

GRAND LIVRE

Entretenir et Améliorer votre PC

7^e édition

**SUPER
INDEX**

Pour
aller
plus vite
à l'essentiel



CD-ROM
offert,
à l'intérieur

- ▶ Remplacez votre 486 par un Pentium®, un MMX™ ou un Cyrix®
- ▶ Construisez votre PC sur mesure et transformez-le en station multimédia
- ▶ Installez un cache, un disque SCSI, un BIOS avancé, plusieurs lecteurs de CD-ROM, une carte accélératrice 3D...
- ▶ Sur le CD-ROM offert, une véritable boîte à outils

Micro
Application

1	Le propos de cet ouvrage.....	15
2	L'architecture de l'ordinateur.....	19
2.1	Le traitement des données - Les composants de la carte mère.....	21
	Le processeur (CPU).....	23
2.2	200 millions d'actions par seconde.....	24
	La mémoire de travail.....	45
	Le bus.....	60
	La mémoire cache.....	69
	Les circuits intégrés de la carte mère.....	74
	Quel est le meilleur circuit intégré ?.....	75
2.3	MMX.....	77
	Dans deux ans, MMX sera une évidence.....	77
2.4	Qu'est-ce que MMX?.....	77
	Un ventilateur normal suffit.....	78
	Cette mystérieuse SIMD.....	79
2.5	Quel en est l'avantage?.....	80
	Un exemple, POD.....	81
2.6	Qui doit s'équiper?.....	81
2.7	Comment équiper une machine existante ?.....	82
	Changement du processeur.....	83
	Overdrive Pentium MMX Intel.....	84
	L'adaptateur spécial.....	87
	Échange de la carte mère.....	89
2.8	Conserver des données - Les mémoires de masse.....	89
	Les lecteurs de disquettes.....	90
	Disque dur.....	94
	Le lecteur de CD-ROM.....	112
	Lecteur CD-WORM.....	116
	Les disques durs amovibles.....	117
	Les streamers.....	122
2.9	Les cartes graphiques 3D.....	125
	Quasiment plus de cartes 2D.....	125
	Quel chipset ?.....	125

Tout a commencé avec Doom	126
DirectX augmente les performances des jeux sous Windows.	127
DirectDraw	128
Direct3D	128
DirectVideo	130
DirectSound	130
Installer DirectX sur son système	130
Procédure optimale	132
Chipsets	132
2.10 Entrées et sorties, interfaces	139
Interfaces standard	140
Le clavier	144
La souris	146
Le joystick	151
Le scanner	153
La tablette de numérisation	157
Les cartes graphiques	159
Les moniteurs	169
La carte son	175
L'imprimante	190
Le modem	201
La carte Numéris	204
L'adaptateur réseau	209
L'interface SCSI	215
La carte vidéo	234
2.11 RNIS	241
Présentation	242
Les lignes	243
Le matériel	244
Tout tourne autour de CAPI	253
La télécopie	255
2.12 Windows 95 et RNIS	258
Les terminaux doivent correspondre	259

3	A propos de configuration	265
3.1	Comment éviter les erreurs à l'achat ?	266
	Acheter en fonction des besoins	267
	N'achetez rien dont vous n'avez pas besoin maintenant !	268
3.2	Comment optimiser votre PC sans dépenser un sou ?	269
	Optimiser le matériel	270
	Optimiser le Setup du BIOS ?	271
	Comment accélérer le processus de démarrage ?	272
	Optimisation logicielle	273
3.3	Accélérer le PC - Les réponses aux questions les plus fréquentes...	274
3.4	Doper ou réformer ? Faire du neuf avec du vieux ?	277
	Quelques exemples de configuration	277
	Autre solution : l'amélioration progressive	281
3.5	Ce dont vous avez besoin pour Windows 95 et NT 4.0	283
	Windows NT 4.0 : ce dont vous avez besoin pour travailler sérieusement	285
3.6	Exemple de configuration - Un PC pour Windows, les jeux et le multimédia	286
4	Avant de commencer - Conseils pratiques	293
4.1	Ce que vous devez savoir - Règles et dangers	293
4.2	La boîte à outils	298
4.3	Où souhaitez-vous travailler ? - L'atelier PC	313
4.4	Pour que rien ne se perde - Sauvegardez tout ce qui est important...	315
	Comment créer une disquette de démarrage et de premier secours pour DOS ?	315
	Créer une disquette de démarrage pour Windows 95	320
	Documenter et sauvegarder : qu'est-ce qui est important, et pour quoi ?	322
	Comment documenter la configuration matérielle ?	323
	Sauvegarder la configuration du système d'exploitation et des pilotes de périphérique	325
	Comment résoudre les problèmes de démarrage suite à des erreurs d'installation sous Windows 95 ?	331
	Sauvegarde des programmes et des données	332

Restaurer une sauvegarde complète	335
Ce dont il faut tenir compte avec Windows 95.....	337

5 Mise à niveau de votre PC 341

5.1 Le boîtier	341
Ouvrir et fermer le boîtier.....	342
Comment connecter l'alimentation ?.....	346
5.2 Extensions utiles : de la carte graphique au modem	347
Réflexions préalables	348
Installation des cartes d'extension.....	350
Particularités lors du montage ou de l'échange de la carte graphique	359
Particularités lors du montage d'une carte son.....	361
Particularités lors du montage des cartes d'interface	363
Les particularités du montage pour une carte modem	365
5.3 Préhistorique mais indispensable - Le lecteur de disquettes	366
Réflexions préliminaires	366
L'installation d'un lecteur de disquettes 5"1/4	369
Installation d'un lecteur combiné	377
Quatre lecteurs de disquettes sur un PC.....	380
5.4 Quand on se sent à l'étroit - Monter un nouveau disque dur	384
Réflexions préalables	384
Transférer les données en cas d'échange du disque dur.....	386
Installation d'un disque dur AT-Bus	392
Lorsqu'un grand disque dur pose problème.....	398
Installation d'un disque dur SCSI.....	408
Installation d'un disque dur MFM, RLL ou ESDI	412
5.5 Indispensable pour le multimédia - Le lecteur de CD-ROM.....	422
Réflexions préalables	422
Remplacement d'un lecteur de CD-ROM.....	423
Installation d'un lecteur de CD-ROM à interface ATAPI.....	424
Installation d'un lecteur de CD-ROM à interface SCSI	431
Installation d'un lecteur de CD-ROM avec contrôleur spécifique	435
Utilisation du lecteur de CD-ROM avec la carte son.....	439
Installation d'un lecteur de CD-ROM supplémentaire ou d'un graveur de CD-ROM.....	440

5.6	Davantage de mémoire pour plus de performance.....	444
	Réflexions préalables	444
	L'extension de la mémoire vive avec des modules PS/2 ou SIMM.	445
	Les particularités des ordinateurs plus anciens avec les modules SIP et RAM	451
	L'utilisation de cartes d'extension de mémoire.	453
5.7	L'échange du processeur	454
	Réflexions préliminaires	455
	Plus de puissance en 13 étapes	456
5.8	On gonfle : une nouvelle carte mère	479
	Réflexions préalables	479
	Une transplantation en 14 étapes	482
5.9	Un PC plus rapide par extension de la mémoire cache	504
5.10	L'échange du BIOS système	507
	Réflexions préalables	507
	Mettre à jour le FLASH-BIOS	508
	Changer les EPROM du BIOS	511
5.11	Parfaits pour la sauvegarde - Les streamers	514
	Le montage d'un streamer	514
	Montage d'un streamer SCSI	519
5.12	Pour un PC plus silencieux : échange du ventilateur	521
5.13	Installation d'un système SCSI	525
5.14	Réseau : Connecter deux PC sous Windows 95	537
6	Question de configuration - Le Setup CMOS	557
	A quoi sert un Setup ?	557
6.1	L'accès au CMOS	557
	L'accès au BIOS AMI	558
	L'accès au BIOS PHOENIX	558
	L'accès au BIOS AWARD	558
	S'il n'y a pas d'autre solution : enfoncez la porte du CMOS	558
6.2	Exemplaire : le BIOS AMI	559
	Mesures de sécurité	559
	L'utilisation du Setup AMI	560

	Le menu principal du Setup AMI	562
	Le Setup CMOS standard	562
	Le Setup CMOS étendu	565
	Le Setup étendu du jeu de puces.....	568
	Le Setup de périphérique	570
	Pour votre sécurité - Autoconfiguration avec valeurs prédéfinies	572
	Protéger vos données - Modifier le mot de passe	573
	Détection automatique du disque dur.....	573
	Le programme d'aide au disque dur	574
	Par ici la sortie - Quitter le Setup.....	575
6.3	Une étoile qui monte, le BIOS AWARD.....	575
	L'appel	576
	Standard CMOS Setup.....	576
	Bios Features Setup	576
	Chipset Features Setup	577
	Power Management.....	578
	PnP/PCI Configuration.....	578
	Integrated Peripherals.....	578
	Password Setting.....	579
7	Construisez votre PC multimédia en 40 étapes	581
7.1	Matériel	586
7.2	Logiciels	596
8	Le PC en grève - Recherche des erreurs.....	693
8.1	Causes possibles d'erreur	694
8.2	Du symptôme à sa cause : recherche d'erreurs méthodique.....	696
	L'histoire de la souris	696
	Pas à pas : Détection ciblée du problème.....	697
8.3	Tour d'horizon des erreurs les plus fréquentes	701
	Erreur après le démarrage.....	701
	Erreurs au chargement du système d'exploitation	706
	Erreurs pendant le fonctionnement	708
	Erreurs sous Windows 95	713

8.4	Quand le PC se plaint - Les messages d'erreur	716
	Messages d'erreurs acoustiques	716
	Messages d'erreur pendant le POST	717
9	Annexes.	723
	Annexe A : Histoire du PC.	725
	Annexe B : Interruptions et adresses du PC.	731
	Annexe C : Les paramètres de disque dur des principaux BIOS AT	733
	Annexe D : Les paramètres des différents disques durs.	742
	Annexe E : Connecteurs.	776
	Annexe F : Mesures standard.	795
	Annexe G : Glossaire	799
10	SUPERINDEX	851

Entretenir et Améliorer votre PC

U. Schüller et H.-G. Veddeler

Débutants ou utilisateurs expérimentés, cet ouvrage est une véritable mine d'informations pour découvrir, entretenir, réparer votre ordinateur et en améliorer les performances. Vous disposerez de toutes les informations nécessaires à la transformation de votre machine en PC multimédia. Vous apprendrez également à mettre un turbo dans vos composants, à ajouter un périphérique ou à réaliser vous-mêmes les opérations de réparation. Tous ces renseignements vous sont présentés clairement au moyen de très nombreuses illustrations.

À l'intérieur, 100 % d'informations indispensables

- Présentation détaillée du PC et de ses éléments constitutifs : alimentation, carte mère, processeur, RAM...
- Connaissances des techniques permettant l'amélioration du PC : cartes mères ATX, cartes graphiques, cartes accélératrices 3D, interfaces, cartes contrôleur, lecteurs de CD-ROM, graveurs de CD-R, SCSI, technologie SIMD, DirectX...
- Installation d'un terminal RNIS
- Aperçu des périphériques : écran, imprimante, souris, carte d'acquisition vidéo...
- Mise à niveau Windows® 95 : installation du système d'exploitation, de cartes Plug and Play...
- Évolution d'une machine 486 vers un PC équipé d'un processeur Pentium®, d'un processeur MMX™, d'un Cyrix M1...
- Installation et configuration d'un disque dur et de son contrôleur
- Remplacement du processeur pour optimiser les performances du PC, amélioration des tâches du système, installation d'un coprocesseur, optimisation du disque dur, connexion de plusieurs lecteurs de CD-ROM, installation de matériel et de drivers sous Windows NT™...
- Extension de la mémoire sur la carte mère ou avec des cartes d'extension mémoire
- Installation d'un sous-système SCSI, d'un lecteur supplémentaire, d'une carte RNIS...
- Échange de composants défectueux
- Listes des types de disques durs et des codes d'erreur des différents BIOS...
- Dépannage



Pour une recherche approfondie par mot clef
Pour aller plus vite à l'essentiel

Le support informatique inclus dans cet ouvrage est offert.

Certains produits contenus dans ce CD-ROM sont des shareware. Enregistrez-vous si vous les utilisez. ATTENTION, le shareware n'a qu'un principe : l'utiliser, c'est l'acheter. Ce support vous permet de tester les programmes. Il ne vous donne pas les droits de propriété dont il faut vous acquitter.

Réf. : 1964 • Prix : 249 FF TTC
1 690 FB

ISBN : 2-7429-0964-8

 **Micro**
Application

Micro Application
20-22, rue des Petits-Hôtels
75010 PARIS
Tél. : 01 53 34 20 20
Fax : 01 53 34 20 00
<http://www.microapp.com>
3615 MICROAPP (1,29 F/min)



GRAND LIVRE

"...Cet ouvrage est une mine de renseignements..."
PC Expert

La collection Grand Livre :

- Des ouvrages de référence, résolument pratiques, exhaustifs et accessibles.
- Un SuperIndex pour trouver à coup sûr les réponses à toutes vos questions.
- Un panorama complet des produits et technologies phares du marché.

Sur le CD-ROM offert :



- Logiciels de benchmark et de diagnostic
- Outils de récupération et de nettoyage performants : Multilate, Delete'97...
- Agents de surveillance de Windows®
- Une sélection de programmes utiles pour faciliter le travail quotidien : bureaux virtuels, archiveurs, copieurs, alarmes...

09706



9 782742 909643