>	

Tableau 1 : Incidents matériels (suite)


Incident	Intervention requise
Le clavier ne fonctionne pas ou seules certaines touches fonctionnent	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="683 633 1214 712">1. Vérifiez la connexion du câble du clavier au niveau du port du clavier (et non du port de la souris), situé à l'arrière de l'unité centrale. <p data-bbox="703 741 1126 779">Le port du clavier est symbolisé par : </p> <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="683 786 1206 842">2. Effleurez les touches afin de vous assurer qu'aucune touche n'est bloquée.<li data-bbox="683 842 1166 920">3. Si votre clavier dispose d'une protection, vérifiez qu'elle n'empêche pas la saisie. Certaines l'empêchent.<li data-bbox="683 920 1206 976">4. Mettez l'unité centrale hors tension, puis de nouveau sous tension au bout de 10secondes.
<p>Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.</p>	

Tableau 1 : Incidents matériels (suite)



Incident	Intervention requise
<p>La souris ne fonctionne pas</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilisez un tapis de souris. 2. Vérifiez que l'écran utilisé permet l'emploi de la souris. Certains ne le permettent pas. 3. Vérifiez que le câble de la souris est correctement connecté au port de la souris (et non au port du clavier) situé à l'arrière de l'unité centrale. <p style="text-align: center;">  </p> <p>Le port de la souris est symbolisé par :</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Nettoyez la souris. <ol style="list-style-type: none"> a. Mettez l'ordinateur hors tension. b. Déconnectez le câble de la souris de l'unité centrale. c. Retournez la souris. Libérez l'anneau de retenue de la boule en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Remettez la souris à l'endroit pour dégager le couvercle et la boule. d. Essuyez l'extérieur de la souris et l'anneau de retenue à l'aide d'un chiffon humide, sans oublier les petits rouleaux situés à l'intérieur. e. Remettez la boule et l'anneau de retenue en place. Fixez ce dernier en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. f. Reconnectez le câble de la souris à l'unité centrale. g. Mettez l'ordinateur sous tension. 8. Mettez l'unité centrale hors tension, puis de nouveau sous tension au bout de 10secondes.
<p>Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.</p>	

Tableau 1 : Incidents matériels (suite)

Incident	Intervention requise
Erreurs au niveau modem/communications	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que le cordon de téléphone est correctement connecté (reportez-vous au <i>livret d'installation</i>). 2. Vérifiez le bon fonctionnement de la ligne téléphonique en connectant un poste téléphonique en état de marche à cette prise. Vérifiez ensuite que vous pouvez effectuer un appel. 3. Vérifiez que le cordon du modem est relié à une ligne téléphonique analogique. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Configuration des communications", à la page 4-10. 4. Vérifiez l'exactitude du numéro que vous appelez et les paramètres de communication. Pour plus de détails, reportez-vous au guide d'utilisation du logiciel de communication. 5. Assurez-vous que personne d'autre n'utilise la ligne lors de votre communication. 6. Si seuls certains logiciels de communication fonctionnent, l'incident est peut-être lié à un problème de configuration. Pour plus de détails, reportez-vous au guide d'utilisation du logiciel de communication. 7. Vérifiez que la carte modem est correctement installée. Pour plus de détails sur l'installation de cartes dans l'unité centrale, reportez-vous à la section "Ajout et retrait de cartes et d'unités", à la page e8-5. 8. Si la fonction de signal d'appel est activée, désactivez-la.
A la mise sous tension de l'ordinateur, un message demandant d'insérer une disquette système et d'appuyer sur Entrée pour redémarrer le système apparaît.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dans le menu de l'utilitaire de configuration, choisissez BIOS Features Setup et vérifiez que l'option Boot Sequence est correctement définie. 2. Vérifiez que les câbles d'alimentation et d'interface sont correctement connectés à l'arrière de l'unité de disque dur. Pour plus de détails sur l'unité centrale, reportez-vous à la section "Retrait et ajout d'unités", à la page e8-7. 3. Insérez le <i>CD Récupération et Diagnostics</i> dans l'unité de CD-ROM et redémarrez l'ordinateur. Suivez les instructions qui s'affichent afin de restaurer les fichiers du système d'exploitation sur le disque dur.
<p>Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.</p>	

Tableau 1 : Incidents matériels (suite)

Incident	Intervention requise
<p>Erreur liée à l'imprimante</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Vérifiez que l'imprimante est sous tension. 2. Vérifiez que le câble de l'imprimante est correctement connecté à l'imprimante et au port parallèle de l'imprimante, situé à l'arrière de l'unité centrale. <p style="text-align: right;"></p> <p>Le port de l'imprimante est symbolisé par :</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Vérifiez que le cordon d'alimentation de l'imprimante est correctement branché sur un socle de prise de courant. 4. Vérifiez que l'imprimante est prête à fonctionner. (Si le voyant Prêt est allumé sans clignoter, l'imprimante est prête.) 5. Vérifiez que le pilote d'imprimante approprié est sélectionné dans le logiciel. Pour la procédure de sélection d'un pilote d'imprimante, reportez-vous à la section "Préparation de l'impression", à la page 4-8. 6. Vérifiez que le papier et la cartouche contenant l'encre, le ruban ou le toner sont correctement chargés. 7. Mettez l'imprimante et l'unité centrale hors tension, puis remettez-les sous tension au bout de 10 secondes. 8. Vérifiez que l'option "On Board Parallel Mode" est correctement configurée dans le menu Integrated Peripherals de l'utilitaire de configuration. 9. Assurez-vous que l'option "Operation Mode" correspondant au port parallèle définie dans l'utilitaire de configuration convient à votre imprimante. 10. Pour plus de détails, reportez-vous au guide d'utilisation de l'imprimante.
<p>Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.</p>	

Résolution des incidents logiciels

Tableau 2 : Incidents logiciels

Incident	Intervention requise
L'horloge retarde	<p>Le retard de l'horloge est généralement lié aux programmes d'application et non à un incident matériel. Pour résoudre cet incident, procédez comme suit :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sur le bureau Windows, cliquez sur l'icône IBM Update Connector pour obtenir les dernières mises à jour logicielles de l'ordinateur.2. Si le programme Norton AntiVirus est installé, cliquez sur l'icône LiveUpdate pour le mettre à jour.3. Pour obtenir de l'aide concernant la mise à jour de programmes d'application non fournis avec votre ordinateur, contactez l'éditeur du logiciel.
L'ordinateur ne se met pas en veille ou s'éteint automatiquement lorsque le délai fixé est écoulé.	<ol style="list-style-type: none">1. N'utilisez ni la souris, ni le clavier et ne lancez aucune application sollicitant le disque dur, telle que le Gestionnaire de fichiers ou un économiseur d'écran Windows 98. Ces activités relancent la minuterie.2. Si l'ordinateur ne s'éteint pas automatiquement, vérifiez que la Gestion de l'alimentation est activée et contrôlez le délai fixé. Pour plus de détails sur l'utilisation de l'utilitaire de configuration, reportez-vous à la section "Accès à l'utilitaire de configuration", à la page 6-4.3. Patientez quelques minutes au terme du délai indiqué. Windows 98 accède régulièrement au disque dur pour procéder à la pagination de la mémoire, et cette opération provoque la remise à zéro du délai d'inactivité défini. Il se peut que Windows accède au disque dur peu de temps après que vous avez utilisé l'ordinateur pour la dernière fois.4. Fermez tous les programmes de communication ouverts. Il est possible que l'un de ces programmes n'autorise pas la mise en veille du système.

Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.

Tableau 2 : Incidents logiciels

Incident	Intervention requise
Le paramètre Power Switch < 4 sec. du menu Power Management a la valeur Power Off et l'ordinateur ne s'éteint pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation.	Reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.
Le paramètre Power Button Override < 4 sec. du menu Power Management a la valeur Power Off et l'ordinateur ne s'éteint pas lorsque vous appuyez sur l'interrupteur d'alimentation plus de 4 secondes.	Reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.

Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.

Résolution des incidents liés au modem

Votre modem a été conçu pour fonctionner en toute fiabilité et sans incident. Toutefois, en cas de difficulté, les informations de cette section vous aideront à déterminer la source d'un incident et à le résoudre. Si la lecture de cette section ne vous permet pas de résoudre l'incident, contactez IBM PC HelpCenter pour obtenir une assistance technique. Reportez-vous à la section "Comment prendre contact avec IBM PC HelpCenter ?", à la page 2-5.

Tableau 3 : Incidents liés au modem

Incident	Intervention requise
Le modem ne répond pas aux commandes	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez qu'il n'y a pas de conflit au niveau de la configuration du port COM et des IRQ.2. Vérifiez que le logiciel de communication est configuré avec les paramètres COM et IRQ adéquats (même port COM et IRQ que le modem). Le logiciel de communication ne peut ni envoyer ni recevoir de données s'il ne dispose pas des paramètres COM et IRQ corrects du modem.3. Vérifiez que le logiciel de communication initialise bien le modem. Si vous n'avez pas sélectionné le bon type de modem, ce dernier ne sera pas correctement initialisé. Sélectionnez les types de modem "Hayes Compatible" et "Rockwell" dans votre logiciel de communication. Sélectionnez respectivement "Generic Class 1" et "Rockwell" dans vos logiciels de télécopie et de messagerie audio. Le logiciel peut également vous demander d'entrer une chaîne d'initialisation. Utilisez AT&F comme chaîne d'initialisation.
Le modem compose le numéro mais n'établit pas la connexion	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez le fonctionnement de la ligne téléphonique. Des parasites sur la ligne peuvent empêcher le modem de fonctionner.2. Vérifiez la présence d'un signal occupé, d'un rappel ou d'un répondeur à distance.

Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.

Tableau 3 : Incidents liés au modem (suite)

Incident	Intervention requise
Le modem se connecte mais aucune donnée ne s'affiche	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que tous les paramètres de communication (débit en bauds, données, bits d'arrêt et de parité) sont correctement configurés et identiques aux deux extrémités de la liaison. Vérifiez également que DPE-PAE est activé à la fois sur le modem et dans le logiciel de communication.2. Appuyez plusieurs fois sur la touche Entrée. Il est possible que le système éloigné attende de recevoir vos données pour démarrer.3. Vérifiez que le logiciel utilise l'émulation de terminal appropriée. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation fournie avec le logiciel.
Vous ne pouvez pas vérifier si le logiciel utilise l'émulation de terminal appropriée	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que le signal d'appel est désactivé.2. Vérifiez que DPE-PAE est activé (et non XON/XOFF).3. Vérifiez que la vitesse de transfert des données demandée ne dépasse pas les possibilités de votre ordinateur.

Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.

Codes et messages d'erreur

Lorsque l'écran affiche un code ou un message d'erreur, recherchez-le dans le tableau ci-dessous, puis effectuez la ou les actions préconisées.

Tableau 4 : Codes et messages d'erreur

Codes d'erreur	Messages d'erreur	Interventions
161	Incident au niveau de la pile CMOS	1. Chargez les paramètres par défaut dans l'utilitaire de configuration et réamorçez le système.
162	Erreur de total de contrôle CMOS	1. Vérifiez que l'équipement (unité de disquette et de disque dur, clavier, souris, etc.) est correctement connecté et configuré dans le BIOS. 2. Chargez les paramètres par défaut dans l'utilitaire de configuration. 3. Remplacez la pile du CMOS.
164	Erreur de capacité mémoire	1. Déterminez si de la mémoire a été ajoutée ou supprimée depuis le dernier amorçage.
201	Echec du test de la mémoire	1. Vérifiez que les modules de mémoire sont correctement fixés sur les connecteurs DIMM, puis redémarrez le système. 2. Remplacez le module de mémoire.
301	Erreur liée au clavier ou Absence de clavier	1. Vérifiez si le cordon du clavier est correctement branché et si le clavier est correctement défini dans la configuration du BIOS. 2. Si l'incident persiste, remplacez le clavier. Il est probablement défectueux.

Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.

Tableau 4 : Codes et messages d'erreur (suite)

Codes d'erreur	Messages d'erreur	Interventions
662	Erreur liée à la disquette (80)	1. Réinitialisation impossible du sous-système de disquette. Chargez les paramètres de configuration par défaut.
662	Erreur liée à la (aux) disquette(s) (40)	1. Type de disquette incorrect. Vérifiez la configuration du BIOS.
1701	Echec des diagnostics du disque dur	1. Vérifiez si le disque dur est correctement configuré dans le BIOS. 2. Vérifiez si le câble du disque dur est correctement connecté. 3. Vérifiez l'unité de disque dur.
1762	L'IDE maître principale a été modifiée L'IDE asservie principale a été modifiée L'IDE maître secondaire a été modifiée L'IDE asservie secondaire a été modifiée	1. Vérifiez que le paramètre System Boot Drive du menu Startup Options de l'utilitaire de configuration n'a pas la valeur (Drive A only). 2. Chargez les paramètres par défaut dans l'utilitaire de configuration. 3. Insérez une disquette système dans l'unité de disquette et redémarrez le système. 4. Vérifiez que l'unité de disquette est correctement configurée dans le BIOS. 5. Vérifiez que l'unité de disque dur est correctement alimentée. 6. Vérifiez l'unité de disquette.
1780	Erreur liée au disque dur maître principal	1. Chargez les paramètres par défaut dans l'utilitaire de configuration. 2. Vérifiez la position du cavalier de l'unité IDE. 3. Vérifiez que l'unité IDE est correctement alimentée. 4. Vérifiez que le câble de l'unité IDE est correctement connecté. 5. Vérifiez l'unité IDE.

Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.

Tableau 4 : Codes et messages d'erreur (suite)

Codes d'erreur	Messages d'erreur	Interventions
1781	Erreur liée au disque dur asservi principal	<ol style="list-style-type: none">1. Chargez les paramètres par défaut dans l'utilitaire de configuration.2. Vérifiez la position du cavalier de l'unité IDE.3. Vérifiez que l'unité IDE est correctement alimentée.4. Vérifiez que le câble de l'unité IDE est correctement connecté.5. Vérifiez l'unité IDE.
1782	Erreur liée au disque dur maître secondaire	<ol style="list-style-type: none">1. Chargez les paramètres par défaut dans l'utilitaire de configuration.2. Vérifiez la position du cavalier de l'unité IDE.3. Vérifiez que l'unité IDE est correctement alimentée.4. Vérifiez que le câble de l'unité IDE est correctement connecté.5. Vérifiez l'unité IDE.
1783	Erreur liée au disque dur asservi secondaire	<ol style="list-style-type: none">1. Chargez les paramètres par défaut dans l'utilitaire de configuration.2. Vérifiez la position du cavalier de l'unité IDE.3. Vérifiez que l'unité IDE est correctement alimentée.4. Vérifiez que le câble de l'unité IDE est correctement connecté.5. Vérifiez l'unité IDE.
8602	Erreur liée à la souris PS/2 ou Absence de souris PS/2	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez si le cordon de la souris est correctement branché et si la souris est correctement définie dans la configuration du BIOS.

Remarque : Si l'un de ces incidents persiste après avoir suivi les instructions données, reportez-vous à la section "HelpWare - Services et assistance", à la page 2-1, pour savoir comment obtenir de l'aide.

Programmes de diagnostic IBM

Votre ordinateur est livré avec deux programmes de diagnostics :

- PC-Doctor pour Windows : Ce programme de diagnostic pour Windows préinstallé sur votre ordinateur permet de diagnostiquer certains incidents matériels, mais il est plus performant pour le diagnostic d'incidents logiciels. La section "Lancement de PC-Doctor pour Windows", à la page 10-23 contient les instructions d'utilisation de ce programme.
- IBM Enhanced Diagnostics : Ce programme se trouve sur le CD Récupération et Diagnostics. Il est totalement indépendant du système d'exploitation Windows installé sur l'ordinateur. Même s'il permet de diagnostiquer certains incidents logiciels, il est plus performant pour le diagnostic d'incidents matériels. IBM Enhanced Diagnostics est généralement utilisé dans les conditions suivantes :
 - Des incidents matériels vous empêchent d'utiliser PC-Doctor pour Windows.
 - Les outils utilisés n'ont pas permis d'isoler un incident qui est probablement d'origine matérielle

Il est généralement préférable d'exécuter d'abord PC-Doctor pour Windows. Si PC-Doctor pour Windows ne détecte aucune erreur, exécutez IBM Enhanced Diagnostics. Il s'agit de la procédure la plus efficace pour diagnostiquer un incident logiciel ou matériel. Enregistrez et imprimez les journaux générés par ces programmes. Si vous ne pouvez pas résoudre l'incident, vous aurez besoin de ces journaux lorsque vous demanderez l'assistance d'un technicien IBM. (Le journal créé par PC-Doctor pour Windows est automatiquement sauvegardé dans le chemin C:\PCDR\DETAILED.TXT.)

Lancement de PC-Doctor pour Windows

Pour lancer PC-Doctor pour Windows, procédez comme suit :

1. Cliquez sur **Démarrer**.
2. Sélectionnez **Programmes**.
3. Sélectionnez **PC-Doctor pour Windows**.
4. Cliquez sur **PC-Doctor pour Windows**.

Pour plus d'informations sur l'exécution de PC-Doctor pour Windows, reportez-vous à l'aide en ligne de ce programme.

Lancement d'IBM Enhanced Diagnostics

Pour lancer IBM Enhanced Diagnostics, procédez comme suit :

1. Insérez le CD Récupération et Diagnostics dans l'unité de CD-ROM.
2. Arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension, ainsi que les périphériques connectés. Attendez que le voyant s'éteigne.
3. Mettez successivement sous tension les périphériques connectés, puis l'ordinateur.
4. Lorsque le menu principal s'affiche, utilisez les touches de déplacement du curseur pour sélectionner l'option Utilitaires système et appuyez sur **Entrée**.
5. Dans le menu Utilitaires système, sélectionnez **Exécuter les diagnostics** et appuyez sur **Entrée**.
6. A partir de la barre de menus, sélectionnez **Diagnostics** et appuyez sur **Entrée**.
7. Sélectionnez l'option **Exécuter un test normal** et appuyez sur **Entrée**.

Réinstallation de pilotes de périphérique

La réinstallation de pilotes de périphérique entraîne la modification de la configuration en cours de l'ordinateur. Par conséquent, effectuez cette opération uniquement si vous êtes certain qu'elle permet la résolution d'un incident. Les copies des pilotes préinstallés sur votre ordinateur IBM se trouvent sur le CD Récupération et Diagnostics dans le dossier INSTALLS.

Pour réinstaller un pilote de périphérique, accédez au dossier INSTALLS sur le CD et choisissez le sous-dossier correspondant au pilote adéquat. Les pilotes peuvent être réinstallés à l'aide de l'une des méthodes suivantes :

- Dans le sous-dossier du périphérique adéquat, recherchez un fichier README.TXT ou un autre fichier .TXT. Ce fichier porte parfois le nom du système d'exploitation (par exemple, WIN98.TXT). Il contient des informations sur la réinstallation du pilote.

OU

- Utilisez le programme Ajout de nouveau matériel (qui se trouve dans le Panneau de configuration Windows) pour réinstaller le pilote. Tous les pilotes ne peuvent pas être réinstallés de cette manière. Si le sous-dossier du périphérique contient un fichier .INF, vous pouvez utiliser ce programme. Dans le programme Ajout de nouveau matériel, lorsqu'un message vous invite à spécifier le pilote de périphérique à installer, cliquez sur **Disquette fournie...**, puis sur **Parcourir**. Sélectionnez ensuite le fichier de pilote de périphérique adéquat à partir du CD Récupération et Diagnostics.

OU

- Dans le sous-dossier du périphérique, recherchez le fichier SETUP.EXE. Cliquez deux fois sur ce dernier et suivez les instructions qui s'affichent à l'écran.

Restauration des programmes et fichiers préinstallés

Votre ordinateur IBM est livré avec un certain nombre de fichiers et programmes préinstallés. Si vous supprimez accidentellement un ou plusieurs de ces fichiers ou si l'installation d'un nouveau programme en endommage certains, vous pouvez les restaurer. Pour restaurer des fichiers perdus ou endommagés préinstallés vous devez utiliser le *CD Récupération et Diagnostics* livré avec votre ordinateur.

Le logiciel préinstallé n'est pas vendu, il est cédé sous licence. Une licence de logiciel préinstallé vous autorise à effectuer une copie de sauvegarde pour vous prémunir de toute perte ou destruction accidentelle du logiciel.

Afin de protéger vos données ainsi que toute configuration système particulière, il est recommandé d'effectuer régulièrement des copies de sauvegarde de vos données et fichiers de configuration. Vous aurez besoin de ces copies de sauvegarde si vous devez restaurer votre système. Dans certains cas, le processus de récupération formate le disque dur, effaçant tous les fichiers qui s'y trouvent, puis installe de nouvelles copies des fichiers de programme et système sur le disque nettoyé.

Lorsque vous effectuez une copie de sauvegarde des fichiers, il est recommandé de noter la structure de répertoires de votre disque dur. Sinon, vous devez noter où se trouvent vos fichiers sur le disque dur. Lorsque vous restaurez votre système, vous devez recopier vos données personnelles et les fichiers de configuration à leur emplacement d'origine sur le disque dur.

Pour restaurer les programmes et fichiers système préinstallés, procédez comme suit :

1. Vérifiez que l'ordinateur est sous tension.
2. Insérez le *CD Récupération et Diagnostics* dans l'unité de CD-ROM.
3. Arrêtez le système d'exploitation et mettez l'ordinateur hors tension. Attendez que le voyant s'éteigne.
4. Mettez l'ordinateur sous tension.

5. Lorsque le menu principal s'affiche :

- a. A l'aide des touches de déplacement du curseur, sélectionnez Récupération complète ou Récupération personnalisée.
- b. Suivez les instructions qui s'affichent et lisez attentivement les messages jusqu'à la fin de la récupération.



Avertissement

Une récupération complète reformate le disque dur. Si vous choisissez cette option, toutes les données qui se trouvent sur votre disque seront effacées. Si certaines données n'ont pas été sauvegardées sur disquette ou sur un autre disque dur, quittez ce programme et effectuez une copie de sauvegarde de vos données.

Partie 6. Informations techniques de référence

Cette partie contient des informations techniques utiles pour mettre à niveau le matériel de votre ordinateur. Elle contient les annexes suivantes :

- **"Annexe A. Tableaux de spécifications", à la page A-1**

Cette annexe contient des spécifications concernant la mémoire, les adresses, les interruptions, les canaux et les ports. Elle donne également la liste des connecteurs de la carte principale et leurs fonctions.

- **"Annexe B. Informations relatives au modem", à la page B-1**

Cette annexe contient des informations relatives aux modems, y compris sur le jeu de commandes AT permettant de faire fonctionner le modem à partir d'une ligne de commande du DOS.

- **"Annexe C. Terminologie liée aux écrans", à la page C-1**

Cette annexe contient les définitions de certains des termes généralement employés pour décrire les écrans.

- **"Annexe D. Garantie", à la page D-1**

Cette annexe contient des informations concernant la garantie.

Annexe A. Tableaux de spécifications

Positionnement des modules de mémoire

Ce tableau indique où placer les modules de mémoire DIMM dans les emplacements libellés Banc DIMM 0 et Banc DIMM 1. Pour localiser les emplacements DIMM, reportez-vous à la section "Identification des composants de la carte principale (machine de type 2196)", à la page 9-2.

Tableau 1 : Positionnement des modules de mémoire

Banc DIMM 0	Banc DIMM 1	Mémoire totale
16 Mo	AUCUN	16 Mo
32 Mo	AUCUN	32 Mo
64 Mo	AUCUN	64 Mo
128 Mo	AUCUN	128 Mo
16 Mo	16 Mo	32 Mo
32 Mo	16 Mo	48 Mo
64 Mo	16 Mo	80 Mo
128 Mo	16 Mo	144 Mo
16 Mo	32 Mo	48 Mo
32 Mo	32 Mo	64 Mo
64 Mo	32 Mo	96 Mo

Tableau 1 : Positionnement des modules de mémoire (suite)

Banc DIMM 0	Banc DIMM 1	Mémoire totale
128 Mo	32 Mo	160 Mo
16 Mo	64 Mo	80 Mo
32 Mo	64 Mo	96 Mo
64 Mo	64 Mo	128 Mo
128 Mo	64 Mo	192 Mo
16 Mo	128 Mo	144 Mo
32 Mo	128 Mo	160 Mo
64 Mo	128 Mo	192 Mo
128 Mo	128 Mo	256 Mo
256 Mo	32 Mo	288 Mo
256 Mo	64 Mo	320 Mo
256 Mo	128 Mo	384 Mo
256 Mo	256 Mo	512 Mo
512 Mo	32 Mo	544 Mo
512 Mo	64 Mo	576 Mo
512 Mo	128 Mo	640 Mo
512 Mo	256 Mo	768 Mo
512 Mo	512 Mo	1 Go

Tableau de correspondance de la mémoire

Ce tableau donne les adresses hexadécimales des zones de la mémoire système. Utilisez ces informations pour les cartes qui nécessitent de définir des zones mémoire.

Tableau 2 : Tableau de correspondance de la mémoire

Plage d'adresses	Description
0~640 ko (000000 ~ 09FFFF)	Mémoire principale
640~768 ko (0A0000 ~ 0BFFFF)	Mémoire VGA
768~816 ko (0C0000 ~ 0BFFFF)	Mémoire BIOS vidéo
816~896 ko (0CC000 ~ 0DFFFF)	Mémoire tampon et du BIOS de carte ISA
896~960 ko (0E0000 ~ 0EFFFF)	Mémoire d'extension du BIOS Mémoire du Post et de l'utilitaire de configuration BIOS de développement PCI
960~1024 ko (0F0000 ~ 0FFFFFF)	Mémoire du BIOS système
(100000 ~ Limite supérieure)	Mémoire principale
(Limite supérieure ~ 4 Go)	Mémoire PCI



Remarque :

La limite supérieure correspond à la taille maximale de la mémoire installée.
La taille maximale de la mémoire principale est de 256 Mo.

Adresses d'entrée-sortie du système

Ce tableau donne les adresses hexadécimales de chacune des fonctions d'entrée-sortie de la carte principale. Utilisez ces informations pour installer une carte qui nécessite de définir des adresses d'entrée-sortie.

Tableau 3 : Adresses d'entrée-sortie du système

Plage d'adresses (en hexadécimal)	Fonction
000-00F	Contrôleur DMA 1
020-021	Contrôleur d'interruption 1
040-043	Horloge système
060-060	Contrôleur de clavier 8742
061-061	Haut-parleur du système
070-071	Adresse du CMOS dans la RAM et horloge temps réel
081-08F	Contrôleur DMA 2
0A0-0A1	Contrôleur d'interruption 2
0C0-0DF	Contrôleur DMA 2
0F0-0FF	Coprocasseur mathématique
170-177	IDE secondaire
1F0-1F7	IDE principal
200-207	Port de jeux
278-27F	Port d'imprimante parallèle 2
2F8-2FF	Port asynchrone série 2
378-37F	Port d'imprimante parallèle 1
3F0-3F5	Contrôleur d'unité de disquette
3F6-3F6	EIDE secondaire

Tableau 3 : Adresses d'entrée-sortie du système (suite)

Plage d'adresses (en hexadécimal)	Fonction
3F7-3F7	EIDE principal
3F8-3FF	Port asynchrone série 1
0CF8	Registre des adresses de configuration
0CFC	Registre des données de configuration
778-77A	Port d'imprimante parallèle 1

Interruptions système

Ce tableau donne les IRQ (Interrupt Requests) du système et indique leurs fonctions. Utilisez ces informations pour installer une carte qui nécessite de définir des IRQ. Dans certains cas, le périphérique affiché utilise l'IRQ.

Tableau 4 : Interruptions système

Niveau d'interruption (IRQ)	Fonction
0	Horloge
1	Clavier
2	Contrôleur d'interruptions programmables
3	Port série, port de communications (COM2)
4	Sis PCI 7001 vers USB ouvre le contrôleur hôte
5	Modem/Audio
6	Disquette
7	Port parallèle d'imprimante
8	Horloge temps réel/CMOS système
9	SCI ACPI
10	Audio
11	Ethernet, réseau local
12	Souris PS/2
13	Processeur de données numériques
14	IDE principal
15	IDE secondaire

Affectations des canaux DMA

Ce tableau donne les affectation de canaux de l'accès directe à la mémoire (DMA). Grâce à DMA, les périphériques d'entrée-sortie peuvent transférer des données directement depuis et vers la mémoire. Lorsque vous ajoutez un périphérique d'entrée-sortie qui utilise DMA, vous devrez peut-être sélectionner un canal disponible.

Tableau 5 : Affectations des canaux DMA

Canaux DMA	Affectation
0	Disponible
1	Audio
2	Disquette
3	Port d'imprimante
4	Contrôleur d'interruptions programmable
5	Disponible
6	Disponible
7	Disponible

Adresses de port série

Les ordinateurs IBM sont livrés avec un port série externe intégré préinstallé. Le connecteur de ce port est situé à l'arrière de l'ordinateur. Vous pouvez utiliser ce port pour connecter une souris série, une imprimante série, ou tout autre périphérique série, et pour transférer des données entre ordinateurs.

Ce port série intégré prend en charge les adresses et IRQ ci-après.

Tableau 6 : Adresses de port série

Adresse	Numéro du port COM	Interruption	Par défaut
2F8	COM2	IRQ 3	Port série

Avec un système d'exploitation autre que Windows 98, des conflits peuvent survenir lorsque vous ajoutez des cartes avec des ports série ou que vous modifiez les paramètres d'adressage de votre modem. Pour résoudre la plupart de ces conflits, il suffit de modifier les adresses des ports série à l'aide de l'utilitaire de configuration ou du Gestionnaire de périphériques de Windows 98. Pour plus de détails, reportez-vous à la section "Serial Port Setup", à la page 6-12 ou "Résolution des conflits de ressources", à la page 7-4.

Fonctions des connecteurs

Le tableau ci-dessous indique les fonctions spécifiques des connecteurs. Pour une illustration des emplacements des connecteurs, reportez-vous à la section "Localisation des cavaliers et connecteurs de la carte principale (machine de type 2196)", à la page 9-4.

Tableau 7 : Fonctions des connecteurs

Connecteur	Fonction
BAT1	Prise de la pile
J1	Connecteur d'alimentation ATX
J2	Ventilateur unité centrale
J4	Connecteur de disque dur (IDE principal)
J5	Connecteur d'unité de CD-ROM (IDE secondaire)
J6	Connecteur de pont vidéo (DFP)
J7	Connecteur USB et LAN
J9	Connecteur DIMM 1
J10	Connecteur DIMM 2
J11	Emplacement PCI 1
J12	Emplacement PCI 2
J13	Emplacement PCI 3

Tableau 7 : Fonctions des connecteurs (suite)

Connecteur	Fonction
J14	Connecteur d'unité de disquette
J15	Interrupteur d'alimentation
J16	Connecteur d'imprimante, COM 1 et VGA
J17	Clavier et souris PS/2
J18	Voyant d'alimentation et du disque dur
J19	Connecteur entrée Audio de CD-ROM
J20	Connecteur du port de jeux, d'entrée audio, de sortie audio et MIC
J21	Connecteur de haut-parleur passif

Le tableau ci-dessous indique les fonctions spécifiques des connecteurs. Pour une illustration des emplacements des connecteurs, reportez-vous à la section "Localisation des cavaliers et connecteurs de la carte principale (machine de types 2197 et 6344)", à la page 9-7.

Tableau 8 : Fonctions des connecteurs

Connecteur	Fonction
BAT1	Connecteur de la pile
Unité de disquette 1	Connecteur d'unité de disquette
J4	Connecteur LAN et USB
J5	Emplacement PCI 1
J6	Emplacement PCI 2
J7	Emplacement PCI 3
J8	Voyant d'alimentation et du disque dur
J9	Interrupteur d'alimentation
J11	Connecteur de disque dur (IDE principal)
J12	Connecteur d'unité de CD-ROM (IDE secondaire)
J13	Connecteur du port audio et jeux
J20	Ventilateur unité centrale

Tableau 8 : Fonctions des connecteurs (suite)

Connecteur	Fonction
J14	Connecteur audio du CD-ROM
J15	Connecteur de haut-parleur passif
J19	Connecteur COM 1
J21	Connecteur d'alimentation ATX
J22	USB frontal, entrée audio, sortie audio et réglage du volume
KBMS1	Connecteur clavier et souris PS/2
U16	Connecteur VGA

Annexe B. Informations relatives au modem

Caractéristiques du modem

Couplé à un réseau téléphonique, un modem permet à un ordinateur de communiquer avec d'autres ordinateurs, télécopieurs ou téléphones. Pour plus de détails concernant la connexion de votre modem à un réseau téléphonique, reportez-vous à la section Voir "Connexion du modem au réseau téléphonique", à la page 4-10.



Attention !

Avant de connecter votre modem à un système de télécommunication hors du pays où il a été acheté, assurez-vous qu'il répond aux normes de ce système. Sinon, vous risquez d'endommager votre ordinateur. Avant de connecter le modem à un système de télécommunication, lisez les consignes de la section "Consignes de sécurité", à la page 4-10.

Sur certains ordinateurs IBM, un modem est déjà installé. Si votre ordinateur est déjà équipé d'un modem, il vous suffit de connecter ce modem à une ligne téléphonique. (Vous pouvez également raccorder un poste téléphonique au modem, si ce dernier dispose de deux prises jack RJ11C.) Le microcode du système est déjà configuré pour charger les pilotes et le logiciel du modem dès que les connexions requises ont été effectuées.

Si votre ordinateur n'est pas encore équipé d'un modem mais que vous prévoyez d'en installer un, reportez-vous à la documentation fournie avec le modem pour les instructions d'installation et les informations de référence.

Le modem éventuellement fourni avec l'ordinateur est un modem V.90 bps. Il est capable de transférer des données et d'émettre des télécopies à grande vitesse. Ce modem est conforme aux normes suivantes :

- V.90
- K56 Flex
- V.34 (33600 bps)
- V.32bis (14400 bps)
- V.32 (9600 bps)
- V.22bis (2400 bps)
- V.22 (1200 bps)
- Bell 212A (1200 bps)
- V.23 (1200/75 bps)
- V.21 (300 bps)
- Bell 103 (300 bps)
- V.17 (14400 bps FAX)
- V.29 (9600 bps FAX)
- V.27ter (4800 bps FAX)
- V.21 2 voies (300 bps FAX)
- TIA/EIA 578 Jeu de commandes de télécopie de classe 1
- IS-101 Jeu de commandes vocales
- V.42bis (compression de données)
- V.42 (correction d'erreur)
- MNP5 (compression de données)
- TIA/EIA 602 Jeu de commandes AT
- V.8 Séquence de démarrage
- MNP2-4 correction d'erreur
- Logo Personal Computer 99

Utilisation du modem

Le logiciel de communication livré avec l'ordinateur permet d'effectuer avec le modem des tâches courantes, telles que la numérotation, le transfert de fichiers et la transmission de télécopies. Pour plus de détails concernant la configuration du logiciel de communication, reportez-vous à la section Voir "Configuration du logiciel de communication", à la page 4-11.

Vous pouvez encore exécuter des fonctions à l'aide de commandes AT saisies dans la fenêtre DOS de Windows 98. La section "Commandes AT" donne la liste et une description de toutes les commandes AT.

Toutefois, il est préférable d'utiliser le logiciel de communication du modem, plus convivial que les commandes AT. Avec ce logiciel, il suffit de sélectionner des options des menus pour faire fonctionner le modem.



Remarque :

La plupart des logiciels de communication de modem permettent également d'envoyer des commandes AT spécifiques au modem.

Utilisation de la fonction de réponse automatique

Si vous utilisez un logiciel de communication de modem, vous devrez peut-être configurer votre modem pour qu'il utilise la fonction *Auto Answer* (Réponse automatique). Cette fonction permet à l'ordinateur de répondre automatiquement aux appels provenant d'un autre ordinateur.

Ce logiciel détermine comment le modem met en oeuvre la fonction de réponse automatique. Certains programmes de télécopie n'ont pas besoin de commande AT pour activer ou désactiver la fonction de réponse automatique. Pour plus de détails, reportez-vous au guide d'utilisation du logiciel de communication.

Pour activer la fonction de réponse automatique à partir du logiciel de communication, utilisez la commande **ATS0=n**. Cette commande indique au modem qu'il doit répondre aux appels après un nombre de sonneries donné. Pour fixer le nombre de sonneries, remplacez **n** par un nombre compris entre 1 et 255.

Si votre modem ne fait pas office de répondeur, désactivez la fonction de réponse automatique lorsque vous n'utilisez pas le modem. Sinon, vos correspondants seront accueillis par le son de la porteuse. Pour désactiver la fonction de réponse automatique, utilisez la commande **ATS0=0**.

Avec certains logiciels de communication, vous devez sélectionner l'option "Auto Answer On" ou "Auto Answer Off" pour désactiver la fonction de réponse automatique.



Remarque :

Si vous utilisez l'option de réponse automatique avec un logiciel de télécopie, configurez un nombre de sonneries suffisant pour vous laisser le temps de répondre avant le déclenchement du modem.

Si votre ordinateur est livré avec un logiciel de transmission de télécopies préinstallé, reportez-vous à la documentation fournie avec l'ordinateur ou à l'aide en ligne de ce logiciel pour plus de détails.

Désactivation du signal d'appel

Si le signal d'appel est activé sur votre ligne téléphonique, vous pouvez le désactiver pendant que vous utilisez le modem. Si le signal d'appel reste actif, les communications risquent d'être interrompues par un appel entrant.

Pour désactiver le signal d'appel, contactez votre compagnie du téléphone. La procédure qui permet de désactiver cette fonction varie selon les compagnies. Certaines ne permettent même pas de la désactiver. Votre agence locale de téléphone doit pouvoir vous indiquer les procédures et la *séquence de numérotation* permettant de désactiver le signal d'appel.

Une séquence de numérotation équivaut à une commande saisie sur l'ordinateur. Dans certaines régions, par exemple, la séquence de numérotation suivante désactive le signal d'appel :

(# ou *)70,,, (numéro de téléphone complet)

La séquence de numérotation entrée sur l'ordinateur peut se présenter sous cette forme : ***70,,,5554343**. Les virgules (,,,) indiquent au modem au'il doit attendre que la commande soit transmise avant de composer automatiquement le numéro de téléphone indiqué.

Le signal d'appel est désactivé **uniquement** pour la durée de l'appel en cours du modem et seulement du côté appelant. Pour les appels entrants, il peut être utile d'augmenter la valeur du registre S10. Pour plus de détails sur les registres S, reportez-vous à la section "Registres S", à la page B-14.

Le logiciel de communication du modem détermine comment le modem met en oeuvre le signal d'appel. Pour plus de détails, reportez-vous à l'aide en ligne ou au guide d'utilisation du logiciel de communication.

Si votre ordinateur est livré avec un logiciel de transmission de télécopies préinstallé, reportez-vous à la documentation fournie avec l'ordinateur ou à l'aide en ligne de ce logiciel pour plus de détails.

Commandes du modem

Cette section fournit des informations concernant les commandes permettant de faire fonctionner le modem à l'aide de chaînes de commande AT saisies sur la ligne de commande DOS.

Exécution de commandes

À la mise sous tension, le modem est en mode commande et prêt à recevoir et à exécuter des commandes AT. Il reste en mode commande tant qu'il n'a pas établi de connexion avec un modem éloigné. Vous pouvez transmettre des commandes au modem à partir d'un terminal connecté ou d'un ordinateur exécutant un logiciel de communication.

Le modem est conçu pour opérer aux débits DTE courants de 300 bps à 115,2 K bps. Toutes les commandes et les données doivent être envoyées au modem à l'un des débits DTE admis.

Format des commandes

Toutes les commandes doivent commencer par le préfixe **AT**, suivi de la lettre désignant la commande, et être validées en appuyant sur **Entrée**. Pour plus de lisibilité, vous pouvez insérer des espaces dans les chaînes de commande, mais ceux-ci sont ignorés lors de l'exécution de la commande. Les commandes doivent être saisies soit en majuscules soit en minuscules, mais pas les deux. Une commande sans paramètre est considérée comme une commande avec le paramètre "0".

Exemple :

ATL [Entrée]

Cette commande baisse le volume du haut-parleur du modem.

Commandes AT

Tableau 1 : Commandes AT

Commande	Fonction
Un	Répond à un appel entrant
A/	Répète la dernière commande donnée. Remarque : Ne doit être ni précédée de AT ni suivie de Entrée
D	0-9, A-D, # et * L = renumérotation du dernier numéro P = numérotation décimale T = numérotation par multifréquences W = attendre seconde tonalité de numérotation V = passage en mode mains libres , = pause @ = attendre 5 secondes de silence ! = flash := retour en mode commande après numérotation
E0	Echo de commande désactivé
E1	Echo de commande activé
+++	Caractères d'échappement - passage du mode données au mode commande
H0	Modem raccroché (déconnexion physique)
H1	Modem décroché (occupé)
I0	ID de microcode et de périphérique
I1	Code de total de contrôle

Tableau 1 : Commandes AT (suite)

Commande	Fonction
I2	Test de la mémoire morte (ROM)
I3	ID de microcode et de périphérique
L0	Volume des graves du haut-parleur
L1	Volume des graves du haut-parleur
L2	Volume des médiums du haut-parleur
L3	Volume des aigus du haut-parleur
M0	Haut-parleur toujours hors fonction
M1	Haut-parleur en fonction jusqu'à détection de la porteuse
M2	Haut-parleur toujours en fonction
O0	Retour en mode données
O1	Lance une resynchronisation de l'égaliseur et repasse en mode données
P	Numérotation décimale
Q0	Codes de résultat activés
Q1	Codes de résultat désactivés
Sr?	Lecture du registre S r, où r=0-95
Sr=n	Définit le registre S r à la valeur n (r=0-95; n=0-255)
T	Numérotation par multifréquences
V0	Réponses numériques
V1	Réponses texte
X0	Réponses/numérotations secrètes compatibles Hayes Smartmodem 300

Tableau 1 : Commandes AT (suite)

Commande	Fonction
X1	Identique à X0 plus toutes les réponses/numérotations secrètes CONNECT
X2	Identique à X1 plus détection de la numérotation par multifréquences
X3	Identique à X1 plus détection de signal occupé/numérotation secrète
X4	Toutes les réponses et détection de la numérotation par multifréquences et du signal occupé
Z	Réinitialise et rappelle le profil utilisateur

Détails sur les commandes +MS

Tableau 2 : Détails sur les commandes +MS

+MS=<porteuse>,<auto-mode>,<débit min de transmission>,<débit max de transmission>,<débit min de réception>,<débit max de réception>	
<porteuse>=	B103 pour Bell 103 (300 bps) B212 pour Bell 212 (1200 bps) V21 pour V.21 (300 bps) V22 pour V.22 (1200 bps) V22B pour V.22bis (1200 à 2400 bps) V23C pour V.23 V32 pour V.32 (4800 & 9600 bps) V32B pour V.32bis (7200, 12000 et 14400 bps) V34 pour V.34 (2400 à 33600 bps) K56 pour K56flex (28000 à 56000 bps) V90 pour V.90 (28000 à 56000 bps)
<auto-mode>	= 0 (auto-mode désactivé) = 1 (auto-mode désactivé)
<débit min de transmission> = 300 bps à 33600 bps <débit max de transmission> = 300 bps à 33600 bps <débit min de réception> = 300 bps à 33600 bps <débit max de réception> = 300 bps à 56000 bps	

Exemple de commande : **AT+MS = V90, 1, 24000, 33600, 28000, 56000**

Commandes AT étendues

Tableau 3 : Commandes AT étendues

Commande	Fonction
&C0	Détection de porteuse toujours active
&C1	Active la détection de porteuse en présence de la porteuse éloignée
&D0	Signal TDP ignoré
&D1	Retour du modem en mode commande après bascule TDP
&D2	Le modem raccroche et repasse en mode commande après bascule TDP
&F	Charge la configuration par défaut définie en usine
&G0	Tonalité de garde désactivée
&G1	Tonalité de garde 550 Hz activée
&G2	Tonalité de garde 1800 Hz activée
&V	Affiche les profils actifs

Commandes V.42bis

Tableau 4 : Commandes V.42bis

Commande	Fonction
+IFC = 0,0	Désactive le contrôle du débit
+IFC = 2,2	Active le contrôle du débit matériel DPE-PAE (mode données par défaut)
+IFC = 1,1	Active le contrôle du débit logiciel XON/OFF
+DS = 0,0,2048,32	Désactivation de la compression de données
+DS = 3,0,2048,32	Activation de la compression de données V.42bis/MNP5
+ES = 0,0,1	Mode normal (mise en mémoire tampon accélérée) uniquement
+ES = 4,4,6	Mode MNP uniquement
+ES = 3,3,5	Auto-mode V.42/MNP/Normal
+ES = 3,0,2	Mode V.42 uniquement
+ILRR = 0	Désactive le code de résultat de protocole ajouté au débit DCE
+ILRR = 1	Active le code de résultat de protocole ajouté au débit DCE

Codes de réponse du modem

Le tableau ci-dessous répertorie les codes de base que le modem envoie à l'ordinateur en réponse aux commandes entrées. Ils sont appelés codes de réponses.

Tableau 5 : Codes de réponse de base

Code numérique	Message	Signification
0	OK	Commande transmise sans erreur
1	Connecté	Connecté à 300 bits par seconde (bps)
2	Sonnerie	Sonnerie détectée
3	Pas de porteuse	Porteuse perdue ou inaudible
4	Erreur	Erreur dans la ligne de commande Commande incorrecte Ligne de commande trop longue pour la mémoire tampon Format de caractère incorrect
6	Pas de tonalité de numérotation	Pas de tonalité de numérotation au cours du délai d'expiration
7	Occupé	La ligne appelée est occupée
8	Pas de réponse	La ligne appelée n'a pas répondu dans le délai imparti
11	Connecté xxxx	Connecté à 2400 bps
24	Différée	Numérotation différée
32	Liste noire	Le numéro est sur liste noire
33	Fax	Connexion Fax
35	Données	Connexion de données
+F4	Erreur +FC	Erreur Fax

Registres S

Les Registres S sont des zones de stockage d'informations internes au modem. Le jeu de commandes AT utilise les Registres S pour configurer les options du modem. Certains Registres S ont des paramètres par défaut, qui conviennent généralement pour des opérations classiques. En revanche, des conditions particulières peuvent nécessiter de modifier certains de ces paramètres par défaut. Pour modifier ou lire la valeur d'un Registre S, faites précéder la commande des lettres **AT**.

Pour lire la valeur d'un registre S :

- Utilisez la commande **ATSr?** (r=numéro de registre compris entre 0 et 28).

Ainsi, pour lire la valeur du Registre S 0, tapez **ATS0?** et appuyez sur **Entrée**.

Pour modifier la valeur d'un registre S :

- Utilisez la commande **ATSr=n** (r=numéro de registre compris entre 0 et 28, n=nouvelle valeur à affecter au registre).

Ainsi, pour passer la valeur du registre S de 0 à 20 sonneries, tapez **ATS0=20** et appuyez sur **Entrée**.

Le tableau ci-dessous répertorie les registres S.

Tableau 6 : Registres S

Registre	Fonction	Plage/unités	Par défaut
S0	Sonnerie de réponse automatique	0 à 255 sonneries	0
S1	Compteur de sonneries	0 à 255 sonneries	0
S2	Caractère de code d'échappement	0 à 255 ASCII	43
S3	Caractère de retour chariot	0 à 127 ASCII	13
S4	Caractère de retour ligne	0 à 127 ASCII	10
S5	Caractère de retour arrière	0 à 32 ASCII	8
S6	Temps d'attente de tonalité de numérotation	2 à 255 secondes	2
S7	Temps d'attente de la porteuse éloignée	1 à 255 secondes	50
S8	Durée de la pause	00 à 255 secondes	2
S10	Temps de perte de la porteuse	1 à 255 10e de seconde	14
S11	Vitesse de numérotation des touches	50 à 255 millisecondes	95
S12	Temps de détection du caractère de code d'échappement	0 à 255 50e de seconde	50
S29	Durée du modificateur de numérotation flash	0 255 10e de millisecondes	70

Annexe C. Terminologie liée aux écrans

La documentation fournie avec l'écran et les informations de ce chapitre contiennent quelques termes techniques. Si vous modifiez les paramètres de votre écran, reportez-vous au tableau ci-dessous pour connaître la signification de certains des termes employés pour décrire les écrans.

Tableau 1 : Définitions et termes liés aux écrans

Terme	Définition
mode d'affichage	Paramètre de résolution associé à un paramètre de fréquence verticale (et parfois à un paramètre de couleur). Par exemple, 640x480 à 75Hz, 256 couleurs.
fréquence horizontale	Fréquence (exprimée en kilohertz [kHz]) à laquelle chaque ligne de l'écran est redessinée.
entrelacé	Méthode de génération d'une image par traçage de lignes alternées jusqu'à obtention de l'intégralité de l'image.
non entrelacé	Méthode de génération d'une image par traçage de chaque ligne, l'une après l'autre, jusqu'à obtention de l'intégralité de l'image. Cette méthode génère moins de scintillements que la méthode de traçage entrelacé.
pel (ou pixel)	De l'anglais picture element. Petit rectangle ou portion d'une image qui, associé à d'autres pels, forme une image complète.
résolution	Nombre de pels requis pour afficher les horizontales et les verticales d'une image. Par exemple, 640x480 signifie 640 pels horizontalement et 480 pels verticalement.
SVGA	De l'anglais Super video graphics array. Norme vidéo assurant l'une des meilleures résolutions graphiques et textuelles.
fréquence verticale/ fréquence de rafraîchissement	Fréquence (exprimée en hertz [Hz]) à laquelle la totalité de l'image est redessinée sur l'écran. Egalement appelée "fréquence de rafraîchissement."

Annexe D. Garantie



Remarque :

Les informations qui suivent concernant la garantie ne sont valables que pour les machines de types 2196 et 2197. Pour les autres types de machines, reportez-vous aux informations de garantie fournies avec l'ordinateur.

Déclarations de garantie

Les déclarations de garantie sont composées de deux parties distinctes :

Section 1 et Section 2. La Section 1 varie selon le pays. La Section 2 est commune à toutes les déclarations. Veuillez à lire la Section 1 se rapportant à votre pays, ainsi que la Section 2.

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

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

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

Machine : IBM Personal Computer
types 2196 et 2197
Période de garantie* : Pièces : Un (1) an ;
Main d'oeuvre : Un (1) an

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

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

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

D-2 IBM Personal Computer - Guide de l'utilisateur

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vous vous engagez également à :

1. vérifier que la Machine n'est soumise à aucune disposition ou restriction légale qui pourrait empêcher son échange ;
2. obtenir la permission du propriétaire de faire appel à IBM ou à votre intermédiaire pour effectuer la maintenance d'une Machine qui ne vous appartient pas ;

3. le cas échéant, avant toute opération de maintenance,
 - a. respecter les procédures d'identification et d'analyse d'incident, et de demande de service, fournies par IBM ou votre intermédiaire,
 - b. sauvegarder tous les programmes, fichiers de données et tous les fonds contenus dans la Machine,
 - c. permettre à IBM ou à votre intermédiaire d'accéder librement à vos locaux pour exécuter les opérations de maintenance, et
 - d. informer IBM ou votre intermédiaire de tout changement d'emplacement de la Machine.

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

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

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

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

1. des dommages corporels (y compris le décès) et des dommages causés aux biens matériels, immobiliers et mobiliers ; et

2. du montant de tout autre dommage réel et direct, à la plus élevée des deux sommes suivantes 100 000 \$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.
3. 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 DIRIGÉE CONTRE VOUS PAR UN TIERS AU TITRE DE PERTES OU DE DOMMAGES ENCOURUS (AUTRES QUE CEUX MENTIONNÉS DANS LE PREMIER ARTICLE CI-DESSUS) ; 2) DE LA PERTE DE VOS ENREGISTREMENTS ET DONNÉES, OU DES DOMMAGES QU'ILS POURRAIENT SUBIR ; OU 3) DES DOMMAGES ACCESSOIRES, INDIRECTS OU SPÉCIAUX (NOTAMMENT DES PERTES DE BÉNÉFICES OU D'ÉPARGNE, OU DE L'IMPOSSIBILITÉ DE RÉALISER LES ÉCONOMIES ESCOMPTEES) ET CE, MÊME SI IBM, SES FOURNISSEURS OU VOTRE INTERMÉDIAIRE ONT EU CONNAISSANCE DE LA POSSIBILITÉ 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 PRÉCÉDENT NE VOUS SERONT PAS APPLICABLES.

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 : IBM Personal Computer
types 2196 et 2197

Période de garantie* : Pièces : Un (1) an ;
Main d'oeuvre : Un (1) an

*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.

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 NewYork.

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 composants 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 ;
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'exécution 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**.

Index

A

- adresses d'entrée-sortie A-4
- Adresses de port série A-8
- aide en ligne
 - documentation en ligne 2-2
 - documentation imprimée 2-2
 - logiciels 2-3
- aide rapide
 - téléphone 2-1
- ANSI 7-8
- assistance électronique
 - Internet 2-4
- autres publications
 - documentation en ligne 1-5
 - livret d'installation 1-5

C

- câble d'interface
 - connexion de câble IDE/ATA 8-8
- canaux DMA A-7
- carte
 - retrait 8-6
- carte modem
 - configuration 8-2
- carte principale
 - composants 9-5
 - description des composants 9-3, 9-6
- cartes
 - PCI 7-8
- codes et messages d'erreur 10-19
- communications
 - configuration 4-10
- Configuration
 - accès 6-4
 - déplacement dans les menus 6-7
 - données du produit
 - visualisation 6-8
 - fermeture 6-10
 - informations des menus 6-2
 - informations sur le système

- visualisation 6-8
- menu principal 6-6
- paramètres
 - annulation des modifications 6-10
 - modification 6-9
 - paramètres par défaut
 - chargement 6-9
- conflits 7-2
- connecteurs SIMM
 - emplacement 9-10
- consignes de sécurité xvi
 - protection contre les risques d'électrocution xvi

D

- Dépose 7-7
- diagramme de résolution rapide des incidents 10-6
- disque dur
 - connecteurs 8-7

E

- écran
 - contrôle des paramètres 4-2
 - fonction d'économie d'énergie 4-3
 - fréquence horizontale C-1
 - fréquence verticale C-1
 - mode d'affichage C-1
 - modification des fréquences de rafraîchissement 4-5
 - optimisation des performances 4-2
 - paramètres 4-3
 - paramètres d'affichage 4-3
 - propriétés d'affichage 4-3
 - sélection 4-5, 4-6
 - résolution C-1
- Enregistrement 7-3

G

gestion de l'alimentation
arrêt logiciel 5-2
mise en veille de l'écran 5-6
mise en veille du système 5-3
Gestionnaire de périphériques
de Windows 95 7-4

H

haut-parleur
réglage du volume 4-7
HelpWare, Voir IBM HelpWare

I

IBM HelpWare 2-1
assistance complémentaire 2-6
assistance électronique 2-4
service d'assistance gratuit de 30
jours 2-5
support technique logiciel 2-6
support technique matériel 2-6

IDE

connecteur 1 8-8
connecteur 2 8-8

impression 4-8

imprimante

émulation 4-9

incidents logiciels

l'ordinateur ne se met pas en veille
10-15

incidents matériels 10-7

affichage de codes et messages
d'erreur 10-7

affichage du message de demande
d'insertion de la disquette
10-13

arrêt de l'ordinateur sans
avertissement 10-8

écriture impossible sur une disquette
10-10

erreur au niveau modem/
communications 10-13

erreur d'imprimante 10-14
formatage impossible de la disquette
10-10

impossible de saisir le mot de passe
10-8

la souris ne fonctionne pas 10-12

le clavier ne fonctionne pas 10-11

lecture du CD audio impossible 10-9

Internet 4-12

connexion via IBM Global
Network 4-12

connexion via l'assistant Connexion
Internet 4-13

connexion via le Réseau Microsoft
4-13

interruptions système A-6

IRQ A-6

L

Lecture impossible d'une disquette ou
d'un CD 10-9

logiciel

IBM Update Connector 2-3

logiciels

diagnostics 2-3

M

manuel

organisation 1-1

mise à la terre de l'ordinateur xvi

modem B-1

connexion au réseau
téléphonique 4-10

modems

fonction de réponse automatique B-3

modifications matérielles 7-1, 7-3

enregistrement 7-3

modules de mémoire, voir DIMM

installation 9-10

modules de mémoire, voir SIMM

retrait 9-11

O

Ouverture 7-6

P

palette de couleurs 4-4

pile

 consignes de sécurité xx

 remplacement 9-11

pilote d'imprimante 4-8

R

regulatory notices

 FCC and telephone company ix

réseau téléphonique 4-10

résolution des incidents

 corrections très simples 10-2

 incidents logiciels 10-15

 incidents matériels 10-7

 pas d'affichage sur l'écran 10-4, 10-5

ressources système 7-2

 conflits 7-4

ressources systèmes 7-2

Réveil du modem sur appel entrant 5-5

S

services en ligne

 CompuServe 2-5

 Prodigy 2-5

signal d'appel 4-11

T

table de correspondance de la mémoire

 A-1

tableau de correspondance de la

 mémoire A-3

taille de la police 4-4

téléphone

 signal d'appel B-4

U

unité centrale

 composants 7-8

 dépose du carter 7-7, 7-8

 descriptions des composants 7-8

 ouverture 7-6

 précautions 7-6

unité de CD-ROM

 connecteurs 8-7

unité de disque

 ajout et retrait 8-7

 câble d'interface 8-7

 connecteurs de la carte principale 8-7

unité de disquette

 connecteur 8-7

Unités de disquette 6-16

unités de disquette 6-19, 7-8

utilitaire de configuration/installation

 Voir utilitaire de configuration

utilitaires de configuration 6-24

V

volume

 réglage 4-7

