



HUBERT & BRUNO

LUNDI 9 NOVEMBRE

2009

SAINT-QUENTIN (02)

Réaliser un CD Audio avec des MP3
Réaliser une compil de plusieurs CD Audio



BERRY-au-BAC — Ecluse de la Marne



Article L122-5

Modifié par [LOI n°2009-669 du 12 juin 2009 - art. 21](#)

- 2° Les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective, à l'exception des copies des œuvres d'art destinées à être utilisées pour des fins identiques à celles pour lesquelles l'œuvre originale a été créée et des copies d'un logiciel autres que la copie de sauvegarde établie dans les conditions prévues au II de l'article [L. 122-6-1](#) ainsi que des copies ou des reproductions d'une base de données électronique ;

Sommaire

- À propos des formats de fichiers audio
- CD Audio
- Réaliser un CD Audio avec des MP3
- Réaliser une compil de plusieurs CD Audio
- Les protections contre la copie



A propos des formats de fichiers audio

La liste ci-dessous décrit les formats de fichiers audio les plus courants et présente certains avantages et inconvénients de chaque conception Web.

Le format **.midi ou .mid (Musical Instrument Digital Interface)** est destiné à la musique instrumentale. Les fichiers MIDI sont reconnus par plusieurs navigateurs et ne requièrent pas de plug-in. Bien que leur qualité sonore soit très bonne, elle peut varier en fonction de la carte son du visiteur. Un petit fichier MIDI peut offrir un clip audio de longue durée. Les fichiers MIDI ne peuvent pas être enregistrés et doivent être synthétisés sur un ordinateur équipé d'un matériel et d'un logiciel spéciaux.

Le format **.wav (Waveform Extension)** qui offre une bonne qualité sonore, est pris en charge par plusieurs navigateurs et ne requiert pas de plug-in. Vous pouvez enregistrer vos propres fichiers WAV à partir d'un CD, d'une cassette, d'un microphone, etc. Toutefois, la taille importante des fichiers limite sérieusement la longueur des clips audio que vous pouvez utiliser dans vos pages Web.

Le format **.aif (Audio Interchange File Format ou AIFF)**, tout comme le format WAV, offre une bonne qualité sonore, est pris en charge par plusieurs navigateurs et ne requiert pas de plug-in. Vous pouvez également enregistrer des fichiers AIFF à partir d'un CD, d'une cassette, d'un microphone, etc. Toutefois, la taille importante des fichiers limite sérieusement la longueur des clips audio que vous pouvez utiliser dans vos pages Web.

Le format **.mp3 (Motion Picture Experts Group Audio, ou MPEG-Audio Layer-3)** est un format compressé qui diminue de manière significative la taille des fichiers audio. La qualité sonore est excellente : si un fichier MP3 est correctement enregistré et compressé, sa qualité peut être équivalente à celle d'un CD. La technologie MP3 permet de lire le fichier « en transit » afin que les visiteurs n'aient pas à attendre le téléchargement du fichier entier avant de pouvoir l'écouter. Mais le fichier est plus gros qu'un fichier Real Audio, ce qui signifie que le téléchargement d'une chanson entière peut s'avérer assez long si l'on utilise une connexion à Internet par modem. Pour lire des fichiers MP3, les visiteurs doivent télécharger et installer une application d'aide ou un plug-in tel que QuickTime, Windows Media Player ou RealPlayer.

Le format **.ra, .ram, .rpm ou Real Audio** offre un degré très élevé de compression avec une taille de fichier inférieure à celle du format MP3. Le téléchargement de fichiers de chanson peut être effectué dans un laps de temps raisonnable. Les fichiers pouvant être « diffusés » à partir d'un serveur Web normal, les visiteurs peuvent commencer à écouter le son avant la fin du téléchargement. Les visiteurs doivent télécharger et installer l'application d'aide ou le plug-in RealPlayer afin de lire ces fichiers.

.qt, .qtm, .mov ou QuickTime est un format à la fois audio et vidéo mis au point par Apple Computer. QuickTime est inclus dans le système d'exploitation des ordinateurs Apple Macintosh. Il est utilisé par la plupart des applications Macintosh utilisant l'audio, la vidéo ou des animations. Les PC aussi peuvent lancer les fichiers au format QuickTime, mais cela nécessite le pilote approprié. QuickTime prend en charge la plupart des formats de codage, notamment Cinepak, JPEG et MPEG.

REMARQUE En plus des formats les plus courants, mentionnés ci-dessus, il existe de nombreux formats audio et vidéo utilisables sur le Web. Si vous rencontrez un fichier audio ou vidéo dont le format vous est inconnu, retrouvez son créateur afin d'apprendre comment l'utiliser au mieux.

CD Audio

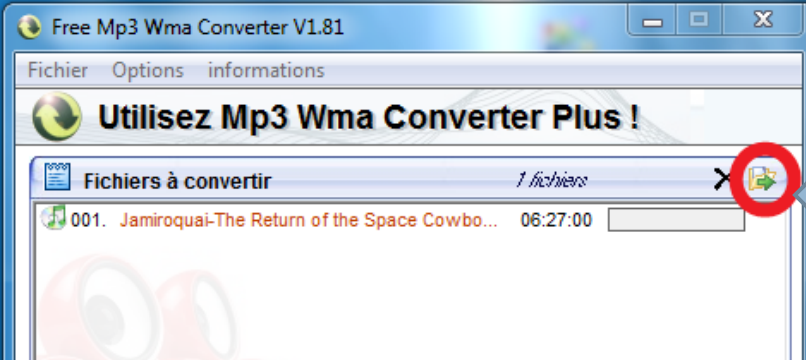


- **Format audio**
- Le format de données, connu sous le nom de standard Red Book, a été dressé par Dutch Electronics du groupe Philips qui possède les droits du *CDDA* et du logo qui apparaît sur les disques. En termes techniques, il s'agit d'une piste stéréo encodée en PCM à une définition de 16 bits (linéaire en amplitude, sans compression logarithmique des amplitudes hautes) avec une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz.
- **Capacité de stockage et vitesse**
- Les spécifications du disque compact recommandent une vitesse linéaire de 1,22 m/s et un pas entre les pistes de 1,59 μm . Cela conduit à un CD audio de 74 minutes sur un disque de 120 mm ou environ 650 Mo (682 Mo) de données sur un CD-ROM.

Réaliser un CD Audio avec des MP3

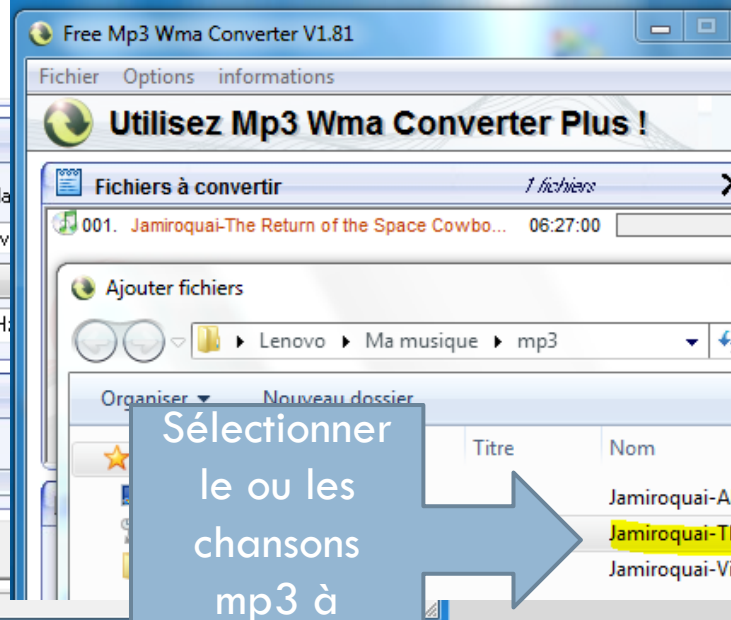
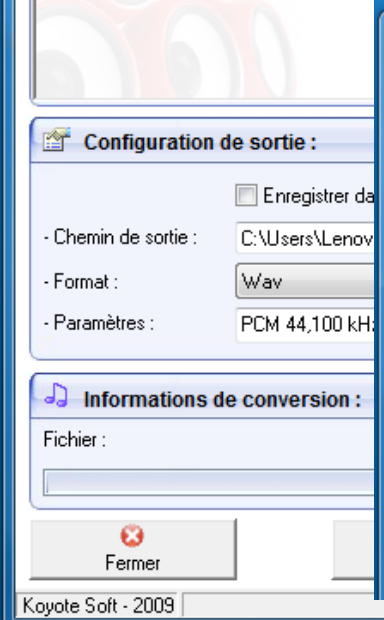
Pour réaliser un CD Audio que l'on pourra utiliser dans la voiture ou sur un lecteur cd de salon, on va convertir un fichier MP3 en fichier WAV(avec Free Mp3 Wma) et graver un CD (avec CDBurnerXP)



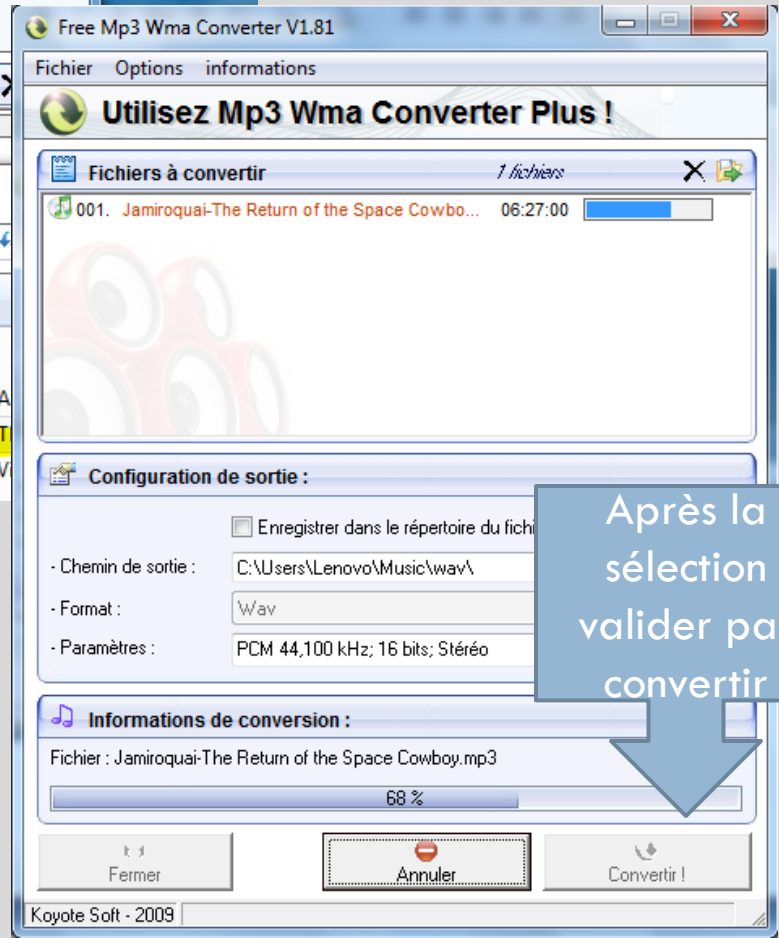


Ouvrir le menu de sélection

Télécharger et installer Mp3 Wma Converter Plus!



Sélectionner le ou les chansons mp3 à convertir



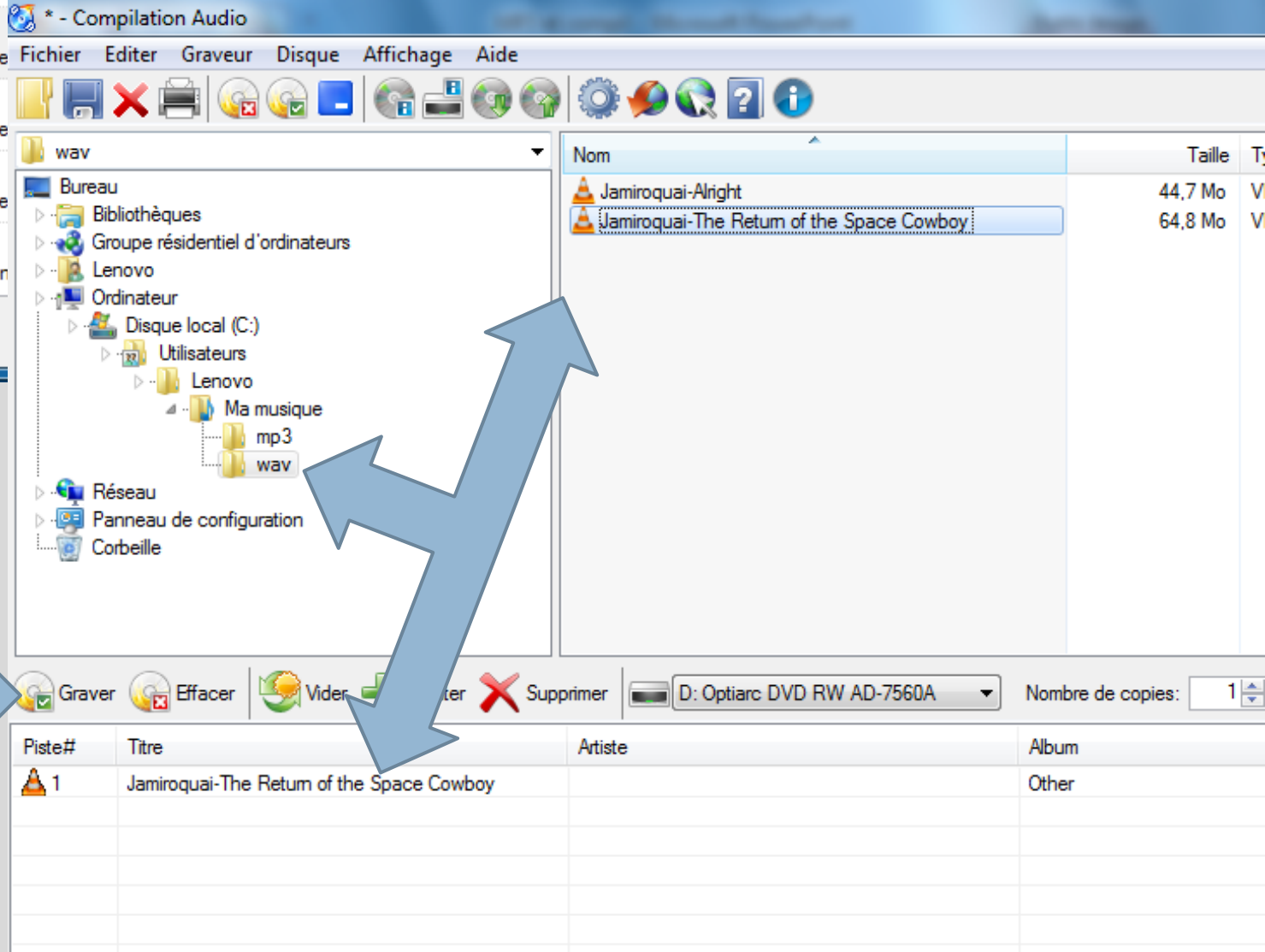
Après la sélection valider par convertir

Télécharger et installer CDBurnerXP



Dans CDBurner XP, choisir « Disque Audio »

Glisser les fichiers WAV et valider avec graver



Piste#	Titre	Artiste	Album
1	Jamiroquai-The Return of the Space Cowboy		Other

Réaliser une compil de plusieurs CD

Audio

Préambule :

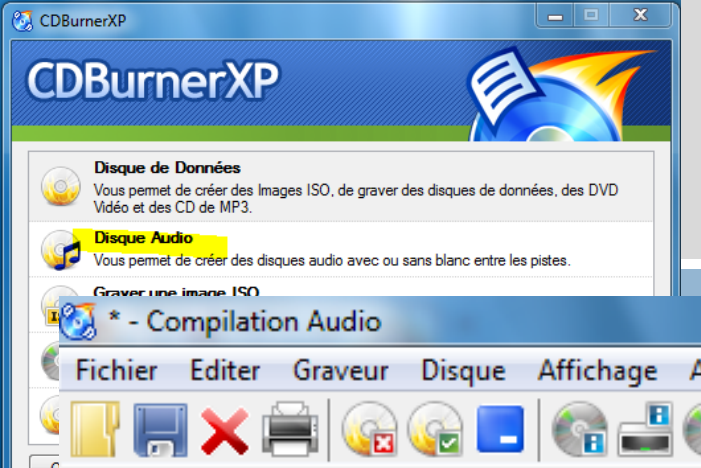
Nous avons tous acheté un CD Audio complet pour un ou deux titres qui nous plaisent vraiment ! Cela ne pose probablement pas de difficulté à la maison, on écoute le cd de son choix et on passe à un autre. Mais dans la voiture, plusieurs cd c'est gênant (encombrement, risque de rayures et de vol). Alors le mieux, reste la copie(dans le cadre de la législation en vigueur au moment où vous lisez ce document). Vous allez choisir les morceaux de votre choix et graver sur CD votre propre compil.

De nombreux logiciels permettent de réaliser des compils ou tout simplement une copie du CD complète.

On citera :

- CDBurnerXP
- Néro
- Clone CD
- Alcohol 52%

Et d'autres.

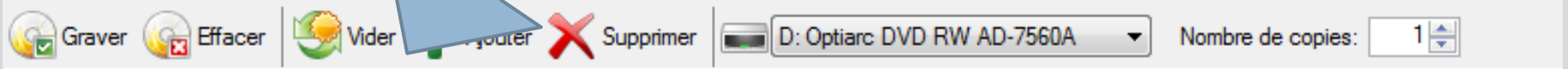
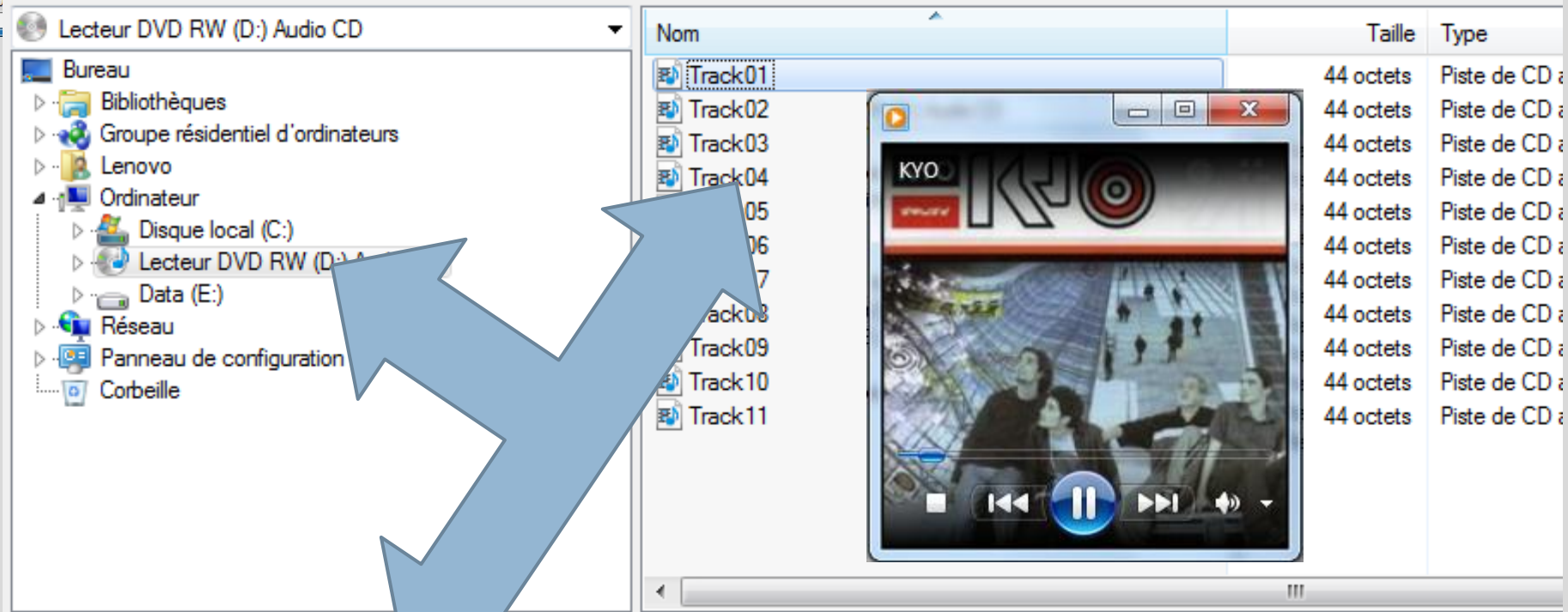


Sommaire

Pour réaliser une compil, ouvrir CDBurnerXP en choisissant « Disque Audio », Sélectionner le Lecteur DVD, CD.

Pré-écouter les morceaux de musique, glisser le titre choisi dans la zone de gravure, et changer de cd.

Pour finir, introduire un CD vierge et valider en cliquant sur « Graver »



Piste#	Titre	Artiste	Album
1	Track01		

Les Protections contre la copie

LES PROTECTIONS UTILISÉES

Chaque maison de disques a adopté un ou plusieurs procédés de protection, plus ou moins contraignants. Les quatre les plus répandus sont Cactus Data Shield (CDS), de la société israélienne Midbar, Key2Audio, de Sony, MediaCloQ, de SunComm, et SafeAudio, de Macrovision. La protection la plus désagréable, Key2Audio, de Sony, empêche d'écouter le CD sur PC comme sur Mac. Heureusement elle semble seulement appliquée aux CD promotionnels envoyés aux radios et aux journalistes spécialisés.

BMG (Bertelsmann Music Group) a adopté trois des quatre systèmes les plus répandus pour empêcher la copie des CD-Audio.

<u>Protection</u>	<u>Maison de disque</u>	<u>Type de protection</u>	<u>Conséquences</u>
CDS, de Midbar	BMG	Sommaire falsifié	Gravure impossible avec la plupart des logiciels de copie
Key2Audio de Sony	Sony Music	Sommaire falsifié	Lecture et gravure impossible sur PC et sur MAC
MediaCloQ de SunComm	BMG	Sommaire falsifié	Gravure impossible avec la plupart des logiciels de copie
SafeAudio de Macrovision	BMG Universal Music	Erreurs disséminées sur tout le CD	Gravure impossible avec la plupart des logiciels de copie