

*Micro-ordinateurs,
informations, idées, trucs et astuces*

Utiliser la musique

Auteur : François CHAUSSON

Date : 8 février 2008

Référence : utiliser la musique.doc

Version brouillon

Préambule

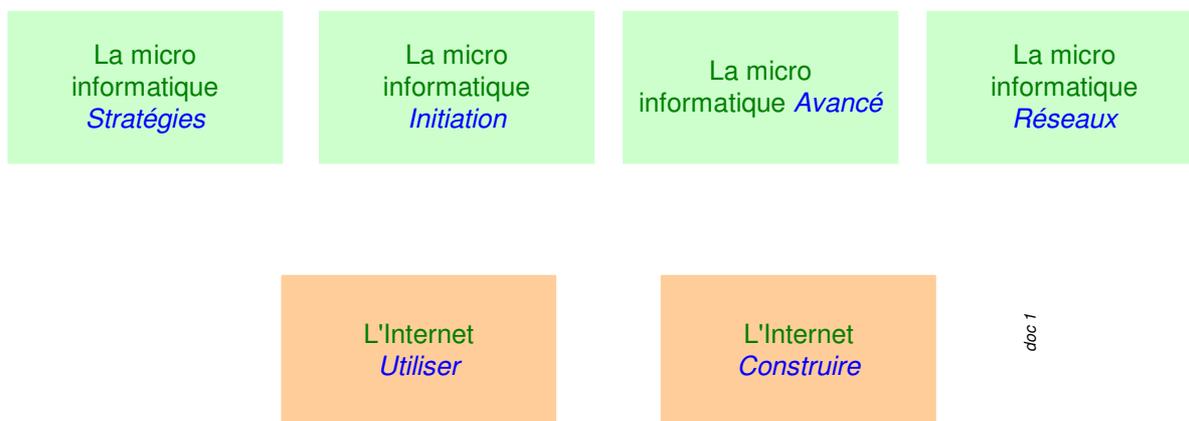
Voici quelques informations utiles réunies ici initialement pour un usage personnel en espérant qu'elles puissent aider d'autres utilisateurs de micro-informatique.

Ces informations sont présentées sans démarche pédagogique ; si un niveau de détail était nécessaire sur un sujet particulier, ne pas hésiter à me demander.

Ce document

Il fait partie de l'ensemble documentaire *Micro-ordinateurs, informations, idées, trucs et astuces* qui couvre ces sujets :

1. *La micro-informatique*, en 2 tomes
2. *L'Internet*, en 2 tomes



3. *Des Trucs HTML et Javascript*
4. *Des notices d'utilisation de divers logiciels*¹

Tout commentaire à propos de ce document pourrait être adressé à :
pcinfosmicro@francois.chausson.name

Ce document est régulièrement mis à jour sur : <http://fcfamille.free.fr/>²

Ce document est protégé par un Copyright ; sa propriété n'est pas transmissible et son utilisation autre que la lecture simple doit être précédée d'un accord explicite de son auteur.

¹ ZoneAlarm, AVG, ...

² Site à accès contrôlé

Table des matières

PREAMBULE	2
Ce document	2
LA MUSIQUE	4
Les formats	4
Avec un CD musical	4
Avec un baladeur	5
TRANSFERER DEPUIS UN CD MUSICAL	6
Le besoin	6
Le principe	6
L'extraction	6
Les logiciels	6
L'opération	6
Une équivalence MP3	8
Chargement	8
Incompatibilité	8
CHOISIR UN LECTEUR MP3	9
Critères de choix	9
La volumétrie	9
Quelques idées	9
ECOUTER LA MUSIQUE	10
Sur un baladeur	10
Sur un PC	10
RECREER UN CD MUSICAL	11
Créer un CD Audio	11
ANNEXES	13

La musique

La musique :

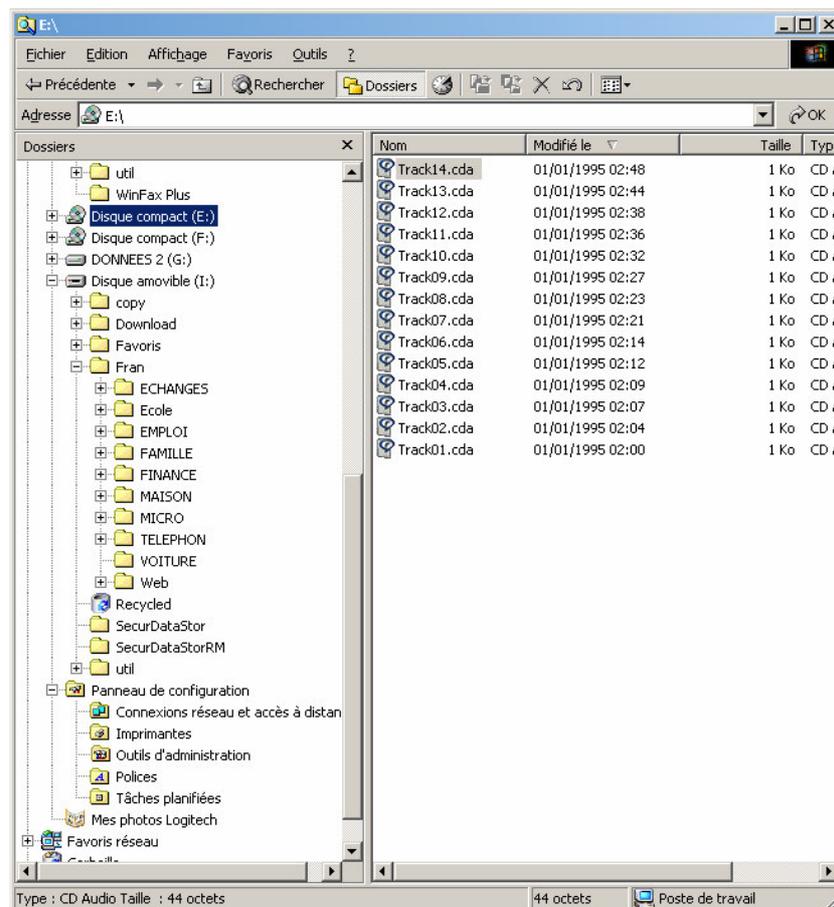
1. Provient de plusieurs sources :
 - Un CD musical
 - Un téléchargement
2. Est stockée en fichier de format MP3, WMV, ...
3. Est écoutée avec :
 - Un PC
 - Un baladeur

Erreur! Liaison incorrecte.

Les formats

Avec un CD musical

Voici un CD musical visionné sur un PC :



Il apparaît avec un format inutilisable³.

³ extension cda : piste audio d'un CD

Remarques :

- Ne surtout pas copier des fichiers d'extension CDA directement sur un PC, ils ne pourraient plus être extraits ensuite⁴

Avec un baladeur

Les formats généralement supportés par un baladeur :

- *MP3*
- *WMA*
- *WMV*
- *ASF*
- *WAV*
- ...

Le format MP3

Le MP3⁵ est un format de compression de données audio développé par l'organisation de standardisation internationale (ISO).

Ce format permet de compresser à un taux de 1:12 les formats audio habituels (WAV ou CD audio) ; il n'altère que faiblement⁶ le son pour l'oreille humaine.

Le format WAV

Le format **WAV**⁷ est un standard de stockage de données audio numérique défini par Microsoft et IBM.

Il s'agit du format de stockage audio le plus répandu, car il s'agit du format des sons du système d'exploitation Microsoft Windows.

Les droits

Le format MP3 est historiquement le format des petits coquins qui fraudaient.

A l'inverse, le format WMA support les fonctions de DRM, Digital Rights Management, qui permettent de gérer les droits d'auteur.

⁴ dit autrement, il faut toujours partir du CD pour réaliser une extraction

⁵ MP3 : MPEG Audio layer 3

⁶ c'est un formatage légèrement destructeur, dans les fréquences inaudibles

⁷ WMV : WAVEform audio format

Transférer depuis un CD musical

Le besoin

Transférer les enregistrements musicaux d'un CD vers un baladeur, ou un PC.

Le principe

Il faut procéder en deux⁸ étapes :

- **Extraire** les enregistrements du CD vers un PC en :
 - Convertissant le format des fichiers
 - Comprimant les données
- **Copier** du PC vers le baladeur⁹

Erreur! Liaison incorrecte.

L'extraction

Les logiciels

Des logiciels permettent de réaliser cette extraction :

- *Cdex*
- *Rip it*
- ...

disponibles gratuitement sur Internet.

Par exemple, pour *Cdex*, télécharger :

*cdex_150.exe*¹⁰

L'opération

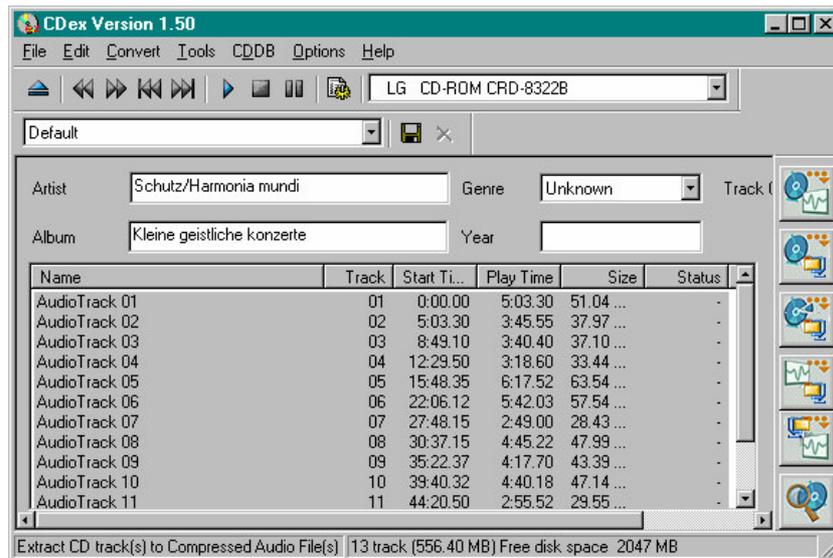
L'exécution

Voici le panneau *Cdex* :

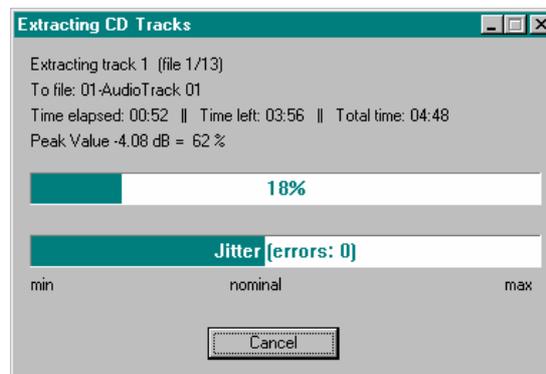
⁸ une seule étape pour le PC

⁹ éventuellement ou bien laisser les fichiers sur le PC

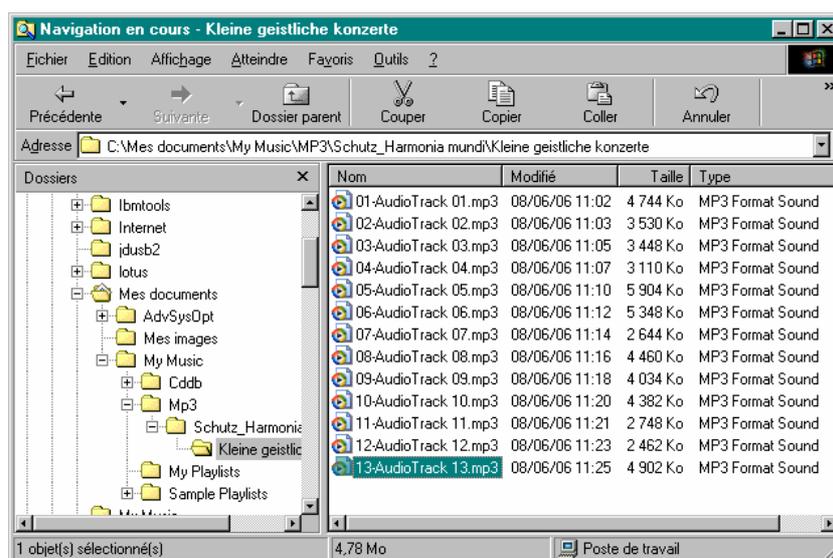
¹⁰ la version actuelle



- Bouton *Extract CD files to compressed audio file*



Le résultat



Remarques :

- Pour ce CD, chaque piste transférée en MP3 « pèse » 3-6 Meg

- Pour une meilleure compression, spécifier :
 - Taux : 192
 - Méthode : VBR

Was VBR ?

« VBR : Variable Bit Rate. En résumé, on peut dire que si le fichier a besoin de moins de flux (bitrate), il occupera moins de place. Et sinon il prendra le flux maximum qu'on lui autorise. Ce qui convient de dire, que plus le son a de complexité, plus il demandera de flux pour rendre au maximum la complexité du son. Le bitrate variable permet ainsi de gagner sur le poids du fichier, tout en gardant un maximum de qualité son. »

Une équivalence MP3

Cette volumétrie MP3 permet d'établir une équivalence :
environ 1 Meg par minute d'audition
soit 50-60 Meg environ pour un CD d'une heure.

Un DVD :

- 4,5 Giga = équivalence 72 CD environ

Chargement

Avec le baladeur connecté sur le PC :

- Faire Copier / Coller des fichiers entre le PC et le baladeur

Incompatibilité

Une fois transformé en format MP3, recopié sur un CD, les enregistrements ne seraient pas « jouables » sur une chaîne HiFi standard.

Choisir un lecteur MP3

Critères de choix

La volumétrie

Pour de la musique classique :

- 1 CD = environ 1 heure d'écoute

Avec cette équivalence¹¹ :

- 1 Minute = 1 Meg

Un lecteur MP3 de capacité :

- 1 Giga = équivalence 16 CD environ
- 3 Giga = équivalence 50 CD environ

Quelques idées

Un baladeur à disque dur : <http://www.01net.com/editorial/304085/baladeur/zen-vision-m-30-go-il-fait-de-l-ombre-a-l-ipod/>

8 baladeurs à mini disque dur 5-6 Giga : <http://www.01net.com/editorial/287820/banc-d-essai-comparatif/huit-baladeurs-mp3-a-mini-disque-dur/>

Douze baladeurs à minidisque dur de 1,5 à 6 Go : <http://www.01net.com/editorial/292615/banc-d-essai-comparatif/douze-baladeurs-a-minidisque-dur-de-1-5-a-6-go/>

Baladeurs MP3 à mémoire Flash : <http://www.pixmania.com/fr/fr/411/xx/xx/15/4/criteresn.html>

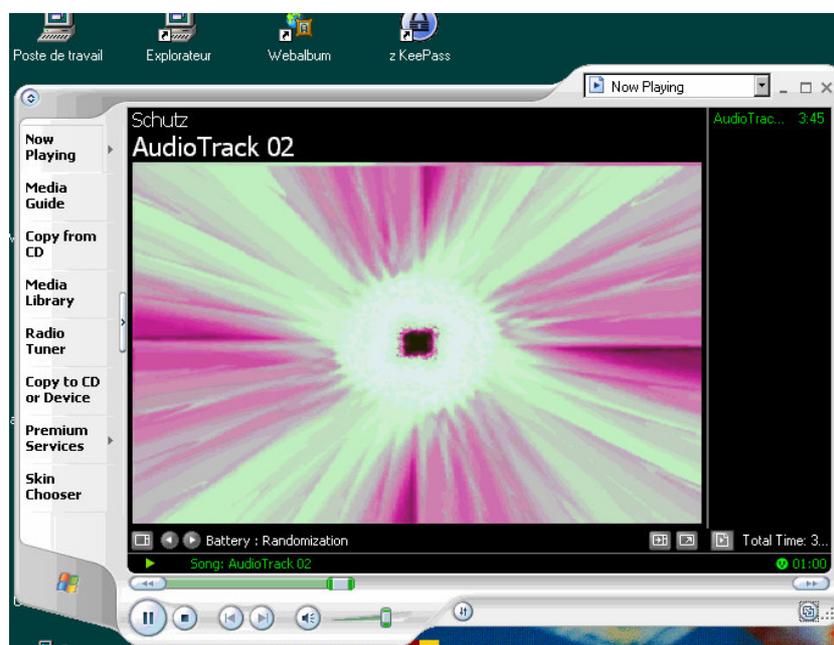
¹¹ vue par ailleurs

Ecouter la musique

Sur un baladeur

Sur un PC

Les enregistrements transférés peuvent également être écoutés sur le PC simplement en cliquant dans un Explorateur, ce qui appellera Windows Media Player :



Recréer un CD musical

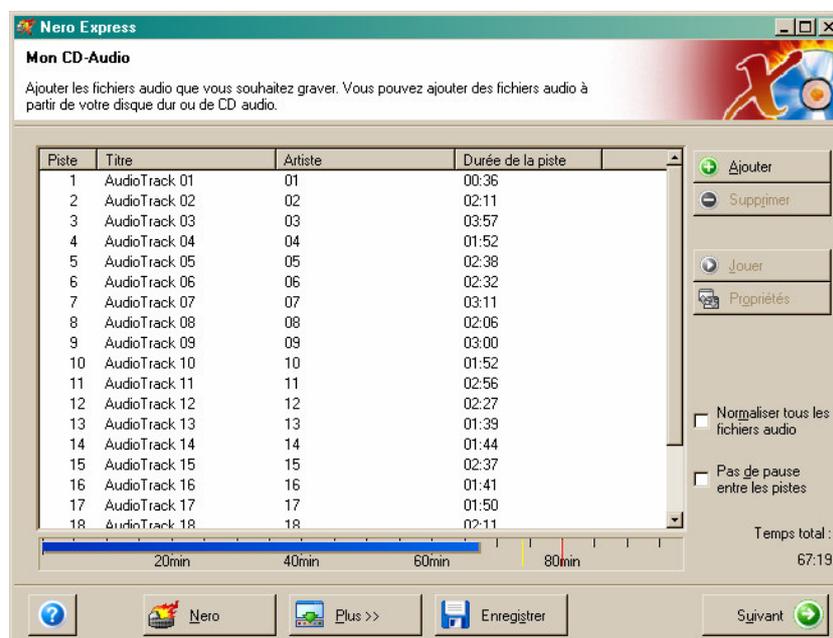
Partant de fichiers MP3, il est possible de créer un CD Audio.

Créer un CD Audio

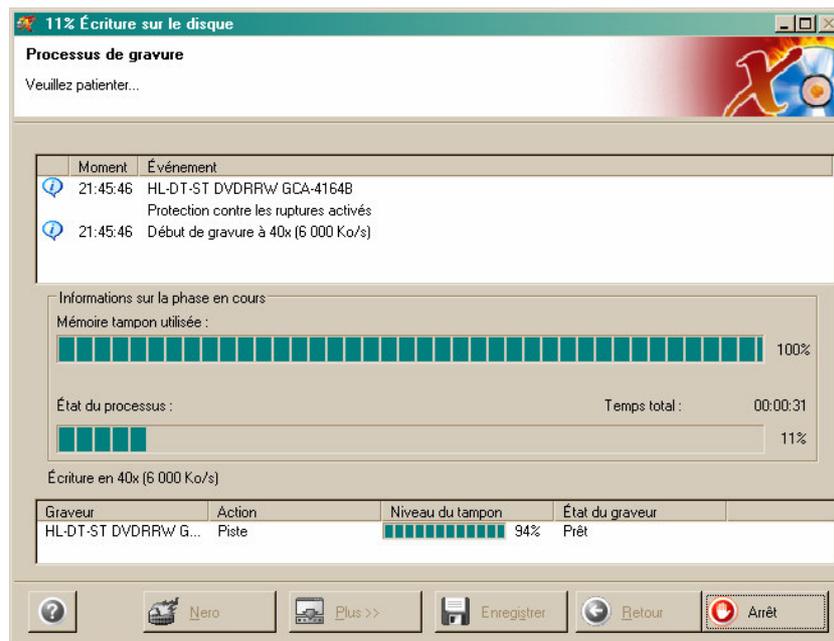
Utiliser Nero :



- ajouter les fichiers



- la gravure est en cours



- la gravure est terminée:



Annexes

Bibliographie « Utiliser ... »

Ces différents documents constituent l'ensemble documentaire *Utiliser*

La liste complète est disponible sur <http://fceduc.free.fr/documentation.php>.