

# Table des matières

<b>Introduction</b> .....	1
A propos de ce livre .....	1
Quoi de neuf en l'an 2000 ? .....	2
<i>La musique déchaîne les graveurs</i> .....	2
<i>Les éditeurs programment à tout-va !</i> .....	3
<i>Le CD-RW sur tous les fronts</i> .....	3
<i>La copie devient une catastrophe économique</i> .....	4
<i>Le DVD-R... pas encore ça</i> .....	5
<i>Ce livre, difficile ou pas ?</i> .....	5
Mode d'emploi et plan de route .....	6
L'organisation de l'ouvrage .....	7
<i>Première partie : Principes de base et théorie</i> .....	7
<i>Deuxième partie : La gravure en pratique et la copie de disques</i> .....	7
<i>Troisième partie : La gravure en pratique</i> .....	7
<i>Quatrième partie : La copie de disques</i> .....	8
<i>Les nouveautés de cette édition</i> .....	8
Comment prolonger ce livre .....	9
<i>Brève histoire</i> .....	9
<i>Bibliographie</i> .....	10

## PARTIE I. PRINCIPES ÉLÉMENTAIRES ET THÉORIE

<b>Introduction</b> .....	15
Le graveur n'est pas un produit Plug and Play .....	15
Les possibilités logicielles sont illimitées .....	16

**Chapitre 1. Données importantes sur l'enregistrement de CD**

Histoire de la gravure : du CD-ROM au CD-R ..... 17  
    *Au début était le Glass Master !* ..... 17  
    *Les inventeurs* ..... 17  
Comment fonctionne un CD-R ..... 17  
Données matérielles sur le CD-R ..... 19  
La qualité du média CD-R ..... 21  
Quelle durée de vie pour un CD-R ? ..... 23  
Quels types d'informations peut contenir un CD ..... 25  
    *Le CD-R DA ou quand l'industrie du disque se raccroche aux branches* ..... 26

**Chapitre 2. Les normes et les standards**

Un marché de moins en moins clair ! ..... 31  
Le CD et ses dérivés ..... 31  
    *Informations universelles quel que soit le disque* ..... 32  
    *Méthode d'organisation du disque, variables selon la plate-forme de destination* ..... 33  
    *Dernière strate, les données* ..... 33  
La norme logicielle du média CD-R ..... 35  
Au cœur du disque ..... 36  
    *Les pistes logicielles et les sessions* ..... 36  
    *Que signifie le terme "subcode channels" ?* ..... 37  
    La TOC ..... 39  
    *Des couches empilées* ..... 42  
Histoire de normes logicielles et de livres de couleurs ..... 43  
    Red Book ..... 44  
    Yellow Book ..... 44  
    Green Book ..... 44  
    Orange Book ..... 47  
    White Book ..... 47  
    Blue Book ..... 48  
Les méthodes pour organiser des fichiers sur ces CD ..... 48  
    ISO 9660 ..... 49  
    ISO 9660 adapté pour MS-DOS ..... 49  
    Le Joliet de Windows 95... ..... 50  
    ... et son Romeo ! ..... 50  
    Macintosh HFS ..... 51  
    Autres normes ..... 52  
    La norme OSTA UDF ..... 52  
    Les disques peuvent-ils vivre sans système de fichiers ? ..... 52

<b>Chapitre 3. Les types de CD-R qu'un graveur sait graver</b> .....	55
Comprendre pour graver, c'est essentiel .....	56
Les "livres" sont-ils utiles ? .....	56
Description de l'organisation des CD .....	57
<i>Comment nous avons procédé</i> .....	58
<i>CD-DA (Red Book)</i> .....	59
<i>CD-DA Text (Red Book modifié)</i> .....	60
<i>CD-Extra (Blue Book)</i> .....	62
<i>CD-I (Green Book)</i> .....	65
<i>CD-I vidéo (Green Book)</i> .....	66
<i>CD vidéo (White Book)</i> .....	68
<i>Le CD vidéo mixte avec données pour PC</i> .....	71
<i>Photo-CD Kodak (Yellow Book modifié)</i> .....	72
<i>Les CD de console PlayStation ("Sony Book !")</i> .....	74
<i>CD-ROM, CD-ROM XA (Yellow Book)</i> .....	76
Quelles normes et quels CD pour votre graveur ? .....	83
 <b>Chapitre 4. Les autres normes de CD enregistrables</b> .....	85
Le CD-RW (Média CD-E) .....	86
<i>La technologie</i> .....	86
<i>Comment ça marche ?</i> .....	86
<i>Votre CD-E</i> .....	89
Le CD-MO .....	90
<i>Qu'est-ce que c'est ?</i> .....	90
<i>Comment ça marche</i> .....	91
 <b>Chapitre 5. Une nouvelle norme : le DVD et le DVD-RAM</b> .....	93
Le DVD .....	93
<i>Le DVD vidéo</i> .....	93
<i>Le DVD audio</i> .....	94
<i>DVD-ROM : le nouveau CD-ROM en détail !</i> .....	95
<i>Le DVD enregistreur</i> .....	98
<i>Les compatibilités du DVD-ROM</i> .....	102
<i>Mon DVD et moi !</i> .....	104
 <b>Chapitre 6. Caractéristiques et technologie des graveurs</b> .....	107
Comment fonctionne un graveur .....	107
Technologies, avantages et inconvénients .....	109
<i>Quelle interface choisir ?</i> .....	109
<i>Le graveur SCSI</i> .....	110

## VI Gravure des CD

Technologies, avantages et inconvénients	111
Le graveur IDE	117
La vitesse pour graver	119
Graveur interne ou externe ?	119
En guise de conclusion, quel type de graveur choisir ?	119
Selon votre équipement	119
Jusqu'à combien de CD par an, par semaine, par jour, par heure ?	120
<b>Chapitre 7. Les périphériques associés au graveur</b>	123
Le disque dur	123
Le lecteur de CD-ROM	125
Peut-on considérer un graveur comme un lecteur ?	125
La problématique de l'extraction audio	126
Bien choisir le lecteur de CD-ROM	131
Les périphériques multimédias	132
La carte d'acquisition vidéo	132
La carte son	135
<b>Chapitre 8. Le choix du graveur</b>	137
Les graveurs SCSI au top en 2000	138
Les autres graveurs SCSI	139
Les graveurs IDE au top en 2000	140
Les autres graveurs IDE	141
La nouvelle donne du CD-RW...	143
... et les autres	143
Les nouvelles bombes !	144
Le problème de média des graveurs rapides...	146
Le graveur DVD-R	146
Le bundle, ou ensemble graveur/logiciel	147
<b>Chapitre 9. Les lecteurs de CD</b>	149
Les disques CD+G	150
<b>Chapitre 10. Les logiciels de gravure</b>	151
Les familles de logiciels	152
La création de disques	152
La copie	153
SCSI ou IDE, Windows 98 ?	154
Différence entre création et copie	154
A propos des logiciels	155

Les logiciels de création .....	155
<i>WinOnCD version 3.6</i> .....	156
<i>WinOnCD 3.6 Power Edition</i> .....	157
<i>Easy CD Creator Deluxe 4</i> .....	158
<i>Nero 4.0</i> .....	160
Les outils de copie physique .....	162
<i>Les produits de Goldenhawk</i> .....	162
<i>La gamme Gear</i> .....	164
<i>CD Audio Creator</i> .....	166
Les sharewares .....	167
Autres outils en vrac et anciennes versions .....	168
<i>Easy CD Creator Deluxe 3.5</i> .....	168
<i>Easy CD Creator 3.0</i> .....	170
<i>Nero 3.0</i> .....	170
<i>Nero 3.0.5.0</i> .....	171
<i>WinOnCD version OEM</i> .....	171
<i>CD-Right !</i> .....	172
<i>CDRWIN</i> .....	173
<i>DAO et Snapshot</i> .....	173
<i>Padus DiskJuggler</i> .....	174
<i>Corel CD Creator Pro 2.11</i> .....	174
<i>Easy CD-Pro pour Windows 95</i> .....	175
Les utilitaires indispensables .....	175
<i>CDDA Extractor 0.91</i> .....	175
<i>Audiograbber v1.20</i> .....	175
<i>CDDA</i> .....	176
Les logiciels OSTA UDF pour disques réinscriptibles .....	176
Les convertisseurs MP3 .....	176
<b>Chapitre 11. Installation du PC graveur</b> .....	<b>179</b>
Installer un graveur EIDE .....	179
Installer un graveur SCSI .....	182
<i>Interne ou externe</i> .....	182
Installation des périphériques annexes .....	183
<i>La carte sonore</i> .....	183
<i>La carte d'acquisition vidéo</i> .....	183

<b>Chapitre 12. Configuration, Internet et les pilotes</b> .....	185
Pilotes pour les graveurs SCSI .....	186
<i>Quelques astuces de configuration SCSI</i> .....	186
Pilotes pour les graveurs IDE .....	188
Utilisez Internet .....	188
A propos de MSCDEX .....	189
A propos des firmwares .....	189
Installer le logiciel .....	191
<i>La problématique Windows 98 !</i> .....	191
<b>Chapitre 13. Préparation de la station</b> .....	195
Le choix du meilleur disque dur .....	195
La préparation du disque dur .....	196
<i>Configuration de l'outil de création</i> .....	197
<i>Choix des chemins</i> .....	198
<i>Tester les capacités de la station</i> .....	198
Evaluation des performances du lecteur de CD-ROM .....	203
Sensibilité et stabilité du graveur .....	203

## PARTIE II. THÉORIE DE LA GRAVURE ET DE LA COPIE DE DISQUES

<b>Chapitre 1. Modes et méthodes de gravure</b> .....	207
Deux modes pour graver .....	207
<i>Le mode Disk-at-once</i> .....	208
<i>Le mode Track-at-once</i> .....	209
Cas de figure .....	210
<i>Le problème de l'espace perdu</i> .....	211
<i>Quel mode pour la copie ?</i> .....	211
<i>Les dados des dupliqueurs industriels</i> .....	211
Les méthodes des logiciels .....	213
<i>L'image ISO</i> .....	214
<i>L'image simple et non standard</i> .....	214
<i>L'écriture à la volée (on the fly)</i> .....	216
<i>L'écriture par paquets</i> .....	216
Le processus de finalisation .....	217
<i>La finalisation pour CD-R multisession</i> .....	219
<i>Rattrapage par la finalisation !</i> .....	220
En résumé .....	220

<b>Chapitre 2. Principes de manipulation</b> .....	223
Précautions à prendre en manipulant le CD-R .....	223
Avant d'enregistrer .....	224
Attention aux conditions de stockage .....	224
<b>Chapitre 3. Comment se paramétre un logiciel de gravure</b> .....	225
Les options du logiciel de gravure .....	225
<i>Le système de fichiers</i> .....	225
<i>Titre du disque et nom de volume</i> .....	227
<i>Taille logique des blocs</i> .....	227
<i>Mode 1 ou mode 2</i> .....	228
<i>Multisession ou non</i> .....	229
<i>Piste simple, multiple, et image ISO</i> .....	233
Protection en écriture et gravure .....	235
<b>Chapitre 4. Le principe des modèles</b> .....	237
Les modèles .....	237
<i>Le modèle CD audio</i> .....	239
<i>Le modèle CD-Text</i> .....	239
<i>Le modèle CD-Extra</i> .....	240
<i>Le modèle CD vidéo</i> .....	240
<i>Le modèle CD-ROM hybride Mac et PC</i> .....	241
<i>Le modèle El-Torito (bootable)</i> .....	241
<i>Le modèle Photo-CD</i> .....	242
<i>Le projet personnalisé : pas vraiment utile...</i> .....	242
<b>Chapitre 5. Copie de CD : légale ou illégale ?</b> .....	245
Un lecteur... offensif ! .....	246
Soyez sage .....	246
<i>Des business-pirateurs chez les grands comptes !</i> .....	248
<b>Chapitre 6. La copie en pratique</b> .....	249
Copie physique contre copie logique .....	250
Quel logiciel pour l'une ou l'autre des copies ? .....	250
<i>Sous DOS, c'est Snapshot</i> .....	250
<i>Le meilleur, CDRWIN</i> .....	251
Principes généraux de la copie de CD .....	252
<i>Les petits secrets des disques</i> .....	252

	255
<b>Chapitre 7. La protection des CD</b>	255
Bidouillage de structure de fichiers	256
Piste non reproductible et signature	256
<i>L'overburning</i>	257
<i>La signature</i>	258
Secteurs erronés	259
Les méthodes de protection du DVD	259
<i>Les méthodes de protection logiques et physiques</i>	261
<i>Les codes de région du DVD</i>	265
<b>Chapitre 8. Tout copier sans réfléchir</b>	266
Analyse	267
Extraction des pistes	268
Extraction d'une image ISO	269
<b>Chapitre 9. Copies de sécurité d'un CD-ROM</b>	269
Copier un CD-ROM à la main	270
Contourner l'overburning	271
<b>Chapitre 10. Les CD de console</b>	271
Les protections de CD PSX	272
<i>Le disque noir est-il une protection ?</i>	272
<i>La protection anticopie</i>	273
<i>La protection nationale</i>	274
Comment utiliser la copie de CD PlayStation	275
<i>Le mode Swaptrick</i>	275
<i>Le modchip</i>	275
<i>Les modèles de consoles et leur influence</i>	276
Le modchip en détail	277
<i>Installation du modchip</i>	279
<i>Où se procurer des modchips ?</i>	281
<i>La réaction de Sony face au modchip</i>	282
La meilleure configuration pour copier un CD de console	282
<i>Côté disque dur</i>	282
<i>Les graveurs et leur particularités</i>	283
<i>Le logiciel</i>	283
<i>Quel média CD-R choisir pour graver en toute sécurité ?</i>	283
Logiciel par logiciel : copier un CD PSX	284
<i>Méthodes pour tous les logiciels</i>	284
<i>L'imparable : CDR Win !</i>	285
<i>Copier avec d'autres logiciels</i>	286

Copier des CD d'autres consoles .....	289
<i>Les consoles SEGA SATURN</i> .....	289
<i>Copie de disques Saturn avec CDR-Win version 3.5.</i> .....	289
<i>Copier des CD de console Nintendo</i> .....	290
<b>Chapitre 11. Copier un CD audio</b> .....	291
D'un disque à un autre .....	293
<i>Copier un CD audio avec CDRWIN</i> .....	293
<i>Copier un CD audio avec Nero</i> .....	295
<i>Copier un CD audio avec WinOnCD</i> .....	295
<b>Chapitre 12. Comment copier des CD vidéo</b> .....	297
<b>Chapitre 13. Comment copier les CD-I</b> .....	299

### PARTIE III. EN ACTION AVEC LES OUTILS DU CD-ROM !

<b>Chapitre 1. Présentation</b> .....	303
Les logiciels commerciaux .....	303
<i>Les sharewares</i> .....	303
Les outils freewares .....	304
<i>Les extracteurs</i> .....	304
<i>Les utilitaires</i> .....	305
Les logiciels commerciaux gratuits... ..	305
Les meilleurs logiciels de votre CD .....	306
<i>Logiciels de création et de copie</i> .....	306
<i>Utilitaires de test</i> .....	306
<i>Utilitaires</i> .....	306
<i>Outils d'extraction</i> .....	306
<i>Logiciels commerciaux gratuits</i> .....	306
<i>Pilotes</i> .....	306
<b>Chapitre 2. Outils de copie et de gravure</b> .....	307
Outil de copie .....	307
<b>Chapitre 3. Logiciels pour CD-RW</b> .....	309
Le lecteur UDF pour Windows .....	309

## XII Gravure des CD

### Chapitre 4. Utilitaires

Les outils d'extraction audio

Cyberdyne — CDW9521.zip

CDDA 32

Extraction MP3

Les outils d'installation et de configuration

Quelques outils d'installation pour vos futurs CD-ROM

Les outils de vérification

Outils pour le plaisir !

Étiquettes en stock avec Avery Media

Quelques produits accessoires

### Chapitre 5. Créer un CD-ROM avec WinOnCD

Préparation du disque à graver

Prévoir ce que sera la machine de l'utilisateur

Création du layout

Choix de la norme de structure de fichiers

Processus de vérification

### Chapitre 6. Créer un CD vidéo avec WinOnCD

La récupération de vidéos

La dégradation de l'image : un processus à maîtriser

Pratique de l'acquisition vidéo

Gravure pas à pas d'un CD vidéo avec WinOnCD

Valider le modèle

Saisir les données du modèle

Ajouter vos programmes

Ajouter la piste vidéo

Vérifier et graver

### Chapitre 7. Créer un CD audio avec WinOnCD

La gravure de CD audio d'après des sources sonores

Récupération de données en vue de graver un CD

L'extraction des données d'un CD audio

Données d'un périphérique relié à la carte son

Données d'un fichier Wav et de fichiers sonores

Améliorer la qualité des données

Préparer un layout de CD audio

Graver puis écouter !

Exemples pratiques

Graver un disque audio avec WinOnCD

<b>Chapitre 8. Créer un CD-Extra avec WinOnCD</b> .....	353
Création du CD .....	355
Ajout des pistes audio .....	355
Création des propriétés CD-EXTRA .....	356
Définition des données récurrentes .....	357
Définition des données relatives aux titres musicaux .....	357
Comment profiter des fonctions Extra ? .....	358
<b>Chapitre 9. Créer un CD audio évolué (MP3 / CD-Text)</b> .....	361
Du CD-Extra au CD-Text .....	361
Graver un CD-Text .....	362
Saisir les propriétés "texte" avec WinOnCD .....	362
Utiliser les fonctions de CDRWIN .....	363
Utiliser Easy CD pour graver un CD-Text .....	364
Graver un CD MP3 .....	364
Le MP3, ça plante parfois... .....	365
Utilisation de MP3 decoder .....	365
<b>Chapitre 10. Créer un CD bootable</b> .....	367
Quand le problème vient du système... .....	367
Quel CD bootable pour quel usage ? .....	368
En pratique .....	368
Votre PC est-il compatible ? .....	372

## PARTIE IV. RÉSOUDRE LES PROBLÈMES

<b>Introduction. Ecrivez-moi, mais ne me criez pas dessus !</b> .....	375
A propos des copieurs .....	375
Message n° 1 de Richard C .....	376
Message n° 2 de Richard C (deux mois plus tard) .....	376
<b>Chapitre 1. Erreurs inexplicables</b> .....	377
Trop d'applications ouvertes en même temps .....	377
Opérations automatiques de Windows 95 .....	378
Incompatibilités avec Windows 98 .....	378
Troubles dus à une carte réseau .....	378
Troubles dus à l'USB .....	379

<b>Chapitre 2. Les erreurs expliquées par un message</b> .....	381
Les problèmes qui viennent du graveur ou des pilotes .....	381
<i>Vitesse de gravure</i> .....	382
<i>Buffers du graveur</i> .....	382
Les problèmes qui viennent de la carte SCSI .....	382
<i>Configuration</i> .....	382
<i>Câble et bouchon</i> .....	382
Les problèmes dus à une insuffisance de vitesse du disque dur .....	382
<i>Vitesse insuffisante</i> .....	383
<i>Fragmentation</i> .....	383
<i>Recalibration thermique</i> .....	383
<b>Chapitre 3. Le CD illisible</b> .....	385
Les problèmes dus aux choix du format de structure de fichiers .....	385
Les problèmes liés aux pilotes SCSI ou IDE .....	385
Le CD met un temps interminable pour être lu .....	385
Les problèmes liés aux pilotes SCSI ou IDE .....	385
Les problèmes qui proviennent du système .....	386
<i>TOC inachevée</i> .....	386
<i>Le média que vous utilisez est de mauvaise qualité</i> .....	386
<i>Le CD produit un message d'erreur avec certains fichiers</i> .....	386
Les problèmes d'illisibilité avec les lecteurs de salon et les consoles .....	387
<i>Le CD vidéo n'est pas lisible dans le lecteur de salon</i> .....	387
<i>Le CD vidéo fait un flash sur le lecteur de salon et répond</i> .....	387
<i>"No disk" sur le lecteur DVD</i> .....	387
<i>Le CD vidéo n'est pas lu sur un CD-I</i> .....	387
<i>Ma copie de disque PSX est illisible sur ma console</i> .....	388
<b>Chapitre 4. Les problèmes des CD audio</b> .....	389
Le problème des clics dû au mode Track-at-once .....	389
Mon CD audio produit des bruits atroces .....	389
Problème d'extraction .....	389
Usure des CD audio .....	390
Une des pistes est tronquée .....	390
Le fichier MP3 plante le logiciel de gravure .....	390
Comment créer plusieurs pistes sans blanc intermédiaire ? .....	390
Appareils de salon .....	391
<i>Pourquoi mon copieur de salon exige-t-il un CD-R audio ?</i> .....	391
<i>Le disque n'est pas lu sur tous mes lecteurs de salon</i> .....	391
<i>Le lecteur de salon met un temps interminable pour détecter les pistes</i> .....	391
<i>Le disque crache des parasites sur le lecteur de salon</i> .....	391

<b>Chapitre 5. Les erreurs d'espace de stockage</b> .....	393
Perte de place par emploi du mode Track-at-once .....	393
Perte de place par changement de type de piste .....	393
Perte de place par overburning .....	393
Perte de place par mauvais choix de disque .....	394
<b>Chapitre 6. Questions diverses</b> .....	395
Questions depuis la dernière édition .....	397
<b>Chapitre 7. Questions sur le CD-RW</b> .....	401
Questions depuis la dernière édition .....	402
<b>Epilogue. Merci aux mercis (et aux autres) !</b> .....	403
<b>Annexe A. Ressources sur le Web</b> .....	407
Le sites des fabricants de logiciels .....	407
Sites de sharewares et d'utilitaires .....	407
Conseils utiles .....	408
Sites sur la gravure et fanzines .....	408
Les fabricants de médias .....	409
Votre graveur est-il à jour ? .....	409
Fabricants .....	409
firmwares .....	410
Adresses MP3 .....	410
Logiciels MP3 .....	411
<b>Index</b> .....	413