



RSJ CD-Writer pour OS/2

Les informations reproduites dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis. Bien que nous apportions le plus grand soin au développement du produit et à la réalisation de la documentation, on ne peut exclure la présence éventuelle d'erreurs. La société RSJ ne peut être tenue pour responsable pour ces défauts et leurs conséquences éventuelles (par expertes de données).

© Copyright 1997 by Software Gmbh Germering. Tous droits réservés.

Kodak, Kodak Photo-CD, Writable CD et Kodak PCD Writer 200/220/225 sont des marques déposées de Eastman Kodak company

CDD521, CD, Compact Disk, CDI ainsi que le logo Compact Disk sont des marques déposées de Philips

MS, MS-DOS, Windows, Windows NT, MSC et MSCDEX sont des marques déposées de Microsoft Corporation

ISO et ISO9660 sont marques déposées d'International Organization for Standardization

IBM, PC, AT, PS/2 et OS/2 sont marques déposées d'International Business Machines Corporation.

Traduction par Claude Steinmetz et Stefan Dotzer.

Présentation générale

En acquérant RSJ CD-Writer vous avez opté pour un produit qui aussitôt installé, se distingue des programmes de gravure habituels.

Le graveur de CD est identifié par une lettre, comme tout lecteur quelconque, ce qui simplifie grandement son utilisation. De ce fait vous évitez la collecte pénible, le tri et l'organisation des fichiers destinés à la gravure.

Dans les différents chapitres vous trouverez de nombreux conseils et exemples d'applications pour une utilisation optimale de notre logiciel, et nous vous souhaitons dès à présent de profiter pleinement des possibilités que vous offre notre produit.

Cette documentation fournit des informations sur les thèmes suivants:

Installation

L'installation correcte du système de fichiers RSJ CD-Writer pour OS/2

Introduction

Présentation rapide des composants de RSJ CD-Writer.

La copie de fichiers

Notice d'utilisation générale pour une prise en main rapide et correcte du système de fichiers.

CD-View

Description de l'utilitaire CD-View

Références

Description de toutes les commandes possibles des paramétrages et des programmes

Détails techniques

Connaissances fondamentales pour une compréhension générale du CD-ROM

Programmation

La documentation de l'interface de programmation est à présent disponible à notre page www.rsj.de dans l'Internet

Suppression des erreurs

Localisation et élimination des erreurs probables.

Matériel requis

La configuration minimale nécessaire à l'utilisation de RSJ CD-Writer ainsi que l'énumération des matériels supportés.

Table des matières

RSJ CD-Writer pour OS/2.....	2
Présentation générale	3
Table des matières	4
Installation	7
Appel du programme d'installation.....	7
Les options du programme d'installation	8
Démarrer l'installation	10
Modifications ultérieures.....	11
INTRODUCTION	12
Le système de fichier RSJ CD-Writer	12
RSJ CD-View.....	13
CD-View pour gens pressés.....	14
Système de fichiers RSJ CD-Writer	17
Notions de base	17
RSJ CD-Writer - L'interface graphique	18
La page 'Général'	19
Clôture	20
La page 'Graveur'	23
La page 'Etat'	24
La page 'Info'	24
RSJ CD-Writer - La ligne de commande.....	25
Déclaration du graveur.....	25
Formatage du CD.....	25
Ecriture de données sur le CD	26
Obtenir des informations sur un CD	26
Libération du CD	28
Réouverture d'une session précédente.....	29
LES NOMS DE FICHIERS LONGS	31
Rock Ridge Extensions	31
Joliet.....	31
CD-View.....	33

Table des matières

Connaissances de base.....	33
Pistes, répertoires et sessions	33
Les CD de données	34
Les CD Audio	35
Lancement de CD-View	36
CD-ROM.....	37
Disque dur (mémoire tampon)	37
Le graveur de CD.....	38
L'interface CD-VIEW.....	39
La liste des pistes	42
La ligne d'état.....	43
La gravure de CD.....	44
La copie de pistes.....	44
Clôture de session.....	48
Vitesse d'écriture	48
Taille des pistes et espace occupé.....	49
Référence	51
Paramètres pour le fichier CONFIG.SYS.....	51
RSJSCSI.SYS	51
CDWFS.IFS.....	52
LOCKCDR.FLT	52
CD-Writer en tâche de fond.....	53
Les commandes OS/2	56
FORMAT	56
CHKDSK	56
RECOVER.....	57
SYS	57
La ligne de commande.....	57
CDATTACH.....	57
CDCOPY	60
CDSPEED.....	61
CDWPOPUP.....	62
Détails techniques	63
ISO9660	63
Structure d'un CD	63
La piste	64
Les CD multisession	64
Le mode de piste.....	65
Audio	65
Mode 1, Forme 1.....	65

Table des matières

Mode 1, Forme 2	66
Mode 2, Forme 1	66
Mode 2, Forme 2	66
XA, Photo-CD, Multisession.....	67
XA.....	67
Photo-CD	67
Multisession	68
Programmation	69
Suppression des erreurs	70
CDWPOPUP.....	70
Erreurs OS/2.....	71
La fenêtre d'affichage des erreurs (CDWPOPUP)	71
Table des erreurs pour CDATTACH	73
Autres erreurs	74
Système requis	77
Liste des contrôleurs SCSI testés:	78
Liste des graveurs testés:	79
CD-ROM.....	80
Mastering	80
Contenu du package	81

Installation

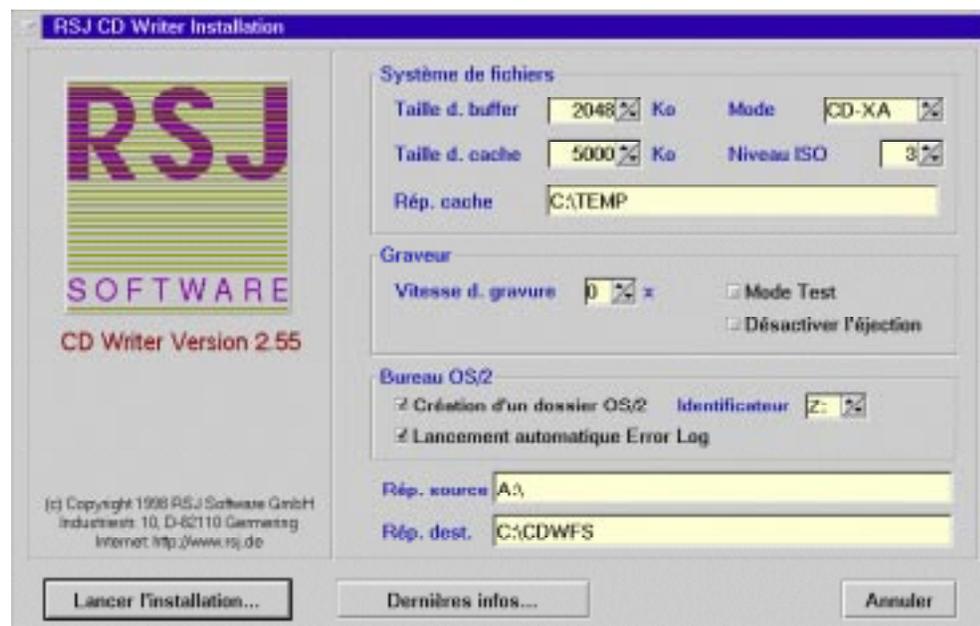
Pour installer le système de fichiers RSJ CD-Writer, il faut lancer le programme INSTALL se trouvant sur la disquette d'installation. Le programme copie les fichiers programmes de la disquette vers le disque dur et modifie le fichier système CONFIG.SYS

Remarque: Après l'installation réussie du programme, il faut relancer l'ordinateur.

Appel du programme d'installation

Pour lancer l'installation, insérer la disquette d'installation dans le lecteur de disquettes et taper la commande: `a:install`

La boîte de dialogue suivante apparaît à l'écran:



Les options du programme d'installation

Signification des options du programme d'installation:

Niveau ISO

Il commande l'art et la manière dont le répertoire ISO9660 sera structuré. Pour cela, vous disposez des options suivantes:

- 1** Tous les noms des fichiers sont tronqués au format 8 +3
- 2** Les noms des fichiers peuvent être composés de 31 caractères mais ne peuvent toutefois contenir qu'un seul point.
- 3** Les noms des fichiers peuvent être constitués de 31 caractères et peuvent contenir plusieurs points.

Remarque: Indépendamment de cette option, les noms de fichiers longs seront enregistrés aux formats *Rockridge* et *Joliet* ce qui veut dire que sous UNIX, Windows 95 et NT, les noms de fichiers longs seront de toute façon affichés en entier.

Les répertoires ISO9660 sont utilisés à l'heure actuelle par DOS, Windows 3.x, Apple et OS/2.

Sous OS/2 on peut se servir du système de fichiers RSJ CD-Writer pour la lecture de fichiers possédant des noms longs.

Vitesse de gravure

Dans ce champ il est possible de configurer le facteur de vitesse de gravure des CD (1=150 KB/s, 2=300 KB/s, 4=600 KB/s). Lorsque ce paramètre est à 0, c'est la vitesse standard du graveur qui sera activée (la vitesse maximale le plus souvent).

Remarque: La vitesse de gravure peut être modifiée à tout moment à l'aide de la commande CDSPEED. Des informations plus complètes peuvent être consultées dans le chapitre de référence.

Les options du programme d'installation

Mode Test

Cette option met le graveur dans un mode pouvant servir à vérifier la vitesse de transfert des données entre l'ordinateur et le graveur de CD. La plupart des graveurs indiquent cet état par le clignotement du voyant Ecriture ou du voyant Occupé, signifiant ainsi que les données ne sont pas écrites sur le CD.

Lorsque le mode test est actif, certains graveurs génèrent des messages d'erreurs lors de la clôture de la session courante, Pour cette raison il ne faudrait utiliser ce mode que pour le test de la vitesse de transfert. Après le test il faudrait libérer le CD avec la commande

```
cdattach <lecteur> - c
```

pour éviter l'apparition éventuelle de messages d'erreurs.

Désactiver l'éjection

Normalement le CD est éjecté de façon automatique lors de sa libération. Avec cette option, on peut empêcher l'éjection automatique. Il faut toutefois savoir que certains graveurs (par exemple Philips CDD522, Kodak PCD225) n'actualisent le répertoire interne des pistes, que lors de l'éjection du CD ou d'une clôture de session. Il existe donc le risque que lors d'un redémarrage du PC, le répertoire des pistes soit perdu et que le graveur écrase les pistes déjà gravées ce qui rend le CD inutilisable.

Création d'un dossier OS/2

Si cette option est validée, un dossier nommé RSJ CD-Writer sera créé sur le bureau OS/2 et contenant tous les programmes et les commandes nécessaires à la gravure.

Identificateur

L'utilisateur indique ici la lettre d'identification par laquelle il pourra accéder au graveur.

Les options du programme d'installation

Lancement Error Log En cochant cette option, le programme met une copie de l'utilitaire de surveillance de la gravure (CDWPOPUP), dans le dossier de démarrage d'OS/2. De cette manière, cet utilitaire sera activé automatiquement à chaque relance du système d'exploitation.

Rép. source Lecteur source du programme d'installation.

„

Rép. dest. Lecteur et répertoire de destination du programme RSJ CD-Writer

Démarrer l'installation

Une fois que toutes les options ont été configurées, on peut lancer l'installation du programme par un clic sur le bouton intitulé "*Lancer l'installation*".

Durant l'installation, l'utilisateur peut suivre la copie des fichiers dans une fenêtre de dialogue. Celle-ci comporte un bouton "*Interrompre l'installation*" pouvant servir à interrompre le processus d'installation.

Si durant l'installation le programme vous invite à saisir le code d'enregistrement, tapez dans les champs correspondants, vos nom et clé, exactement tels qu'ils figurent sur le support fourni (disquette ou CD) ou tel indiqué par notre documentation.

Lorsque l'intitulé du bouton de la fenêtre d'état indique "*Refermer*", on peut quitter le programme et relancer l'ordinateur.

Remarque: Avant le redémarrage, il faut s'assurer que le graveur de CD est branché correctement et qu'il est en service.

Modifications ultérieures

Le programme d'installation sur disquette ou CD, peut être réutilisé pour modifier les paramètres de base du système de fichiers RSJ CD-Writer. Une fois les modifications faites, il faut relancer le système pour qu'il prenne en compte la nouvelle configuration.

Toutefois il est également possible de modifier les paramètres à l'aide de l'utilitaire intitulé " *Contrôle CD-Writer* " placé dans le dossier RSJ du bureau OS/2.



Dans ce cas, il ne sera pas nécessaire de relancer le système. Vous trouverez des informations complémentaires à ce sujet dans le chapitre *RSJ CD-Writer - Commandes*.

Remarque: Pour l'installation d'une nouvelle version ou pour une réinstallation complète, il faudrait se servir du programme d'installation se trouvant sur la disquette.

INTRODUCTION

RSJ CD-Writer contient les éléments suivants:

Le système de fichiers CDWFS, qui permet au graveur d'être reconnu comme un lecteur standard par le système d'exploitation.

CD-View, un programme de copie de CD basé sur la copie de pistes.

Remarque: CD-View et le système de fichiers CD-Writer, sont à considérer comme étant deux produits distincts. Cela signifie qu'un CD qui a été gravé et/ou formaté par le système de fichiers, ne peut plus être utilisé par CD-View et inversement.

Dans la suite nous allons vous donner des conseils qui vous permettront de distinguer pour quelle application il faut utiliser tel programme plutôt qu'un autre.

Le système de fichier RSJ CD-Writer

Le système de fichiers permet la reconnaissance du graveur de CD par le système d'exploitation, comme s'il s'agissait d'un simple disque dur. De ce fait vous pourrez utiliser toutes les commandes et les programmes - ligne de commande ou gestionnaires de fichiers OS/2 ou WINOS/2 - dont vous vous servez habituellement pour copier et gérer vos fichiers.

Utilisez le système de fichiers lorsque:

- vous voulez graver des fichiers quelconques dans une structure de répertoires quelconque.
- vous voulez graver des fichiers ne provenant pas d'un CD, ou alors des fichiers bien précis issus d'un CD de données.
- vous voulez automatiser la gravure de CD (par ex: par traitement batch)

L'utilisation du système de fichiers peut se résumer aux 4 étapes suivantes:

Déclaration du graveur de CD auprès du système d'exploitation.

Formatage du CD

Ecriture des données

Libération du graveur. Normalement lors de cette opération, les données non copiées encore présentes dans la mémoire tampon, tout comme le nouveau répertoire du contenu, sont gravés sur le CD.

RSJ CD-View

RSJ CD-View sert à la copie de CD au niveau pistes. Tous les CD enregistrent leurs données dans des pistes. Tandis que les CD de données (CD-ROM) ne comportent la plupart du temps qu'une seule piste contenant tous les fichiers, les CD audio, eux, possèdent autant de pistes que de morceaux de musique.

Remarque: Des informations complémentaires concernant la structure des CD, peuvent être consultées dans le chapitre *CD-View* à la rubrique "*Connaissances de base*" ainsi qu'au chapitre des *Détails techniques*.

Avec CD-View, vous copiez tout simplement les pistes par la méthode Drag and Drop (Tirer, Lâcher)

Utilisez CD-View pour:

- ***La copie de disques Audio.*** Dans ce cas, les pistes à copier peuvent provenir de plusieurs CD sources et pourront être gravées dans un ordre quelconque. Ceci vous permet de constituer votre "Best of ..." contenant tous vos morceaux préférés.
- ***La copie de CD de données.*** A l'aide de CD-View vous pouvez créer très facilement une copie exacte d'un CD de données quelconque. Puisque basé uniquement sur la copie de pistes entières, CD-View ne sait pas copier des fichiers particuliers d'un CD vers un autre. Pour cela vous devrez utiliser le système de fichiers RSJ CD-Writer présenté dans le paragraphe précédent.

INTRODUCTION

CD-View pour gens pressés

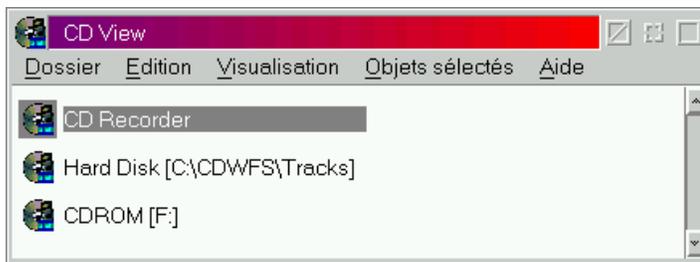
Pour la copie de CD à l'aide de CD-View, il faut effectuer les opérations suivantes:

Attention: Observez dans tous les cas, les recommandations faites au chapitre *CD-View*. Vous trouverez là des informations plus complètes sur ce programme.

- insérer un CD vierge dans le graveur



- double-cliquez sur l'icône CDView
- La fenêtre ci-contre apparaît à l'écran



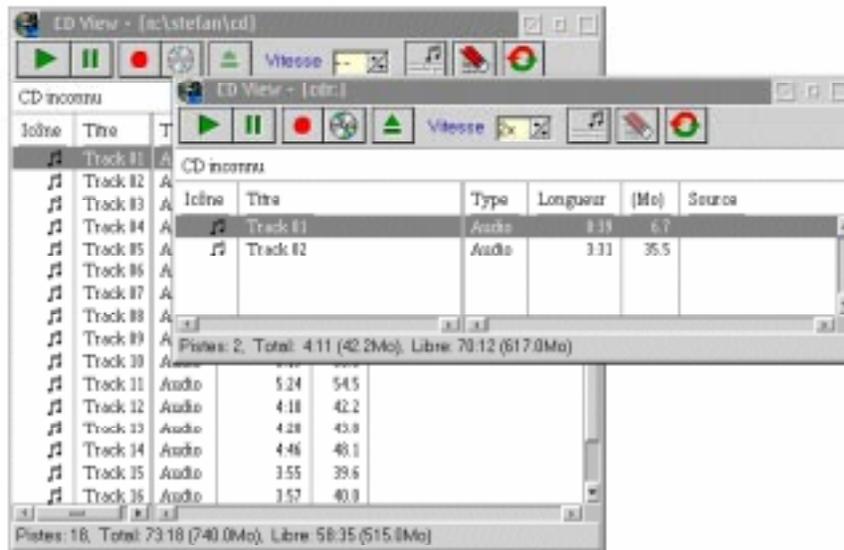
- dans cette fenêtre, double-cliquez sur l'icône CD-Recorder, ce qui fait apparaître une fenêtre se rapportant au graveur.
- refaites la même opération, en double-cliquant sur l'icône du lecteur source (ici pour l'exemple nous prendrons le lecteur CDROM portant l'indicatif **F:** et contenant un CD Audio).

Pour les amateurs de la ligne de commande, vous obtenez le même résultat en tapant:

```
start cdview Z:      puis      start cdview F:
```

D'autres conseils concernant les appels à CD-View sont décrits au chapitre *Lancement de CD-View*.

Votre bureau devrait se présenter à peu près de la façon suivante:



CD-View devrait afficher une fenêtre vide pour le graveur de CD (c'est à dire aucune piste présente sur le CD).

La fenêtre du lecteur de CD-ROM affiche quand à elle les pistes du CD Audio.

CD-View indique dans la ligne d'état, au bas de la fenêtre, des informations concernant le nombre de pistes présentes, leur taille totale en Mo ainsi que l'espace disponible restant.

Dans la fenêtre du CD audio, marquez à présent les pistes que vous voulez copier.

Le marquage se fait simplement en cliquant successivement sur chaque piste tout en maintenant la touche **Ctrl** enfoncée. Pour sélectionner un groupe de pistes maintenez la touche **Shift** puis cliquez sur la première puis sur la dernière piste.

Une autre méthode consiste à maintenir le bouton gauche de la souris enfoncé et à passer sur plusieurs pistes contiguës.

Positionnez le pointeur de la souris sur l'une des pistes marquées. Cliquez du bouton droit de la souris et tout en maintenant enfoncé, tirez votre sélection sur la fenêtre du graveur.

INTRODUCTION



Lors du déplacement de la sélection, le pointeur est accompagné d'une icône représentant selon le cas, un ou plusieurs disques.

Relâchez le bouton de la souris, et la sélection apparaît dans la fenêtre du graveur.

Vérifiez la vitesse du graveur (case vitesse dans la barre d'outils) et ajustez éventuellement ce paramètre de manière à ce qu'il soit inférieur à la vitesse du lecteur source.



Dans la fenêtre du graveur, cliquez maintenant sur l'icône d'enregistrement pour lancer la gravure des pistes sélectionnées.



Une fois que toutes les pistes ont été gravées, il faut encore procéder à une clôture de session. Pour cela, cliquez sur le bouton portant le symbole d'un CD

Systeme de fichiers RSJ CD-Writer

Ce chapitre décrit à l'aide d'exemples simples, l'utilisation du système de fichiers RSJ CD-Writer.

Notions de base

Après son installation, le système de fichiers est activé automatiquement lors du démarrage du système d'exploitation. Vous n'avez donc pas à lancer de programme supplémentaire pour pouvoir travailler avec le système de fichiers.

Du fait que le graveur possède sa propre lettre d'identification, on peut l'utiliser exactement comme tout autre lecteur présent dans le PC. Dans un souci de simplification, nous utiliserons pour les exemples suivants les identificateurs les plus couramment utilisés: **C:** pour le disque dur, **D:** pour le lecteur CD-ROM et **Z:** pour le graveur de CD.

Avant de pouvoir écrire des fichiers sur un CD, il faut passer par les étapes suivantes:

- Déclarer le CD. Cette étape consiste à affecter un identificateur au graveur qui sera reconnu par système d'exploitation.
- Formater le CD. Exactement comme pour un disque dur ou une disquette, les CD doivent être formatés avant leur utilisation.

Après la gravure des fichiers, il faut à nouveau libérer le CD. Cette étape permet de s'assurer que toutes les données encore présentes dans le tampon seront intégralement copiées sur le CD et que celui-ci puisse, suivant le cas, être relu par un lecteur de CD classique.

Pratiquement toutes les fonctions dont dispose le système de fichiers, peuvent être paramétrées et exécutées à partir d'une ligne de commande, aussi bien que depuis le dossier de paramétrage "*Contrôle RSJ CD-Writer*" se trouvant dans le groupe **RSJ CD-Writer** du bureau OS/2.

Le système de fichiers vous sera d'abord expliqué pour une utilisation avec l'interface graphique.

Son utilisation à partir d'une ligne de commande viendra à la suite.

RSJ CD-Writer - L'interface graphique

Pour la modification des paramètres ainsi que pour l'exécution des commandes principales, on peut utiliser le programme nommé *Contrôle RSJ CD-Writer* se trouvant dans le dossier RSJ du bureau OS/2.

Ce programme consiste en un dossier de paramétrage OS/2 classique et dispose des pages suivantes:

Général Dans cette page l'utilisateur choisit la taille des caches (tampons) ainsi que la lettre affectée au graveur. De plus, cette page dispose d'un bouton servant à déclarer le graveur auprès du système d'exploitation. (*Déclarer maintenant*). Ce même bouton proposera la commande *Clôture* après la copie des données sur le CD.

Graveur Cette page affiche des paramètres destinés au graveur, comme la vitesse, verrouillage du tiroir etc., ainsi que des paramètres relatifs au système de fichiers.

Etat Dans cette fenêtre il est possible d'afficher l'état actuel du CD présent dans le graveur. Cet état apparaît sur demande par un clic sur le bouton intitulé *Etat CD*

Info Cette page affiche le Copyright ainsi que la version du programme courant.

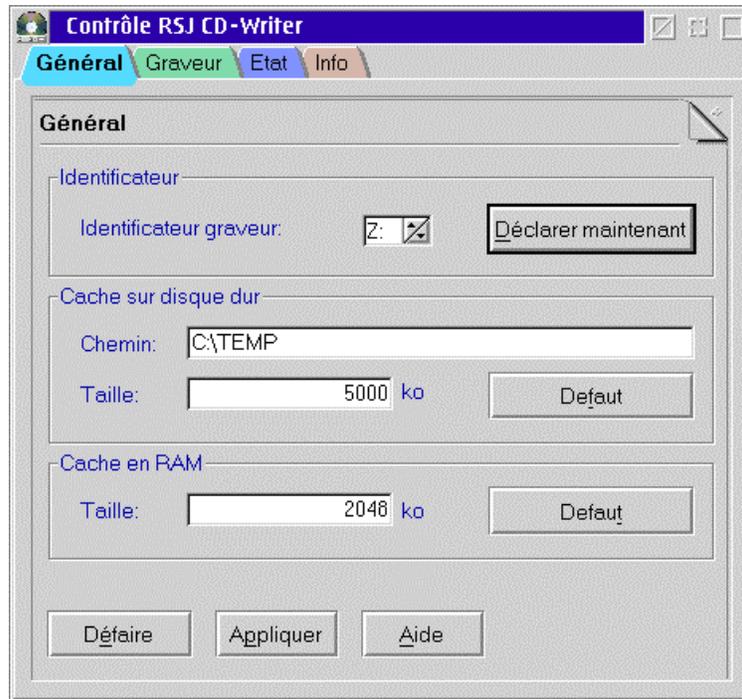
Conseils: Les modifications effectuées dans ces différentes pages ne prendront effet que lors de la déclaration du CD (commande *Déclarer maintenant*) et s'appliquent à l'ensemble des graveurs (dans le cas où plusieurs graveurs seraient utilisés simultanément).

Comme c'est le cas habituellement sous OS/2, les paramètres du dossier de paramétrage deviennent actifs lors de la fermeture du dossier

Le dossier de paramétrage du graveur n'influence que le lecteur correspondant dans la session actuelle. Une fois que le lecteur a été libéré, les réglages faits dans le programme Contrôle CD-Writer sont à nouveau pris en compte

La page 'Général'

Les réglages de cette page correspondent en général aux paramétrage faits par le programme d'installation.



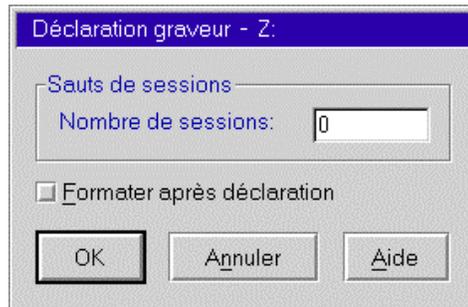
Identificateur graveur

Sélectionnez ici, la lettre d'identification qui sera affectée au graveur.

Déclarer maintenant

Cette touche permet la déclaration immédiate du graveur avec l'ensemble des réglages effectués dans les différentes pages du dossier de paramétrage.

Remarque: Une fois le graveur déclaré, le libellé de cette touche est remplacé par **Clôture** dont l'utilité vous sera expliqué un peu plus loin.
Après avoir actionné la touche *Déclarer maintenant*, la boîte de dialogue suivante apparaît à l'écran.



Dans le cadre **Sauts de sessions**, laissez le champ "Nombre de sessions" à zéro si vous utilisez un CD vierge. En cas de doute, faites-en de même.

Ce paramètre permettra de sauter plusieurs sessions dans le cas d'un CD multisession dans le but de réouvrir une session antérieure déjà clôturée. Des explications plus complètes vous sont fournies plus loin dans la documentation.

L'option "Formater après déclaration", si elle est cochée, lancera automatiquement le formatage du CD dès sa déclaration. Cette option n'est pas disponible si la valeur dans le champ **Sauts de sessions** est différente de zéro. Si le CD que vous utilisez est déjà formaté, et que vous oubliez de désactiver cette option, le CD n'en subira en principe aucun dommage.

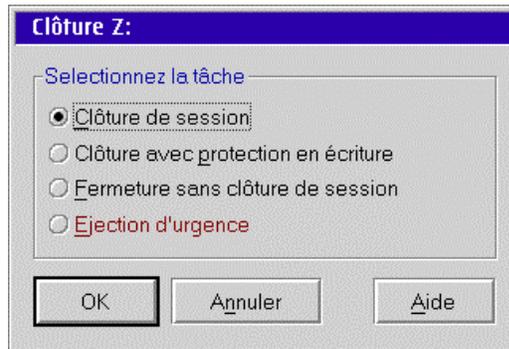
Rappel: Un CD déjà formaté ne pourra plus être utilisé par le programme CD-View

La gravure: Maintenant que le CD est déclaré et formaté, vous pouvez y créer tous les répertoires et y copier tous les fichiers voulus, en vous servant simplement de vos outils habituels pour la copie ou la manipulation des fichiers et des répertoires. (ligne de commande ou gestionnaire de fichiers).

Clôture

Une fois la copie des fichiers terminée, revenez au dossier Contrôle RSJ CD-Writer et cliquez sur le bouton "Clôture" situé dans la page "**Général**" et dont le rôle est de procéder à la clôture de la session en cours.

Une fois actionnée, cette touche fait apparaître une nouvelle boîte de dialogue.



Les différentes options de clôture de session sont les suivantes:

Clôture de session

La session sera clôturée et le CD sera lisible sur tout lecteur CD-ROM standard. En cas de besoin ,vous pourrez reprendre une nouvelle gravure à n'importe quel moment. L'opération de clôture de session ajoute plusieurs Mo de données sur le CD, pour des informations de session. (~20 Mo pour la première session, et ~12Mo pour chaque session supplémentaire). Cette option correspond à la commande

```
cdattach z: -s
```

exécutée depuis la ligne de commande.

Clôture avec protection en écriture La session sera également clôturée mais de plus, le CD sera protégé contre toute tentative d'écriture. Comme pour l'option précédente, la clôture de session ajoute environ 20 Mo de données sur le CD, pour des informations de session.

Cette option est identique à la commande

```
cdattach z: -x
```

Systeme de fichiers RSJ CD-Writer

Fermeture sans clôture de session Bien que le CD soit gravé et possède un répertoire de contenu à jour, il ne pourra pas être relu par un lecteur CD-ROM standard, mais uniquement par le graveur.

Ceci permet d'économiser les 20 Mo d'informations de session, consommés par la clôture de session et que l'utilisateur pourra différer jusqu'au moment où le CD aura été totalement complété.

Cette option correspond à la commande

```
cdattach z: -c
```

Ejection d'urgence

Cette option sert à éjecter le CD en cas d'apparition d'erreurs et entraîne le vidage du tampon.

Cette option correspond à la commande

```
cdattach z: -no_flush
```

Cochez l'option souhaitée et valider par un clic sur le bouton OK.

Le message ci-contre vient s'afficher à l'écran durant l'opération de fermeture de session.



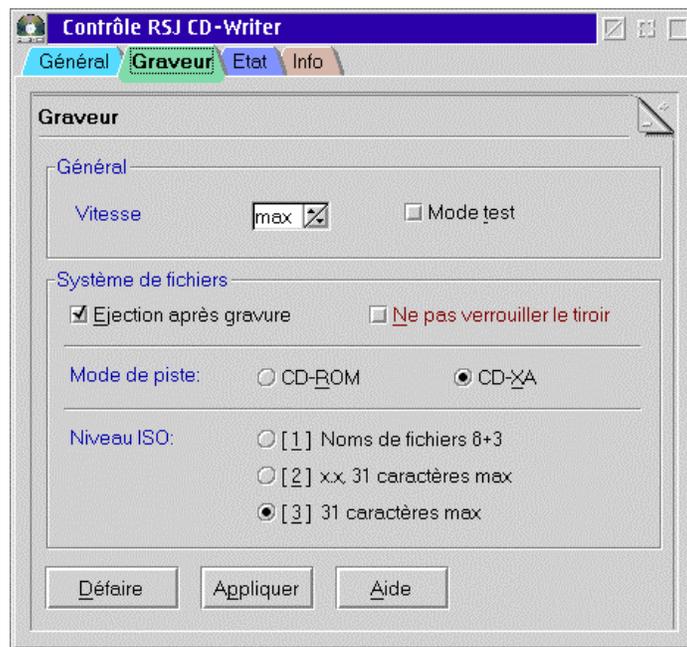
Cache sur disque dur

Indiquez ici le chemin d'accès du tampon sur le disque dur ainsi que sa taille. Observez ici les recommandations du chapitre " *CD-Writer en tâche de fond* ". Il est possible que ce champ vous propose d'office un répertoire temporaire créé par un autre programme. Vous pouvez éventuellement laisser ce paramètre tel quel.

Cache en Ram

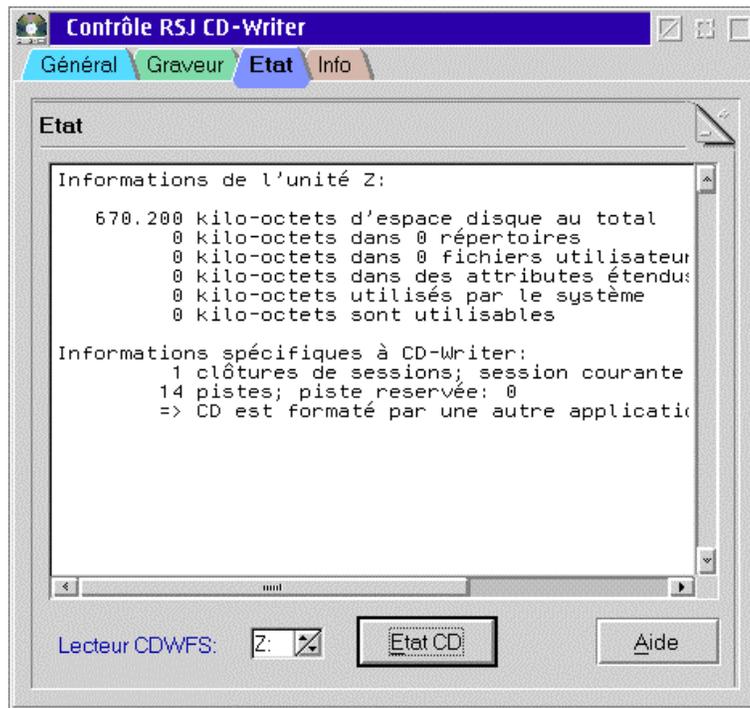
Indiquez dans ce champ, la taille du cache en mémoire vive. Ici également, tenez compte des recommandations faites au chapitre " *CD-Writer en tâche de fond* ".

La page 'Graveur'



Les options proposées dans la page "Graveur" ont été décrites au chapitre "Appel du programme d'installation" se trouvant en début du manuel.

La page 'Etat'



Cette page sert à afficher l'état courant du CD inséré dans le graveur. Ces informations sont identiques à celles obtenues en exécutant *chkdsk* depuis la ligne de commande et n'apparaissent qu'après un clic sur le bouton *Etat CD*.

Dans le cas où vous possédez plusieurs graveurs, vous pouvez sélectionner celui dont vous voulez vérifier l'état, à l'aide du sélecteur Lecteur CDWFS placé dans le bas de la page.

La page 'Info'

Cette page affiche le Copyright ainsi que le numéro de version du programme utilisé.

RSJ CD-Writer - La ligne de commande

Déclaration du graveur

Pour affecter une lettre d'identification au graveur, il faut lancer la commande suivante:

```
cdattach z:
```

Remarque: le tiroir du graveur est verrouillé dès la déclaration du graveur, ce qui veut dire que le CD ne peut plus être retiré du graveur jusqu'au moment où celui-ci est à nouveau libéré avec une commande appropriée.

La commande précédente affecte la lettre **Z:** au graveur. Pour voir le contenu du CD, tapez la commande suivante:

```
dir z:
```

Si aucun fichier ne s'affiche, et que l'état UNFORMATTED apparaît, il s'agit alors d'un CD vierge qui devra être formaté par la commande **FORMAT** d'OS/2.

Des informations complémentaires concernant la commande **cdattach**, peuvent être consultées au chapitre intitulé " *la ligne de commande* ".

Formatage du CD

Formater un CD signifie que le CD sera marqué d'un attribut spécial. Cet attribut (une piste réservée d'une certaine longueur) sera testé par le système de fichiers avant que le CD ne soit déclaré inscriptible.

Pour formater le CD tapez la commande suivante:

```
format z:
```

L'exécution de cette commande ne prend que quelques secondes. A présent le CD est formaté, ce qui peut être vérifié en relançant la commande:

```
dir z:
```

Systeme de fichiers RSJ CD-Writer

Après formatage, on constate la présence de deux répertoires système (".\" et ".."). De plus, l'espace disponible est affiché. Celui-ci varie entre 600 Mo et 650 Mo selon le type de CD utilisé.

Ecriture de données sur le CD

Après formatage, le CD peut recevoir des données par les commandes habituelles:

Exemples: `copy c:\config.sys z:\config.sys`
ou `xcopy c:* z: /s`

à ce stade, vous pouvez également utiliser votre gestionnaire de fichiers préféré pour copier, créer, manipuler vos répertoires et fichiers.

Théoriquement on pourrait même installer sur un CD, des applications standard, puis travailler directement sur le CD comme on le ferait sur un disque dur.

Toutefois comme sur un CD chaque piste ne peut être écrite une seule fois, le CD arriverait à saturation suite à la génération de fichiers de travail temporaires, ou par des sauvegardes successives des mêmes fichiers, sans que le volume réel des données n'augmente.

Comme sur un disque dur ou disquette, on peut à loisir créer des répertoires ou en effacer. La différence réside dans le fait que lors de l'effacement d'un répertoire ou d'un fichier sur le CD, la place qu'ils occupaient n'est pas restituée.

Remarque: Tenez compte des remarques faites au sujet des noms de fichiers longs, dans la section suivante.

Obtenir des informations sur un CD

Pour obtenir des informations détaillées sur le contenu d'un CD, on utilise la commande OS/2 CHKDSK.

Exemple: `chkdsk z:`

En plus des informations habituelles renvoyées par *chkdsk*, des infos plus spécifiques concernant le CD seront affichées.

Ceci comprend l'indication du nombre de pistes écrites (99 max.), le nombre de sessions ainsi l'état momentané du CD.

Système de fichiers RSJ CD-Writer

Lorsque *chkdsk* est exécuté avec l'option /V, des informations supplémentaires apparaissent qui concernent le fabricant du CD, le logiciel utilisé ainsi que d'autres infos définies par la norme ISO9660.

Exemple:

```
[Z:\]chkdsk
Unité de disque dur en cours: Z:
Type du système de fichiers du disque: CDWFS.
Le programme du système de fichiers CDWFS a été lancé.

RSJ CD Writer File System Version 2.52 - (c) 1997 RSJ
Software GmbH Germering

    644 868 kilobytes total disk space
        2 kilobytes are in 0 directories
    10.810 kilobytes are in 2 user files
        0 kilobytes are in extended attributes
        0 kilobytes are reserved for system usage
    435 364 kilobytes available for use

CD-Writer specific information:
    7 finalized sessions; open session: 8
    28 tracks; reserved track: 28
    => CD is formatted, writing enabled (CD is clean)

[Z:\]
```

Cet exemple montre le contenu d'un CD partiellement gravé. On peut voir entre autre, qu'il comporte 7 sessions déjà clôturées, qu'une 8ème session est en cours et que 28 pistes ont été gravées.

Remarque: Bien que ce CD ne contienne que 10 Mo de données, (10,810 Ko are in 2 user files) il ne reste plus qu'environ 420 Mo de libre. Ceci vient d'une part des écritures et effacements successifs de fichiers sur ce CD, et d'autre part par 7 clôtures de sessions occupant à elles seules près de 90 Mo.

Rappel: Comme chacun des secteurs d'un CD ne peut être écrit qu'une seule fois, on ne gagne aucune place en effaçant un fichier.

Libération du CD

Pour pouvoir à nouveau retirer le CD du graveur, il faut d'abord déverrouiller le CD. Ceci se fait à l'aide d'une des commandes suivantes:

cdattach <lecteur> **-no_flush**

cdattach <lecteur> **-c**

cdattach <lecteur> **-s**

cdattach <lecteur> **-x**

Exemple: **cdattach z: -c**

Cette commande termine l'écriture des données sur le CD avant de libérer le graveur.

Les différentes options de libération sont les suivantes:

-no_flush le CD est libéré sans que les données encore contenues dans le tampon ne soient gravées. Cette option est utile lorsque le CD est défectueux et qu'on ne puisse plus libérer le CD à l'aide des autres options.

On peut également s'en servir pour retirer le CD du graveur après une simple consultation du disque.

-c le CD est libéré après avoir gravé l'intégralité des données encore contenues dans la mémoire tampon.

Les données copiées ne sont accessibles que par le système de fichiers CD-Writer. Pour que le CD puisse être relu par un lecteur de CD-ROM classique, il faudra employer l'option qui suit.

Remarque: Certains graveurs de CD comme par exemple le modèle CDR100 de Yamaha, ne peuvent relire les données qu'après clôture de la session courante. Pour ces appareils, il faut utiliser exclusivement les options **-s -x** pour libérer le graveur.

Système de fichiers RSJ CD-Writer

- s** Identique à l'option **-c** sauf qu'ici la session sera refermée après copie des données, de façon à ce que les lecteurs de CD classiques puisse relire le disque.

Il faut se rappeler que le bouclage d'une session occupe environ 12 Mo sur le CD, c'est pourquoi il est conseillé de n'utiliser cette option que dans le cas où il est nécessaire que le CD puisse être relu par un lecteur quelconque.
- x** Identique à l'option **-s** mais avec ajout d'une protection contre l'écriture. Cette protection peut être levée ultérieurement à l'aide de la commande `FORMAT <lecteur> /UNSEAL`

Remarque: certains lecteurs de CD-ROM plus anciens ne reconnaissent que la première session d'un CD. Si le CD à graver doit pouvoir être lu par ces appareils, il ne faudra boucler la session à l'aide des options **-s** ou **-x** que lorsque toutes les données concernées auront été copiées sur le CD.

Réouverture d'une session précédente

Pour réouvrir une session déjà bouclée, on peut utiliser la commande `cdattach` suivie du paramètre `-l` ("L" minuscule). Cette option rend possible entre-autre de pouvoir ré-accéder à des fichiers gravés lors d'une session précédente et qui ont été effacés ou modifiés au cours d'une des sessions suivantes.

En d'autres termes, il est possible de récupérer l'état précédent d'un fichier gravé au cours d'un session antérieure.

Exemple: `cdattach z: -l`

dans cet exemple ce n'est pas la session courante qui est activée, mais la session précédente. Si donc un fichier déjà présent sur le CD a été effacé au cours de la dernière session, il sera à nouveau accessible par cette méthode puisque qu'il n'a pas été réellement effacé du disque, mais uniquement supprimé du répertoire de contenu de la dernière session.

Récupérez votre ancien fichier en le copiant sur votre disque dur et quitter la session ouverte par une commande `cdattach z: -no_flush` afin de ne pas modifier l'organisation de votre CD.

Systeme de fichiers RSJ CD-Writer

S'il est nécessaire de sauter une, voire plusieurs sessions, il suffit d'augmenter le chiffre qui suit l'option **-l**

Exemple: `cdattach z: -13`

dans l'exemple ci-dessus ce sont trois sessions qui seront sautées.

Remarque Si le CD a été gravé à l'aide du système de fichiers RSJ CD-Writer, il sera possible de restaurer l'état d'un CD libéré précédemment par l'option **-c**

LES NOMS DE FICHIERS LONGS

Le support pour les noms de fichiers longs repose sur deux standards:

Rock Ridge Extensions

Ce standard sert en particulier dans le domaine Unix, à l'enregistrement de noms de fichiers longs, tout comme aux attributs d'Unix. Le système de fichiers CD-Writer supporte pour l'instant les noms de fichiers d'une longueur d'environ 160 caractères. Lors de la gravure, seuls sont utilisés les attributs Unix prédéfinis ce qui signifie que les attributs éventuels existants ne sont pas pris en compte.

Faites attention au fait qu'Unix, sait différencier les majuscules et les minuscules. Si vous utilisez le système de fichiers RSJ CD-Writer pour lire un CD Unix, il se pourrait qu'un fichier ne puisse être ouvert, si dans le même répertoire se trouve un autre fichier portant le même nom mais dont la différence réside dans la taille des caractères.

Ce procédé sert de base au système de fichiers ce qui veut dire qu'il sera mis en œuvre à la lecture et à l'écriture du CD dans la mesure où il existe sur le CD

Joliet

Ce standard sert en particulier dans l'environnement Windows pour l'écriture de noms de fichiers longs sur CD. Il n'autorise toutefois que 64 caractères au maximum par fichier.

Par principe, les deux standards sont écrits sur le CD. Lors de la déclaration d'un CD déjà gravé, c'est toujours le meilleur standard qui est utilisé pour l'affichage des répertoires et des fichiers.

Toutefois, le système d'exploitation OS/2 ne supporte ni le standard Rock Ridge Extensions, ni Joliet, mais uniquement les noms de fichiers définis par la norme ISO9660 Niveau 2.

Pour cette raison sous OS/2, les lecteurs de CD-ROM classiques (pas le graveur)- en ce qui concerne les noms de fichiers longs - sont affectés par les restrictions suivantes:

LES NOMS DE FICHIERS LONGS

- Tous les caractères sont écrits en majuscule.
- Les accents et certains signes particuliers sont remplacé par un Tilde ~
- La longueur maximale d'un nom de fichier est de 31 caractères.

Mais comme il est possible d'utiliser le système de fichiers RSJ CD-Writer pour lire des CD comportant des fichiers avec des noms longs, ces limitations peuvent ainsi être contournées.

Remarque: S'il est vraiment nécessaire de disposer du système de fichiers CD-Writer avec un lecteur de CD-ROM standard, on déclare ce lecteur de la façon suivante: **cdattach z: -d <CDROM>**

Exemple: `cdattach z: -d e:`

Le lecteur CDROM **E:** répond maintenant à l'indicatif **Z:** et est capable de lire les formats Rockridge et Joliet sans les restrictions citées ci-dessus. On revient à la situation normale par une commande

```
cdattach z: -no_flush .
```

Dans la plupart des cas, les possibilités du pilote du CDROM devraient permettre de travailler de la sorte.

Si les CD doivent également pouvoir être lus sous DOS, il faudrait soit, mettre l'option **Niveau ISO** du dossier de paramétrage du logiciel, en position **8+3**, soit s'assurer qu'aucun nom des fichier à copier, ne déroge à cette règle.

Remarque: En raison d'un problème non résolu, OS2 ne génère sur son bureau, que des fichiers possédant des noms courts. Nous y travaillons activement et fournirons aussi rapidement que possible, un correctif.

CD-View

Le programme CD-View sert à la manipulation de CD au niveau des pistes. Il permet par exemple la copie sur CD, de morceaux de musique quelconques, ceci dans un ordre quelconque. Des CD de données informatiques peuvent également être facilement dupliqués à l'aide de ce programme.

Remarque: CD-View est à considérer comme un utilitaire indépendant et ne peut être utilisé simultanément avec le système de fichiers CD-Writer. Les CD ayant été créés par le CD-Writer ne peuvent être utilisés par CD-View et inversement.

CD-View fonctionne sensiblement de la même manière que la commande DISKCOPY d'OS/2 pour effectuer la copie de pistes complètes, indépendamment de leur contenu. Aussi pour cette raison, il ne faudrait utiliser CD-View qu'avec de CD vierges.

La manipulations de pistes demande de la part de l'utilisateur, certaines connaissances de base concernant les CD Audio et les CD de données. Pour éviter les erreurs et les incompréhensions, il faudrait **absolument** lire la section suivante:

Remarque: vous trouvez une présentation rapide de CD-View dans le paragraphe intitulé " *CD-View pour gens pressés* ".

Connaissances de base

Pour un travail au niveau des pistes, il est absolument nécessaire de connaître les points suivants:

Pistes, répertoires et sessions

un CD gravé contient entre 1 et 99 pistes. (*ne pas confondre pistes et sessions*)

CD-View

chaque piste ne peut contenir qu'un seul type de données. Les pistes audio ne peuvent contenir que de la musique de même que les pistes de données ne peuvent contenir que des données informatiques.

le répertoire général d'un CD ne contient exclusivement que la position et la longueur des différentes pistes. CD-View qui se sert de ce répertoire, ne peut pour cette raison, donner aucune information sur les fichiers contenus dans une piste d'un CD de données informatiques.

du fait que sous OS/2, les informations de sessions ne sont pas accessibles aux lecteurs CDROM, CD-View n'est pas en mesure de copier des CD multisessions.

Les CD de données

Les CD de données ne sont constitués le plus souvent que d'une seule piste contenant l'ensemble des données. Font exception à cette règle, les Photo-CD ainsi que les CD réalisés à l'aide du système de fichiers RSJ CD-Writer. Le répertoire des fichiers d'un CD de données, se situe à un endroit particulier de la piste de données.

Les pistes de données doivent toujours se retrouver sur la copie, au même endroit que sur le CD original, c'est à dire que lors de la copie d'un CD de données, il est impératif de conserver l'ordre des pistes.

De plus, pour pouvoir copier un CD de données, le CD de destination doit être vierge.

Les CD multisessions ne peuvent pas être copiés à l'aide de CD-View. Le nombre de sessions d'un CD peut être contrôlé par la commande CHKDSK, après déclaration du CD dans le graveur.

Les CD de données contiennent généralement des données protégées par un Copyright. Pour cette raison, l'utilisateur ne doit créer de copie de sauvegarde que pour son propre usage.

Les CD Audio

Un CD Audio contient un ou plusieurs morceaux de musique tenant dans une seule piste audio unique.

Nombre de lecteurs de CDROM ne sont pas en mesure de lire les pistes audio.

OS/2 ne dispose pas d'interface particulière pour la lecture des pistes audio d'un CD-ROM. Ce n'est que si le lecteur de CD-ROM, plus précisément le pilote de celui-ci (xxx.FLT) supporte les commandes de lecture des pistes audio, qu'il sera possible de lire ces pistes.

Ceci est par exemple le cas des lecteurs TOSHIBA (aussi bien SCSI qu' ATAPI).

Les pistes audio ne contiennent pas d'information de position, c'est à dire que le positionnement sur un endroit particulier dans un morceau de musique se passe sensiblement de la même manière que pour un tourne-disque, par déplacement linéaire vers une autre position.

En raison du point précédent, il est nécessaire de lire une piste audio en continu. Si les données audio ne sont pas gravées suffisamment vite sur le CD (par ex. lors de la copie entre un CDROM et le graveur) , des trous ou des répétitions dans les morceaux de musique, pourront en résulter.

En général, ces perturbations ne sont pas perçues par l'oreille humaine.

Les pistes audio ne peuvent être lues que dans la première session d'un CD, indépendamment du fait que le lecteur de CD-ROM soit multisession ou non.

les morceaux de musique sont des œuvres protégées. Pour cette raison, l'utilisateur ne doit faire de copie d'un CD audio que pour un usage privé.

Lancement de CD-View

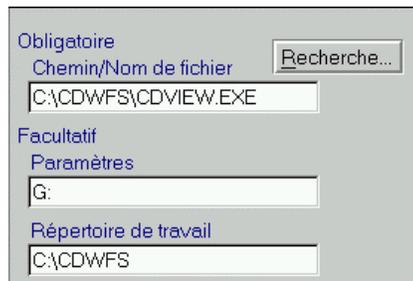
Le lancement du programme CD-View s'accompagne d'une indication d'un chemin d'accès. Ce chemin pointe soit vers un lecteur de CD-ROM, soit vers un répertoire du disque dur, soit encore vers le graveur de CD.

Le programme d'installation génère automatiquement des objets-programmes (icônes) destinés au lancement de CD-View avec les unités suivantes:

- Graveur de CD (CD Recorder)
- Disque dur (le sous-répertoire \CDWFS\TRACKS)
- Lecteur de CD-ROM (s'il existe)

Pour le support d'autres unités il faudra lancer CD-View manuellement, soit ajouter d'autres objets-programmes à l'interface graphique. Une manière simple de procéder, est de copier un objet existant, puis de lui attribuer les paramètres correspondant à la nouvelle unité.

Ouvrez le dossier de paramétrage de l'objet copié et dans le champ "Paramètres", remplacez la lettre existante, par celle correspondant à la nouvelle unité en laissant les autres champs tels quels.



CD-ROM

Pour lancer manuellement CD-View pour un lecteur de CD, il faut taper la commande:

```
cdview d:
```

cette commande lance l'utilitaire CD-VIEW, et affiche le répertoire du CD inséré dans le lecteur D:

Disque dur (mémoire tampon)

Comme mémoire tampon, CD-View peut utiliser un disque dur pour y stocker temporairement les pistes à copier. Un graveur de CD sera émulé sous le répertoire C:\CDWFS\TRACKS du disque dur. Ce répertoire contient pour chacune des pistes, un fichier TRACKxx.TRK ou TRACKxx.WAV selon qu'il s'agit d'une piste de données ou d'une piste audio. (xx représente le n° de piste de 01 à 99)

Remarque: Si on efface l'une des pistes à partir de la ligne de commande, il faudra renuméroter manuellement toutes les pistes suivantes, car la liste des pistes ne tolère aucun trou dans la numérotation. C'est pourquoi, les pistes contenues dans ce répertoire ne devraient être manipulées qu'à l'aide de l'interface graphique de CD-View qui réalise cette renumérotation, de façon automatique.

Les informations de piste, ne se trouvant plus dans les attributs étendus des fichiers de piste (comme c'était le cas dans les versions précédentes de CD-View), il est maintenant possible de sauvegarder les pistes dans des répertoires situés sur des unités ne supportant pas les attributs étendus.

Les pistes de données informatiques sont enregistrées dans des fichiers portant l'extension .TRK, alors que les pistes audio sont enregistrées avec l'extension .WAV.

Les pistes audio pourront être reproduites par un lecteur multimédia à condition que le système reconnaisse les fichiers audio échantillonnés à 44,1 kHz en 16 bits stéréo.

Exemple: `cdview c:\cdwfs\tracks`

CD-View

Dans cet exemple, CD-View va émuler un graveur de CD dans le sous-répertoire \TRACKS, et y enregistrer les différentes pistes sous des noms de fichiers TRACKxx.TRK ou TRACKxx.WAV

CD-View peut également copier des fichiers .WAV issus d'autres programmes. Ces fichiers doivent néanmoins posséder exactement les caractéristiques suivantes pour être reconnus:

- 16 bits
- Stéréo
- échantillonnés à 44,1 kHz
- non compressés

Le format des fichiers WAV est assez varié et peut posséder de nombreuses options, comme les boucles ou la compression. CD-View ne reconnaissant aucune de ces fonctions additionnelles, les fichiers devront être au format raw comme par exemple, ceux créés par l'utilitaire sound recorder de Windows.

Le graveur de CD

Pour lancer CD-View pour un graveur de CD, il faut utiliser le paramètre **CDR:**

Dans le cas où plusieurs graveurs sont connectés au PC, on peut indiquer derrière le double-point l'ID SCSI du graveur.

Ce paramètre est au format **a.i** où **a** représente le numéro du contrôleur SCSI (0 = 1er contrôleur, 1 = 2è contrôleur etc...) et **i** représente l'ID SCSI du graveur concerné.

Remarques à cause d'une limitation dans le fichier RSJSCSI.SYS, il n'est pas encore possible de piloter plusieurs graveurs simultanément. Cette limitation devrait être levée dans l'une des prochaines versions du logiciel.

Pour des modèles de graveurs inconnus, il faut dans le fichier CONFIG.SYS, définir pour la variable d'environnement CDR_DEVICE_NAME_x, le nom du graveur de CD. **x** représente le groupe matériel.

Des informations plus complètes concernant le support de graveurs inconnus, peuvent être consultées dans la partie qui décrit les commandes CDWFS.IFS et des paramètres -i#.

Exemple1: cdview CDR:

Dans cet exemple, CD-View est lancé de manière à piloter le premier graveur supporté.

Exemple2:

```
set CDR_DEVICE_NAME1=Fabricant Graveur
cdview CDR:0.4
```

Dans l'exemple 2, CD-View est lancé de façon à piloter un graveur raccordé au contrôleur 0 et portant l'ID SCSI 4. De plus la variable d'environnement a été définie de manière à ce que les graveurs portant le nom SCSI "*Fabricant Graveur*" soient reconnus et intégrés dans le groupe matériel 1.

L'interface CD-VIEW

L'interface utilisateur de CD-View est composée essentiellement des éléments suivants:

- une barre d'outils dans la partie supérieure de la fenêtre
- une liste des pistes trouvées sur le CD
- une barre d'état dans le bas de la fenêtre.

La couleur de fond tout comme la police de caractères peuvent être modifiés par les outils standard d'OS/2 (palette de polices, palette de couleurs)

Les informations - couleurs, polices, position et taille de la fenêtre - sont mémorisées séparément dans le fichier cdview.ini, pour chacune des unités utilisées par CD-View.

La barre d'outils



La barre d'outils est adaptée à la gestion des lecteurs (CDROM, Disque dur) ou des graveurs de CD et permet le pilotage des commandes de CD-View.

Elle comporte les éléments suivants:

Lecture de piste



Ce bouton commande la lecture de la piste audio sélectionnée. S'il existe une liaison entre le lecteur et la carte son, le morceau de musique pourra être écouté et son volume pourra être ajusté.

Si aucun son n'est audible, on a toujours la possibilité soit de connecter un casque dans la prise située en façade du lecteur, soit de raccorder les sorties audio du lecteur à un amplificateur.

Des pistes audio enregistrées sur le disque dur seront reproduites par la carte son.

Pause / Reprise



Ce bouton permet d'interrompre la lecture d'une piste audio. Si entre-temps, aucune nouvelle piste n'a été sélectionnée pour la lecture, et que le CD dans le lecteur n'a pas été remplacé, on peut relancer la lecture de la piste par un nouvel appui sur ce même bouton.

Enregistrement



Une fois que toutes les pistes souhaitées ont été préparées à la copie à l'aide de la méthode Drag & Drop, on peut lancer l'enregistrement des pistes en cliquant sur ce bouton.

Clôture de session



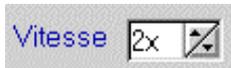
lorsque toutes les pistes ont été gravées sur le CD, on peut refermer la session à l'aide de cette icône. Il est absolument nécessaire de lire les remarques à ce sujet dans le chapitre '*Fermeture de session*'.

Ejecter

Ce bouton permet d'éjecter le CD du graveur.

Remarque: Dans de rares cas, en fonction du type de graveur et du type de pistes (données ou audio), il peut arriver que lors du rechargement du CD, certaines des pistes déjà gravées, ne soient plus reconnues.

Ceci a pour conséquence que lors de l'écriture d'une nouvelle piste sur le CD, l'une des anciennes pistes sera écrasée, ce qui rendra le CD inutilisable. Si de tels défauts se produisent, alors avant d'incriminer un défaut du graveur et à penser à le mettre en réparation, il faut s'assurer de ne jamais éjecter un CD tant que la clôture de la session courante n'ait été réalisée.

Vitesse

A l'aide de ce sélecteur, l'utilisateur choisit la vitesse de la gravure, sous la forme d'un multiple de 150 ko/s. Suivant les performances du graveur utilisé, on pourra sélectionner un chiffre plus ou moins élevé. Ce paramètre devrait être défini avant l'ouverture ou la fermeture d'une session. Les remarques faites au chapitre 'Vitesse de gravure' devraient absolument être respectées.

**Paramètres audio**

Start offset: Permet d'ajuster les points de départ et de fin d'une piste à copier. Ces valeurs ne doivent être modifiées que dans le cas où la piste audio se trouverait coupée à son début ou sa fin.

Pregap: sert à réduire le temps de pause entre deux morceaux. Valeur par défaut 2s



Ce bouton sert à supprimer les pistes sélectionnées dans la liste des pistes. S'il s'agit de pistes déjà enregistrées sur disque dur, il est possible de les effacer avec cette même icône.

CD-View



Cette icône sert à relire le répertoire d'un CD, par exemple après un remplacement de disque dans le lecteur concerné. Toute sélection de pistes effectuée avant de presser ce bouton, sera annulée.

Selon les possibilités du lecteur (CDROM, graveur de CD, Disque dur) vous disposez de commandes plus ou moins différentes adaptées au lecteur. Ainsi, suivant le type du lecteur source, vous n'avez pas accès au réglage de vitesse. Le programme activera alors par défaut la vitesse la plus élevée possible.

Le genre de pistes sélectionnées a également une influence sur les icônes et les menus contextuels disponibles. Ainsi par exemple pour une piste de données, le bouton de lecture ne sera pas proposé.

Remarque: Toutes les fonctions de la barre d'outils sont également proposées dans le menu contextuel. Ce menu apparaît en cliquant sur le bouton droit de la souris lorsque le pointeur se trouve dans une fenêtre CD-View. Lorsqu'une commande - icône ou menu contextuel - n'est pas disponible, elle apparaît en grisé.

La liste des pistes

Index	Titre	Type	Longueur	(Mo)	Source
1	Piste 01	Audio	4:35	44.7	
2	Piste 02	Audio	3:03	30.8	
3	Piste 03	Audio	3:27	34.8	
4	Piste 04	Audio	3:41	37.3	
5	Piste 05	Audio	4:33	45.9	
6	Piste 06	Audio	3:32	35.7	
7	Piste 07	Audio	6:36	66.6	
8	Piste 08	Audio	3:20	33.6	
9	Piste 09	Audio	4:30	45.5	
10	Piste 10	Audio	4:21	43.9	
11	Piste 11	Audio	4:52	42.5	
12	Piste 12	Audio	4:07	41.5	
13	Piste 13	Audio	3:44	37.7	
14	Piste 14	Audio	5:31	55.6	

Pistes: 14. Total: 25:03 (237.5Mo). Libre: 12:20 (100.4Mo)

Dans la liste des pistes apparaissent toutes les pistes se trouvant sur le CD. En plus du nom de chaque piste, la liste contient son type (Audio, CDROM ou CD-XA) ainsi que sa longueur indiquée en minutes, secondes et en Méga-octets.

Au-dessus de la liste se trouve un bandeau contenant le titre du CD. Lorsque le CD ne porte pas de titre, le bandeau affiche "CD inconnu" (dans le cas où le CD contient déjà des pistes). En l'absence de CD ou en présence d'un CD vierge, le bandeau adopte une forme plus rétrécie.

Sur le bord gauche de la liste apparaissent selon le cas, une note de musique pour les pistes audio, ou une disquette lorsqu'il s'agit d'une piste de données.

Ce symbole sert accessoirement d'indicateur permettant de savoir si une piste a déjà été copiée. Lorsque ce symbole apparaît en grisé, c'est que la piste a été marquée en vue d'une copie. Dans le cas contraire, (symbole net) la piste se trouve déjà sur le support.

Le titre de chacune des pistes peut être modifié par la commande habituelle propre à OS/2. Tout en maintenant la touche Alt, cliquez du bouton gauche sur le nom de la piste.

après modification, cliquez un nouvelle fois hors du cadre de saisie. Le titre du CD peut être changé par le même procédé.

Pour pouvoir copier une ou plusieurs pistes, il faut sélectionner dans la fenêtre du lecteur source, chacune d'elles par un clic du bouton gauche de la souris tout en maintenant la touche Ctrl enfoncée. La sélection est ensuite déplacée en maintenant le bouton droit de la souris enfoncé et en déplaçant la sélection sur la fenêtre du lecteur cible.

Pour l'effacement des pistes vous avez le choix entre l'icône d'effacement de la barre d'outils, le menu contextuel ou encore le broyeur du bureau d'OS/2.

La ligne d'état

La ligne d'état donne des informations générales sur le CD inséré dans le lecteur ainsi que l'état courant du programme.

Normalement cette ligne indique le nombre de pistes, l'espace qu'elles occupent ainsi que l'espace restant disponible.

CD-View

Remarque: L'indication concernant la place disponible sur le CD n'est qu'approximative en raison de la taille des secteurs variant avec le type de piste.

Selon le type de la piste à copier, l'indication peut diverger de l'espace réel nécessaire à sa copie.

Des informations plus complètes à ce sujet sont traitées dans le chapitre *Taille des pistes et espace nécessaire*".

La gravure de CD

Après chaque gravure, CD-View génère un Code qu'il compose à partir de la longueur des pistes. Dans la fenêtre CD-View, il est possible de modifier chaque nom de piste tout comme le titre du CD par le procédé décrit déjà dans le chapitre précédent.

Après modification, le titre est sauvegardé dans le fichier cdview.ini, sous le Code défini précédemment.

Du fait que seule la longueur des pistes sert de base au calcul du Code, il faudrait observer les points suivants:

Si plusieurs CD devaient posséder exactement la même structure de pistes, le titre du dernier CD viendrait écraser les titres des CD identiques déjà existants.

Comme les CD généralement diffèrent fortement les uns des autres, il est peu probable que cela puisse se produire. Après chaque gravure, un nouveau Code est créé sous lequel est enregistré la liste actuelle des pistes. L'ancien Code n'est toutefois pas supprimé afin d'éviter l'effacement involontaire de titres déjà existants. Pour cette raison, il n'est pas recommandé de copier les pistes une à une, mais plutôt d'en copier un grand nombre en une passe.

Remarque: Seul les titres des pistes déjà copiées sont sauvegardés.

La copie de pistes

Pour pouvoir copier une ou plusieurs pistes, il faut ouvrir deux sessions du programme CD-View: l'une pour le lecteur source et l'autre pour le lecteur cible.

Les pistes concernées sont sélectionnées dans la fenêtre source par un clic du bouton gauche de la souris, puis déposées par la méthode Drag and Drop dans la fenêtre de destination. Les pistes apparaissent dans la fenêtre cible sous leur nom d'origine et leur symbole (note de musique ou disquette) apparaît en grisé signifiant que la piste est en attente d'enregistrement.

Le champ intitulé ' Source ', indique l'origine de chacune des pistes.

Remarque: Les pistes à copier sont insérées à l'endroit de la liste pointé par la souris, au moment où vous relâchez son bouton droit. Mais si des pistes se trouvent déjà enregistrées sur le support cible, leur ordre ne pouvant plus être modifié, les pistes nouvellement sélectionnées viendront s'inscrire à la suite de celles-ci.

Tant que les pistes n'ont pas été enregistrées, on peut à loisir modifier leur ordre dans la liste, en les déplaçant à l'aide du bouton droit de la souris. CD-View renumérote automatiquement la liste après chaque déplacement de piste.

Avant de lancer l'enregistrement, il faudrait encore définir la vitesse d'écriture. Selon la vitesse du lecteur source et la qualité des CD, on sélectionnera une vitesse faible ou une vitesse plus élevée.

D'autres conseils portant sur la détermination de la vitesse d'écriture, sont donnés au chapitre '*Vitesse d'écriture*'.



Pour démarrer l'enregistrement, on clique sur le bouton prévu à cet effet dans la barre d'outils. Toutes les pistes non enregistrées présentes dans la fenêtre du lecteur cible seront copiées les unes après les autres, que celles-ci soient sélectionnées ou non.

Dans la fenêtre qui apparaît alors, on peut suivre l'évolution de l'enregistrement, sous forme graphique.



CD-View

On voit ici deux indicateurs représentant d'une part, le buffer de lecture, (Tampon) et en-dessous, l'avancement de l'enregistrement (Avancement).

Le tampon de lecture sert à compenser les brefs décalages lors de la lecture, ainsi qu'à assurer une vitesse minimale de lecture lors de la copie de pistes audio. (les termes Cache, buffer et tampon sont identiques)

Suivant le type de copie en cours, le buffer devrait présenter l'un des états suivants:

Type de piste	Source	Cible	Tampon plein	Tampon vide
Piste de données	Toutes	CD	Vitesse minimale assurée lors de l'écriture	La copie en cours doit éventuellement être interrompue
Piste de données	Toutes	Disque dur	Sans importance	Sans importance
Piste Audio	Disque dur	CD	Vitesse minimale assurée lors de l'écriture	La copie en cours doit éventuellement être interrompue
Piste Audio	CD	Disque dur	Disque dur trop lent. Erreurs possibles dans les fichiers audio	Vitesse minimale assurée lors de l'écriture

Piste Audio	CD	CD	Les données audio ne peuvent éventuellement pas être lues à la vitesse minimale. La copie ne doit cependant pas nécessairement être interrompue	Bien que la vitesse minimale en lecture soit assurée, il existe le risque que la vitesse minimale pour l'écriture ne puisse être assurée, et que la copie doive être interrompue.
-------------	----	----	---	---

Comme le montre ce tableau, c'est la copie de pistes audio de CD à CD qui présente le plus grand risque.

(Par ex: de CDROM vers graveur).

Lorsque les deux appareils ne travaillent pas exactement à la même vitesse, il n'est pas possible de maintenir soit la vitesse d'écriture, soit la vitesse de lecture.

Lorsque la vitesse minimale pour la lecture des pistes audio, ne peut être maintenue, il ne faut pas forcément interrompre la copie, mais dans ce cas, les données audio risquent de comporter quelques imperfections sous la forme de sauts ou de répétitions.

Remarque: Les graveurs de CD possèdent un buffer supplémentaire qui est quelquefois plus important que celui utilisé par CD-View. Dans ce cas, le buffer de CD-View se vide complètement dès le démarrage de la copie et ne se reconstitue (en fonction de la vitesse du lecteur source) que petit à petit, voire plus du tout.

Ceci ne se produit en général que lors de la copie d'un CDROM vers un graveur de CD.

La copie en cours peut en cas de nécessité, être interrompue à tout moment par un clic sur le bouton *Annuler la copie*.

Les données déjà copiées sont alors le plus souvent inutilisables.

Clôture de session

Une fois que toutes les pistes ont été copiées, il faut encore refermer la session de manière à rendre le CD lisible par tout lecteur de CDROM.

Avant de clôturer la session, il peut être intéressant d'augmenter la vitesse de gravure à sa valeur maximale, si toutefois le graveur le permet. Selon la vitesse configurée, une clôture de session peut prendre plusieurs minutes.

Remarque: Sachant que la gestion correcte d'un CD multisession ne peut se faire qu'avec l'aide du système de fichiers RSJ CD-Writer; il ne faudrait toujours boucler que la première session avec CD-View. D'autres sessions pourront ensuite être ajoutées sur ce même CD à l'aide du système de fichiers RSJ CD-Writer, après déverrouillage du CD par une commande `format <lecteur> /UNSEAL`

Les pistes audio ne peuvent être lues que lorsqu'elles se situent dans la 1^{ère} session d'un CD. S'il est nécessaire de mélanger pistes de données et pistes audio sur un même disque, il faudra tout d'abord y graver les pistes de données en respectant leur ordre originel. Ensuite vous pourrez selon l'espace disponible, y ajouter des pistes audio avant de procéder à la clôture de la 1^{ère} session.

Vitesse d'écriture

La vitesse, lors de la gravure de CD à l'aide du système de fichiers RSJ CD-Writer, peut en cas de problème être ajustée à posteriori, sans pour autant endommager le CD. Les données seront simplement écrites plus rapidement dans une nouvelle piste. Ceci est rendu possible par le fait que le système de fichiers connaît la structure interne des pistes et le cas échéant peut adapter la position des fichiers dans le répertoire interne.

CD-View, servant à la copie des pistes audio ou de données, n'a pas connaissance de la structure interne de ces pistes. Si une interruption se produit en cours de copie, les données partiellement écrites seront inutilisables. Il faudra recommencer la copie avec un nouveau CD.

Les points suivants devraient être observés lors du choix de la vitesse d'écriture:

- Lorsque les données ne peuvent être lues à la vitesse configurée, la copie sera interrompue.
- CD-View teste la vitesse de lecture lors du remplissage du buffer de lecture. Ceci peut, lors de la copie directe entre un CDROM et le graveur connectés à un PC lent, amener les lecteurs et/ou les contrôleurs SCSI, à générer un message d'erreur lorsque la vitesse de lecture se situe juste sous la limite minimale, même si la piste pourrait éventuellement être copiée sans erreur.
- Lors de la lecture de pistes audio, il faut que la vitesse minimale de lecture soit assurée du fait qu'il n'est pas possible de retrouver un secteur particulier dans un morceau de musique. Pour cette raison il faut avoir à l'esprit que durant une copie directe de CDROM à graveur le flux de données audio pourrait éventuellement subir de courtes interruptions. En général toutefois, ces imperfections ne sont pas perceptibles à l'écoute du disque.
- La vitesse de lecture d'un CDROM ne se laisse pas modifier sous OS/2. De plus, les lecteurs de CDROM, de même que les graveurs, réduisent souvent leur vitesse de moitié lorsqu'il s'agit de pistes audio. Pour cette raison il peut être nécessaire de procéder à des essais avec le facteur de vitesse. En général on peut considérer qu'une vitesse de lecture non adaptée sera détectée avant que l'opération d'écriture ne commence. Cela veut dire qu'un essai d'écriture de piste à une vitesse trop élevée, ne conduit pas en principe à un CD inutilisable. Suivant la taille de la mémoire tampon dans le lecteur source, il se peut quand même que ce diagnostic échoue.
- Lorsque c'est possible, les graveurs adoptent automatiquement une vitesse de lecture maximale.
- Pour les graveurs de type inconnu tels que ceux décrits dans le chapitre '*Démarrer CD-View*', et ayant été affecté à un groupe matériel, les vitesses de lecture et d'écriture ne pourront pas être modifiés.

Taille des pistes et espace occupé

La taille d'une piste est indiquée sous deux formes:

- sa durée
- sa longueur en Méga-octets

CD-View

La durée est indépendante du type de piste, du fait que ce sont toujours 75 secteurs qui sont lus par seconde. Mais du fait qu'un secteur de piste audio (2352 octets) est plus grand qu'un secteur de piste de données (2048 octets), une piste audio occupera sur le disque dur, plus de place qu'une piste de données.

L'indication de l'espace libre sur un CD ou sur un disque dur se base sur une taille de secteurs de 2048 octets, ce qui veut dire que lors de la copie d'une piste audio, il peut arriver qu'une certaine piste ne puisse plus être copiée intégralement bien que l'espace disponible indiqué semblait suffire.

Chaque piste débute avec un **Pregap**. Cette marque se traduit sur les CD audio, par une pause de 2 secondes entre chaque morceau de musique. Cette marque existe toutefois également sur les CD de données. Dans le cas, où le type de piste varie d'une piste à l'autre, le Pregap sera augmenté d'une seconde. A l'affichage, la longueur du Pregap est soustraite automatiquement par CD-View, ce qui signifie que les pistes pourront paraître plus courtes que les durées figurant sur la jaquette du CD d'origine. Les Pregaps sont toutefois pris en compte dans l'indication de la durée totale du CD.

Les Pregaps, en principe, ne sont pas copiés du fait qu'ils sont le plus souvent illisibles.

Ceci peut conduire lorsqu'il s'agit d'enregistrements fait en public, à des interruptions de son de 2 secondes, durant les applaudissements entre les morceaux.

Les indications de longueur des différentes pistes sont toujours arrondies, ce qui lors de l'addition de ces longueurs ne mène pas forcément à la longueur totale indiquée par la ligne d'état. Ceci est également valable lors de l'ajout de pistes: La place disponible sur le CD peut encore se trouver réduite d'une seconde supplémentaire, en plus des 2 à 3 secondes de Pregap, par le fait de l'arrondissement des durées.

Référence

Ce chapitre décrit tous les fichiers et les commandes du système de fichiers RSJ CD-Writer.

Paramètres pour le fichier CONFIG.SYS

Les paramètres suivants doivent figurer dans le fichier CONFIG.SYS. Une fois les modifications effectuées, il faut redémarrer l'ordinateur pour que la nouvelle configuration soit prise en compte par le système d'exploitation.

RSJSCSI.SYS

Le pilote RSJSCSI.SYS permet un accès simple à tout lecteur SCSI.

Le système de fichiers RSJ CD-Writer utilise ce pilote pour accéder au graveur de CD.

Syntaxe:

```
DEVICE=<chemin>\RSJSCSI.SYS [-q] [-n<nom du pilote>] [-x]
```

où <chemin> est à remplacer par le chemin d'accès au répertoire d'installation. (C:\CDWFS, le plus souvent).

Les paramètres optionnels servent à la configuration du pilote et leur description suit:

- q** lorsque ce paramètre est présent, un message apparaîtra au cours du démarrage du système d'exploitation, vous demandant de confirmer le chargement de ce pilote.
- n** Nom du pilote. Normalement le pilote porte le nom "RSJSCSI\$". Si RSJSCSI.SYS doit être chargé à plusieurs reprises, il faut alors attribuer un nom différent à chacun des pilotes.

Exemple: DEVICE=C:\CDWFS\RSJSCSI.SYS

Référence

- x Cette option détermine si la mémoire vive située au-delà de 16 Mo peut être utilisé en tant que mémoire tampon. Ceci ne fonctionne qu'avec de vrais contrôleurs 32 bits SCSI (par ex: Adaptateurs EISA ou PCI). Vous obtiendrez des informations supplémentaires concernant les cartes testées en fin de manuel.

CDWFS.IFS

Le système de fichiers CDWFS.IFS n'adresse plus ses commandes, qu'au process CDWFSD.EXE tournant en tâche de fond, contrairement aux version précédentes du produit.

Pour cette raison certains paramètres de configuration n'apparaissent plus sous "IFS=\CDWFS.IFS" dans le fichier CONFIG.SYS, mais se retrouvent désormais dans le fichier CDWFSD_S.CMD situé dans le répertoire d'installation.

Les options pour CDWFS.IFS sont les suivantes:

- q demande de confirmation de chargement du pilote
- d Tous les accès au système de fichier sont consignés et dirigés vers le port série COM2. Cette option sert au test du système de fichiers. En cas d'erreur il est possible de savoir quelle opération à généré l'erreur en connectant au port série, un Terminal fonctionnant à 9600 bauds.

LOCKCDR.FLT

Certains graveurs de CD se présentent au système comme étant des lecteurs CDROM. Ceci amène OS/2 à les affecter au gestionnaire d'unités OS2CDROM.DMD ce qui rend ces lecteurs inaptes à la gravure.

Pour éviter cette confusion, le filtre LOCKCDR.FLT est inséré au fichier CONFIG.SYS. Ainsi un graveur reconnu, sera automatiquement converti en unité WORM (Write Once, Read Multiple).

Pour ajouter un graveur inconnu à la liste existante, on peut utiliser le paramètre

-i"<Recorder name>"

Exemple: BASEDEV=LOCKCDR.FLT -i:"IMS CDD2000"

Dans cet exemple le graveur CDD 2000 du constructeur Philips est ajouté à la liste intégrée, et déclaré en tant qu'unité WORM.

Les noms des unités SCSI connectées au PC apparaissent en général à l'écran lors du démarrage de la machine.

Remarque: le nom complet n'a en principe pas besoin d'être indiqué ici. Dans l'exemple ci-dessus l'indication **-i:"IMS"** devrait déjà suffire. Toutefois, plus le nom sera précis, moins il y aura de risque qu'un simple lecteur de CDROM ne soit pris pour une unité WORM et qu'à partir de là, il n'apparaisse plus comme lecteur de CD.

CD-Writer en tâche de fond

Comme déjà indiqué dans le chapitre CDWFS.IFS, les commandes du système de fichiers CD-Writer ne s'adressent plus qu'à la tâche de fond CDWFS.D.EXE. Les paramètres qui dans les versions précédentes étaient affectés à la ligne IFS=CDWFS.IFS du CONFIG.SYS, se trouvent à présent dans le fichier de commande CDWFS.D.S.CMD.

Ces paramètres sont:

-p<chemin> Indication du chemin d'accès au cache. Dans ce répertoire, le programme place ses fichiers tampons. Ce répertoire devrait si possible se situer sur un disque dur rapide, et peu utilisé. Une partition séparée pour ce répertoire dégrade les performances, du fait que les têtes de lecture doivent se déplacer de façon plus importante.

-c<KB> Taille conseillée (en ko) des fichiers Cache. Du fait que tout fichier est toujours enregistré dans un fichier Cache (et de ce fait dans une piste unique), il se pourrait que dans certains cas cette valeur soit largement dépassée lorsque les différents fichiers sont très gros.

La valeur standard est de: 20 000 (env. 20 Mo)

Référence

Remarque: Sur le disque dur indiqué, il faudrait disposer d'au moins 4 fois la valeur fixée ci-dessus du fait que plusieurs fichiers Cache peuvent être écrits et lus simultanément. Ainsi donc pour une valeur standard de " 20000 ko", le disque devrait offrir 80 Mo d'espace libre.

-b<Ko> Taille du Cache (en ko) en mémoire vive destiné à la copie des fichiers de pistes.

Valeur standard: 2048 ko.

-t<mode> Mode de piste pour les CD neufs. 1= CDRom, 2=CD-XA. .Pour les CD déjà gravés, c'est le dernier mode en vigueur sur le CD, qui sera utilisé afin d'éviter les problèmes liés aux mélanges des modes.

Valeur standard: 2 (CD-XA)

Remarque: lorsque les CD sont gravés avec des pistes de CDRom, des problèmes peuvent apparaître lors de la lecture de plusieurs sessions. Pour cette raison il ne faudrait utiliser que le mode CD-XA sauf si le CD ne doit comporter qu'une seule piste.

-i<level> Niveau ISO qui sera utilisé pour l'écriture des informations du répertoire interne. Le niveau ISO signifie d'une façon générale:

1: noms de fichiers (8+3) comme sous DOS

2: maximum de 31 caractères ne contenant qu'un seul point

3: maximum de 31 caractères sans restrictions

Remarques: Le niveau 3 ne répond pas au standard ISO9660. Les CD gravés en niveau 3 ne peuvent éventuellement pas être relus par tous les systèmes. Sous OS/2 toutefois nous n'avons jusqu'ici pas connaissance de problèmes à ce sujet.

Indépendamment du niveau ISO, tous les fichiers comportant des noms longs , sont enregistrés à l'aide des standards " Rock Ridge Extension " ou " Joliet ", avec leurs noms complets (et pourront bien entendu être relus à l'aide du système de fichiers RSJ CD-Writer).

Valeur standard: 3

Référence

-
- s** Vitesse standard du graveur tout comme du mode émulation.
- e** La signification de ce paramètre n'a pas changé et peut être trouvé dans le manuel, sous "CDWFS.IFS"
Remarque: Si lors d'une opération d'écriture sur le graveur, le taux minimal du transfert des données ne peut être tenu, la vitesse du graveur se réduira de façon automatique, si tant est que le graveur dispose de plusieurs vitesses.
- j** Interdiction de l'éjection automatique du CD après une clôture de session.
Faites attention au fait qu'en particulier, certains anciens modèles de graveurs de chez Philips et de chez Kodak n'actualisent le répertoire du contenu que lors de l'éjection du CD. Donc avant d'éteindre le graveur ou le PC, **il faut absolument éjecter manuellement le CD !**
Dans le cas contraire, le graveur, lors d'une prochaine gravure, se mettra à écrire par-dessus les pistes déjà existantes ce qui endommagera le CD de façon irrémédiable.
- l** Ne pas verrouiller le tiroir du graveur. Cette option ne devrait être utilisée que dans des cas particuliers.

Les commandes OS/2

Le fichier UCDWFS.DLL sert à étendre les commandes OS/2 suivantes: FORMAT, RECOVER, CHKDSK et SYS. Pour cela, ce fichier doit se situer dans un répertoire déclaré dans le LIBPATH du fichier CONFIG.SYS.

Le détail des options étendues destinées aux commandes OS/2 est décrit ci-après:

FORMAT

La commande FORMAT réserve une piste d'une certaine longueur. Grâce à la présence de cette piste, le système de fichiers RSJ CD-Writer peut reconnaître que le média est prêt pour la gravure.

Les options suivantes sont supportées par la commande FORMAT:

`/UNSEAL` Suppression de la protection en écriture. Un CD scellé précédemment par une commande: "**cdattach <lecteur> -x**", peut à nouveau être gravé.

CHKDSK

La commande CHKDSK fournit des informations sur l'état du CD présent dans le lecteur. Ces informations contiennent en plus des informations classiques renvoyées par OS/2, des données concernant le nombre de pistes et de sessions trouvées sur le disque.

Les options supportées par CHKDSK sont les suivantes:

`/V` fait apparaître des informations additionnelles (par ex: le créateur du CD)

RECOVER

La commande RECOVER lance un programme de réparation pour le graveur. Ce programme peut corriger des erreurs occasionnées par des interruptions de flux durant le processus d'écriture.

Remarque: En général, cette commande n'est pas utilisée du fait que le système de fichiers émet cette commande de façon automatique dès qu'une erreur est détecté.

La commande RECOVER ne reconnaît pas d'option supplémentaire.

SYS

La commande SYS n'est pas supportée par le système de fichiers RSJ CD-Writer.

La ligne de commande

Les commandes contrôlant le système de fichiers peuvent également s'exécuter depuis la ligne de commande d'OS/2. Les commandes disponibles sont décrites ci-après:

CDATTACH

La commande " cdattach " sert à la déclaration ainsi qu'à la libération d'un CD. Lors de la déclaration, un identificateur est affecté au CD; à la libération le répertoire interne du CD sera actualisé si cela est nécessaire, et le lecteur est à nouveau déverrouillé.

Syntaxe:

```
cdattach <lecteur> [ -c | -s | -x | -no_flush | -l<n> ]
```

Référence

- no_flush** Le CD est à nouveau libéré sans que les données en attente d'écriture présentes dans la mémoire tampon, ne soient copiées sur le CD. Cette commande trouve son usage lorsque le CD est défectueux et ne peut plus être libéré à l'aide des autres options.
- c** Le CD est libéré après que l'intégralité des données contenues dans la mémoire tampon aient été gravées. Ces données ne sont toutefois accessibles que par le biais du système de fichiers RSJ CD-Writer. Pour que les données soient lisibles par tout lecteur de CDROM, il faut utiliser l'option qui suit.
- s** Identique à l'option "**-c**" mais de plus, la session courante sera clôturée, ce qui rendra le CD utilisable par tout lecteur de CDROM classique. Une clôture de session consomme environ 12 Mo d'espace sur le CD, aussi est-il conseillé de n'utiliser cette option que dans le cas où le CD doit pouvoir être relu par un lecteur standard.
- x** Identique à "**-s**" sauf qu'ici le programme ajoutera une protection en écriture. Cette protection pourra à nouveau être retirée ultérieurement à l'aide de la commande
"format <lecteur>/UNSEAL".
- l<n>** (l = L minuscule) Lors de la déclaration du CD, *n* sessions seront sautées. Cette option permet de restaurer l'un des états précédents d'un CD multisessions. Ceci s'avère particulièrement utile lorsque vous souhaitez récupérer un fichier gravé lors d'une session, puis ayant été effacé au cours d'une session suivante.

Accessoirement aux paramètres décrits ci-dessus, il est possible, lors de la déclaration du CD, d'y ajouter des paramètres permettant de définir le descripteur du volume primaire (Primary Volume Descriptor). Les informations ajoutées ici, seront affichées à l'exécution d'une commande CHKDSK suivie du paramètre /v.

Syntaxe: `chkdsk <lecteur> /v`

-vol_id Descripteur du CD (s'ajoute au Label).

-pub_id	Nom du créateur ou de l'institution ayant gravé le CD.
-prep_id	Nom de la personne ayant préparé les données.
-app_id	Nom du programme utilisé pour graver le CD.
-copyright	Nom du fichier Copyright se trouvant dans la racine.
-abstract	Nom du fichier Abstract se trouvant dans la racine.
-biblio	Nom du fichier Bibliographic se trouvant dans la racine.

Exemple:

```
cdattach z: -x -pub_id "RSJ Software" -prep_id "Bugs Bunny"
```

Dans cet exemple, toutes les données présentes dans le tampon d'écriture sont copiées sur le CD, la session en cours est alors clôturée puis le CD est muni d'une protection en écriture. De plus, les informations du descripteur de volume primaire sont partiellement modifiées (*-pub_id* et *-prep_id*).

Pour ne pas avoir à redéclarer les paramètres du descripteur de volume à chaque libération, on a la possibilité de les enregistrer dans la table d'environnement. Pour cela, les commandes suivantes devront être insérées dans un fichier batch, ou directement dans le fichier CONFIG.SYS.

```
SET CDATTACH_VOL_ID=...  
SET CDATTACH_PUB_ID=...  
SET CDATTACH_PREP_ID=...
```

etc...

Remarques: Un paramètre présent dans la table d'environnement peut être redéfini à tout moment. Il suffit pour cela, de le réécrire depuis la ligne de commande.

Lorsque l'un des champs n'est pas défini de manière explicite, le programme utilisera par défaut, sa valeur précédente trouvée dans la session en cours.

De manière à supprimer l'un des champs, il faut le réécrire suivi du caractère d'espacement.

Référence

CDCOPY

La commande " cdcopy " permet de copier tout fichier de/vers n'importe quel lecteur.

CDCOPY est dépassé depuis la version 2.0 du RSJ CD-Writer car il peut avoir pour effet une réduction de la vitesse de copie et une augmentation du nombre des pistes. Toutefois il existe toujours des applications où son utilisation se justifie.

Exemple: Pour un CDROM contenant quelques petits fichiers ainsi qu'une grosse base de données de 500 Mo, l'usage de CDCOPY trouve son utilité.

Au lieu de d'abord copier la base de données de 500 Mo sur le disque dur (en tant que fichier Cache), puis de la recopier sur le CD, la base de données sera copiée directement, c'est à dire, lue sur le CDROM et copiée sur le graveur. Comme toujours, il faut s'assurer que le lecteur de CDROM est suffisamment rapide pour éviter une interruption dans le flux de données.

La commande " cdcopy " nécessite pour son exécution, la présence du fichier "cdwcpy.dll " dans l'un des répertoires déclarés à la ligne LIBPATH du fichier CONFIG.SYS.

Syntaxe: `cdc copy <fichier source> <fichier cible>`

Des jokers tels que "?" ou "*" ne sont pas autorisés ici. Le fichier source tout comme celui de destination doivent être écrits en toutes lettres.

Exemple: `cdc copy c:\longfile.dat z:\longfile.dat`

Dans cet exemple, le fichier " longfile.dat " est copié du disque dur vers le graveur. Même si la taille du fichier est supérieure à la mémoire tampon (ex: 250 Mo) ce fichier sera écrit dans une piste unique. Ceci permettra la relecture de ce CD sous DOS ou sous Windows(NT).

Si une arborescence complète doit être copiée, on peut également faire appel à " cdcopy " de la manière suivante:

```
cdc copy <fichier source> <répertoire cible> /s
```

Référence

Les jokers sont autorisés dans le libellé du fichier source. Le chemin de destination ne peut que pointer vers un répertoire. Si celui-ci n'existe pas sur le support de destination, il sera créé automatiquement à l'exécution de la commande.

Exemple: `cdcopy c:\os2* z:\os2 /s`

Dans cet exemple, toute la branche "c:\os2" - fichiers et sous-répertoires \apps, \dll, \system, ..., sera reconstituée sur le CD.

CDSPEED

Cette commande permet d'agir sur la vitesse d'écriture du graveur. Elle peut être utilisée de deux manières:

pour fixer la vitesse d'un graveur momentanément déclaré

pour fixer la vitesse standard

La vitesse standard est toujours activée dès que la commande `cdattach` affecte une lettre d'identification au graveur.

Syntaxe: `cdspeed [lecteur] [-s facteur de vitesse] [-e]`

Lorsqu'un lecteur a été indiqué, la vitesse du graveur de CD correspondant sera également modifiée. Autrement ce sera la vitesse standard qui sera activée.

Remarque: La vitesse standard est activée dans tous les cas. Un facteur de vitesse défini à un moment donné reste actif jusqu'au redémarrage du système ou jusqu'à l'envoi d'une nouvelle commande CDSPEED.

Exemple: `cdspeed z: -s2`

L'exemple ci-dessus fait passer la vitesse de lecture standard à une valeur double (300 ko/s). De plus, la vitesse du graveur est configurée à 300 ko/s.

```
cdspeed z: -s4 -e
```

Référence

La commande ci-dessus fixe la vitesse standard à 600 Ko/s et active le mode test. (Test Mode)

Un graveur éventuel déjà déclaré n'est pas affecté par cette commande. Ce n'est qu'après une rédéclaration du graveur, que celui-ci adoptera cette nouvelle valeur.

CDWPOPUP

Le programme "cdwpopup" sert à traduire et à consigner toutes les erreurs signalées par le graveur.

Il s'agit le plus souvent d'erreurs graves comme par exemple un CD défectueux, des erreurs internes au graveur, etc...)

Ce programme tourne en tâche de fond et reste en principe invisible. En cas de besoin, l'utilisateur a la possibilité de le faire apparaître en le sélectionnant dans la liste des tâches actives d'OS/2.

En cas d'erreur, le programme cdwpopup apparaît en avant-plan avec une description du défaut détecté.

Des informations plus détaillées peuvent être affichées alors, en cliquant sur le bouton "Information Detail". Ces informations détaillées sont traitées dans le chapitre "Messages d'erreurs".

Pour lancer ce programme manuellement en tâche de fond, entrez la commande suivante:

```
start cdwpopup
```

Du fait que cdwpopup génère un fichier historique en cas d'apparition d'une erreur, ce programme doit être lancé depuis une unité n'étant pas protégée en écriture.

Attention: En aucun cas, il ne faut lancer ce programme à partir du graveur sinon le fichier de consignation des erreurs serait lui aussi "échangé" lors de l'échange du CD. En outre on risque de se trouver dans une situation de type "Racing Condition" c'est à dire qu'au cas où l'accès au CD génère une erreur, Cdwpopup tentera également d'accéder au CD pour y mettre son fichier historique à jour, ce qui provoquera une nouvelle erreur etc...

Détails techniques

Ce chapitre décrit la structure interne d'un CD. Ces connaissances doivent permettre une utilisation optimale du système de fichiers RSJ CD-Writer.

Remarque: afin d'en faciliter la compréhension, nous avons fait l'impasse sur certains détails inutiles. Ainsi les proportions des éléments représentés dans les dessins, ne correspondent pas forcément avec celles réellement présentes sur le CD.

ISO9660

Ce standard défini par International Standards Organization, décrit l'art et la manière dont les données doivent être enregistrées sur un CD. Le système de fichiers RSJ CD-Writer grave les CD en respectant ce standard, ce qui veut dire qu'un système d'exploitation sachant lire les CD réalisés selon ce standard, pourra lire les CD gravés par l'utilisateur.

Structure d'un CD

Un CD classique est constitué d'un répertoire du contenu (**Table Of Content**) et d'une ou de plusieurs pistes.

T	Track #1	Track #2	Track #3	Track #4
O				
C				

Chaque table de contenu ci-dessus se rapporte à une session bien précise.

Ceci explique qu'après une clôture de session faite à l'aide d'une commande "cdattach -c", les données ne peuvent pas être relues par un lecteur standard du fait que la dernière session n'a pas été bouclée (et qu'elle ne contient pas de nouvelle TOC). Le lecteur de CD classique alors, ignore tout des dernières données gravées.

Le graveur de CD note toutefois, à un endroit libre de l'ancienne table de contenu, les pistes nouvellement ajoutées. Pour cette raison le graveur peut accéder aux pistes sans qu'une nouvelle table de contenu n'ait été réécrite.

Remarque: Une clôture de session occupe environ 12 Mo (20 Mo pour la 1ère) sur un CD. Pour cette raison il est conseillé de ne clôturer la session, que lorsque le CD doit pouvoir être relu par un lecteur classique.

Le mode de piste

Une piste est constituée de secteurs ayant une longueur de 3234 octets. Chacun de ces secteurs contient 2352 octets de données utiles. Ces données utiles sont enregistrées selon des modes différents en fonction des applications. Les octets restants sont utilisés pour la correction des erreurs.

Audio

Les pistes audio ne comportent aucune correction d'erreur supplémentaire. La totalité de l'espace est remplie par de la musique numérisée. Pour ce type de données, une correction additionnelle des erreurs n'est pas nécessaire, du fait qu'en général, celles-ci ne sont pas perceptibles par l'oreille humaine.

Mode 1, Forme 1

Ceci est le format originel utilisé pour les données sur CD-ROM. De l'espace des données utiles seuls 2048 octets sont utilisés pour les données. L'espace restant sert aux informations du système et aux données de correction d'erreurs.

Ce format peut être lu par tout lecteur de CD-ROM disponible sur le marché.

Détails techniques

Mode 1, Forme 2

Un autre format de données, ne comportant pas de données de correction d'erreurs. La correction d'erreurs n'est pas assurée, mais permet alors de disposer de 2336 octets par secteur.

Ce format est utilisé par diverses (anciennes) applications multimédia.

Mode 2, Forme 1

Semblable au Mode 1, Forme 1 sauf qu'ici, 8 octets inutilisés provenant du champ de correction des erreurs, ont été rattachés aux données système situées en début de secteur. Ce format est utilisé par les Photo-CD de chez Kodak.

Le CD-Writer utilise également ce format de façon à s'assurer que les lecteurs de CDROM(ou leur pilote) non conformes au standard puissent reconnaître toutes les sessions.

Remarque: Ce format n'est reconnu que par les lecteurs compatibles Photo-CD récents. Malheureusement il existe certains lecteurs de CD-ROM (ou leur pilote) qui préconisent le format Mode 2 lorsque plusieurs sessions doivent être reconnues. Ceci fait que le CD-Writer, depuis la version 1.52, utilise également ce format de piste, de manière à assurer la compatibilité avec ce type de lecteurs.

Les données système étendues servent à la commutation entre le Mode 2, Forme 1 et le Mode 2, Forme 2 au sein d'une même piste.

Mode 2, Forme 2

Semblable au Mode 1, Forme 2. Ce format est utilisé entre-autre, par des applications XA, récentes. La longueur des données utiles est de 2324 octets par secteur.

Remarque: Ce format n'est reconnu que par les lecteurs compatibles Photo-CD récents.

XA, Photo-CD, Multisession

Ces différents formats sont décryptés ci-dessous

XA

Extended Architecture. Le format XA a été conçu par différents fabricants, dans le but de pouvoir lire simultanément le son et l'image. La lecture simultanée de données sonores et visuelles est rendue possible grâce à l'enregistrement alterné des deux types de données. Du fait que le format image se distingue de celui du son, on se sert pour cette raison, de la grande flexibilité qu'offre le Mode 2, Forme 1.

Photo-CD

Ce format s'est à peu près imposé comme standard pour la collection d'images sur CD.

En plus des données supplémentaires destinées aux lecteurs CDI, un disque Photo-CD est constitué de fichiers, comme tout autre CD de données. Les CD vierges pour Photo-CD ne se distinguent en principe des CD enregistrables (CD-R) que par le marquage qu'ils portent.

Ces disques utilisent le Mode 2, Forme 1 ce qui fait qu'ils ne peuvent pas être lus sur d'anciens lecteurs de CD-ROM.

Attention: Le système de fichiers RSJ CD-Writer considère le Photo-CD comme étant un CD enregistrable protégé en écriture. Par l'utilisation de la commande

```
format <lecteur> /UNSEAL",
```

cette protection peut être retirée mais le CD risque alors de ne plus être utilisable sur un lecteur CDI. Pour cette raison il ne faudrait plus utiliser pour la gravure, un Photo-CD déjà enregistré.

Multisession

Les CD multisession sont apparus en même temps que les Photo-CD. Chaque Photo-CD, qui est expédié une seconde fois pour un rajout d'images, devient automatiquement un CD multisession.

Remarque: Les CD réalisés à l'aide du CD-Writer sont également des disques multisession. Certains lecteurs de CD-ROM, bien que sachant lire le nouveau format de secteur Mode 2 Forme 1, ne sont malgré tout pas aptes à la lecture des disques multisession.

Ces appareils n'ont accès qu'à la première session d'un Photo-CD ou d'un CD-R.

Programmation

La documentation concernant l'interface de programmation est désormais disponible sous forme d'un document séparé à notre page

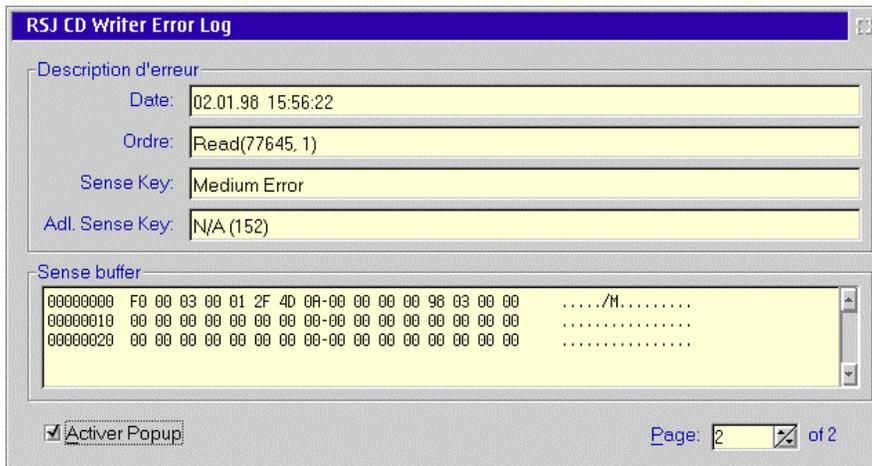
www.rsj.de

dans l'Internet.

Suppression des erreurs

Le rôle de ce chapitre est de vous assister lors de la recherche et la correction des erreurs pouvant se produire lors de l'utilisation du système de fichiers CD-Writer.

CDWPOPUP



Remarque: Un CD déclaré défectueux ne devrait plus être réutilisé dans le graveur, mais les sessions déjà clôturées restent toutefois accessibles à tout lecteur de CD-ROM.

Erreurs OS/2

La fenêtre d'affichage des erreurs (ci-avant) n'interprète exclusivement, que les erreurs générées par le graveur. Toutes les autres erreurs du système de fichiers, sont signalées par des codes d'erreurs propres à OS/2. La signification de ces erreurs est obtenue en tapant la commande suivante:

`help sys????` (où `????` est à remplacer par le code d'erreur OS/2)

La fenêtre d'affichage des erreurs (CDWPOPUP)

Dans les tableaux suivants, on trouve des détails supplémentaires concernant des erreurs pouvant survenir en cours d'utilisation normale.

Sense Key	Adl. Sense Key	Cause / Correction
Illegal Request	N/A	Le tampon est trop grand et n'a pas pu être copié en une seule passe. Diminuez la valeur du paramètre "-c" dans le fichier CDWFSD-S.CMD.
Illegal Request	Invalid Block Adress	Le CD ainsi que le système de fichiers ont un statut différent. Libérez le CD à l'aide d'une commande "cdattach z: -no_flush"
Medium Error	Unable to read PMA, TOC or SubCode	Le CD est soit endommagé, soit sale. Si le nettoyage du CD ne résoud pas le problème, le CD devra être remplacé.

Suppression des erreurs

Medium Error	Absorption Control Error	<p>La piste n'a pas pu être copiée correctement. Ce défaut apparaît généralement lorsque le CD a été retiré du lecteur de manière incorrecte et a été remplacé par un autre.</p> <p>La relance du système d'exploitation sans libération préalable du CD, peut occasionner la même erreur.</p> <p>Le CD est défectueux et doit être remplacé.</p>
Hardware Error	*	<p>Le graveur de CD a détecté une erreur interne. Libérez le CD à l'aide de la commande "cdattach z: -no_flush", éteignez puis rallumez le graveur et faites un nouveau test.</p> <p>Si le défaut persiste, il faut faire contrôler le graveur.</p>
Unit Attention	*	<p>Le CD a été remplacé brutalement, ou bien le graveur a subi une interruption momentanée de son alimentation.</p> <p>Pour éviter la perte de données, il faudrait libérer le CD à l'aide d'une commande " cdattach z: -no_flush".</p>

Table des erreurs pour CDATTACH

Erreur	Cause / Correction
Unité non prête	Le graveur est soit éteint, soit ne contient pas de CD
Accès refusé	Le CD possède déjà une lettre d'identification, ou alors la liaison avec le graveur ne peut être établie.
Défaut général	Le graveur n'a pas pu identifier le CD inséré. Le CD est éventuellement défectueux
Fichier non trouvé	Le pilote SCSI (RSJSCSI\$ par défaut) n'a pas pu être ouvert. Vérifiez le nom du pilote SCSI.

Autres erreurs

Le tableau ci-dessous contient une liste d'erreurs ne se rapportant pas à une commande bien précise. En particulier, une configuration erronée peut engendrer ce type d'erreurs

Erreur	Cause / Correction
Lors du lancement, RSJSCSI.SYS signale l'erreur suivante : can't open SCSI device manager	Le manager SCSI: OS2SCSI.DMD n'a pas pu être localisé. Cette erreur survient lorsque le pilote (.ADD) du contrôleur SCSI n'a pas été chargé. Réinstaller le contrôleur à l'aide du programme d'installation de périphériques d'OS/2, puis s'assurer que le graveur est bien branché et qu'il est sous tension.
Le CD est protégé en écriture	<ul style="list-style-type: none">• Il s'agit d'un CD-ROM. Seuls les CD enregistrables (CD-R) peuvent être utilisés. On reconnaît ces derniers à leur couleur or, bleuâtre ou verdâtre.• Le CD n'a pas été formaté.• Le CD comporte trop de pistes. Ceci peut être vérifié à l'aide d'une commande CHKDSK.• Le CD a été libéré par une commande "cdattach z: -x" et est protégé en écriture. Cette protection peut être retirée par une commande "format z: /UNSEAL"

<p>Le lecteur ne peut pas être déclaré</p>	<ul style="list-style-type: none">• Le lecteur n'est pas prêt (pas de CD, lecteur éteint ou liaison défectueuse).• Le lecteur était éteint ou déconnecté lors de la mise sous tension du PC.• Les paramètres dans le fichier CONFIG.SYS ne sont pas complets. Ceci peut être corrigé par une réinstallation du logiciel.• Le pilote matériel (BASEDEV=?????.ADD) dans le fichier CONFIG.SYS n'est pas correctement installé.• Le graveur a déjà été alloué par un autre pilote; par ex: OS2ASPI.DMD. Dans ce cas il faut supprimer le pilote concerné, soit le paramètre de façon à ce qu'il ne puisse pas allouer le graveur. Si OS2ASPI.DMD doit être chargé, on peut en général remédier à ce problème en ajoutant l'option /SHARE à la suite du pilote: Basedev=OS2ASPI.DMD /Share. La modification de l'ordre de chargement des pilotes n'a aucune influence sur ce défaut.• Le lecteur répond par un identificateur inconnu à l'ordre SCSI INQUIRE. Lorsque le lecteur est compatible avec un groupe matériel reconnu, on peut préciser cet identificateur inconnu dans le fichier CONFIG.SYS. (voir chapitre de référence CDWFS.IFS)• Le graveur se signale comme étant un lecteur CD-ROM, et n'est pas converti automatiquement par LOCKCDR.FLT en lecteur WORM . (write once, read multiple) Ceci est reconnaissable entre-autre au fait qu'après l'installation du graveur, le système indique la disponibilité d'un lecteur CD supplémentaire. Dans ce cas, il faut préciser manuellement le nom du graveur, comme indiqué au chapitre LOCKCDR.FLT.• Le graveur est défectueux
--	--

Suppression des erreurs

Le lecteur ne peut pas être libéré	<ul style="list-style-type: none">• Lors de la gravure du CD, une erreur est apparue. Lorsque la libération ne fonctionne pas même après une seconde tentative, il faut libérer le CD à l'aide de la commande <code>cdattach <lecteur> -no_flush.</code> Les dernières données écrites sont alors perdues.• Le lecteur n'a pas été déclaré. Ceci peut être vérifié à l'aide d'une commande <code>dir <lecteur></code>
La clôture de session ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none">• Le CD est défectueux ou encrassé. Si ce problème persiste également avec un disque parfaitement propre, la cause peut en être la suivante:• Le tandem - contrôleur SCSI et graveur - ne supporte pas la commande SCSI Timeout. A l'aide du paramètre -p on peut mettre le système de fichiers en mode Polling. (voir chapitre de référence, CDWFS.IFS)

Systeme requis

Ce chapitre fait l'inventaire de l'environnement logiciel et matériel nécessaire à l'utilisation du système de fichiers RSJ CD-Writer.

Matériel

- IBM PC/AT ou PS/2 équipé d'un processeur i386 ou supérieur
- 16 Mo de mémoire RAM au minimum
- Contrôleur SCSI
- Graveur de CD

Logiciel

- IBM OS/2 version 2.1 ou supérieure
- Pilote .ADD pour le contrôleur SCSI

Contrôleur SCSI

Attention: Le Transfert Synchrone supporté par de nombreuses cartes SCSI, utilisé en relation avec les graveurs de CD, peut engendrer des erreurs imprévisibles. Il est donc conseillé lorsque c'est possible, de désactiver cette fonction dans la carte. Ceci concerne en particulier les contrôleurs de la marque Adaptec.

Liste des contrôleurs SCSI testés:

Contrôleur	32 - bits	Résultat
Contrôleur SCSI IBM	Oui	Utilisation limitée Dès que le lecteur test (Kodak PCD Writer 200) est raccordé, le système ne reconnaît plus aucune unité SCSI. Avec le lecteur Kodak PCD Writer 255, le système peut être lancé mais l'utilisation simultanée de plusieurs programmes est toutefois gênée par le blocage du Bus SCSI durant la gravure.
Adaptec AHA1642	Non	Remarque: La première mouture d'OS/2 Warp 3.0 semble posséder un pilote Adaptec défectueux. En cas de problème, vous pouvez utiliser le pilote d'OS/2 2.1. Le nom de ce fichier est AHA164X.ADD
Adaptec AHA154x	Non	O.K.
Adaptec AHA2940	Oui	O.K.
NCR 810	Oui	O.K. (avec les pilotes actuels de Symbios Logic)

Liste des graveurs testés:

Fabricant	Modèle	Vitesse	Device-classe
Kodak	PCD200	2/2	1
Kodak	PCD225	2/2	1
Philips	CDD521	2/2	1
Philips	CDD522	2/2	1
Philips	CDD2000	2/4	1
Yamaha	CDR100	4/4	1
Yamaha	CDR102	2/4	1
HP	SureStore 4020i	2/4	1
Grundig	CDR 100 IPW	2/4	1
Plasmon	CDR 4220	2/4	1
Pioneer	DW-S114x	4/4	1
Sony	CDU920S	2/2	2
Sony	CDU924S	2/4	2
Sony	CDU926S	2/6	2
Philips	CDD2600	2/6	3
HP	SureStore 6020i	2/6	3
Yamaha	CDR400	4/6	4
Yamaha	CDR200	2/6	4

CD-ROM

En principe, tous les CD réalisés par le système de fichiers RSJ CD-Writer peuvent être relus par tout lecteur disponible dans le commerce.

Les restrictions suivantes doivent être observées:

- La lecture de CD comportant plusieurs sessions, nécessite un lecteur avec des capacités multisessions. Une liste de lecteurs compatibles est diffusée chez Kodak.
- En plus des capacités multisessions du lecteur de CD-ROM, il faut également également s'intéresser aux possibilités multisessions du pilote (par ex: MSCDEX). La connaissance des possibilités multisessions d'un pilote logiciel de CD-ROM, peut en général être obtenue auprès du concepteur du système d'exploitation.

Mastering

Le système de fichiers RSJ CD-Writer sert principalement à la création de disques à l'unité. Permis les applications possibles, on peut citer par exemple: l'archivage de fichiers de données, la création de CD pour des applications spécifiques, l'utilisation des CD comme support de transmission d'informations et la réalisation de prototypes.

Lorsqu'un CD doit être produit en grand nombre, il faut rendre le fabricant de CD attentif au fait que toutes les données contenues sur le prototype, doivent être copiées dans une piste unique.

Autrement la structure similaire aux Photo-CD, réalisée par le CD-Writer (plusieurs pistes, éventuellement plusieurs sessions, ...) peut poser problème à la fabrication tout comme à l'utilisation de la matrice de verre.

Contenu du package

1. Le paquet contient des programmes de traitement des données ainsi que leur description.
2. Nous vous rendons attentifs au fait qu'il n'est pas possible en l'état actuel de la technique, de développer des programmes de traitement des données exempts de toute erreur, surtout lorsque ceux-ci fonctionnent en relation avec d'autres programmes.
3. L'objet de ce contrat est de fournir toutefois un programme de traitement de données qui peut être fondamentalement utilisé comme programme d'application. La responsabilité concernant le choix, l'installation et l'utilisation ainsi que les résultats recherchés incombe exclusivement à l'acheteur.
4. Le programme ne peut être utilisé que sur/ou en connexion avec une seule machine. Si les programmes sont modifiés ou reliés à d'autres programmes, ils ne peuvent également être utilisés que sur une seule machine.
5. Les programmes livrés, modifiés ou liés peuvent être copiés sous une forme lisible par la machine ou sous forme imprimée si la copie sert à sauvegarder des données ou à modifier le programme.
6. Le point 3 s'applique également aux copies.
7. Le programme contient une marque de Copyright. Cette marque doit être reproduite dans chaque simple copie, chaque version modifiée ainsi que dans chaque partie du programme se trouvant en connexion avec un autre programme.
8. Tout autre usage du produit est interdite.

Si vous exportez le programme, vous devrez tenir compte des règlements d'exportation de la République Fédérale d'Allemagne.

L'acquéreur peut céder sa licence à un tiers dans le respect total des règles et des restrictions énoncées ci-dessus.

Avec la cession, la personne cédante perd tous ses droits sur le produit original, sur les copies, les versions modifiées ou fonctionnant en connexion avec d'autres programmes.