

Compression video libre (ou au moins gratuite)

Ce guide n'as pas l'intention d'être exhaustif dans le traitement de la video numérique, il servira plutôt de tutoriel pour celui qui ne veut pas perdre de temps à farfouiller les docs et compresser son animation correctement ou de startguide pour celui qui veut se perfectionner dans la brousse de l'encodage vidéo.

Ce tutoriel est basé sur windows, mais dans la mesure du possible j'essayerais de le rendre multiplateforme. Pour l'instant les logiciels nécessaires sont

-le codec Xvid

<http://www.xvid.org>

compilation windows:

<http://roeder.goe.net/%7Ekoepi/xvid.shtml>

-VirtualDub

<http://www.virtualdub.org/>

et pour lecteurs de salons:

-TMPGenc

<http://www.tmpgenc.net/>

-Nero

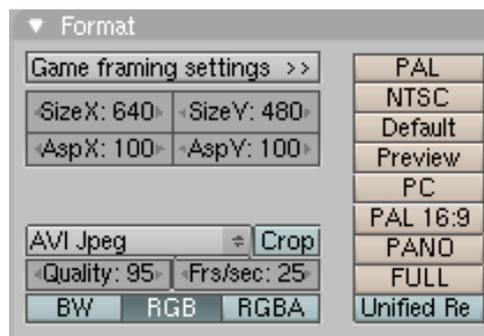
<http://www.nero.com>

A: Je veux publier mon anim pour qu'on puisse la juger

Dans ce cas une compression relativement élevée est requise pour qu'un maximum de personne y aie accès.

1:Le rendu

Commencez par choisir la résolution de votre choix pour calculer votre anim, quelque chose comme 320x240 pour du WIP ou 640x480 pour le final (à noter qu'il devient inutile de dépasser cette résolution en vidéo, au delà on ne se rend pas compte du niveau de détail en plus et ça risquerait de faire ramer la machine pour afficher la vidéo)



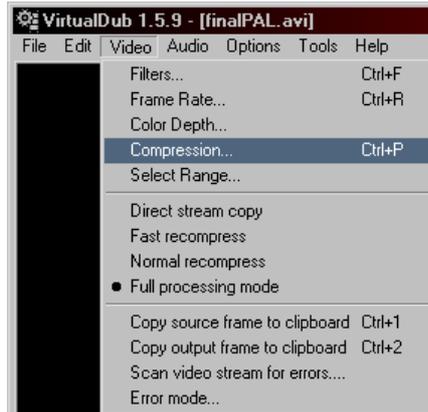
2:L'édition

De préférence j'utilise avi jpeg avec une bonne qualité pour mes rendus, afin de garder une image nickel comme base. Avi Raw serait encore mieux , mais c'est vite gourmand en mémoire.

La vidéo une fois calculée sera traitée dans un autre logiciel afin de la compresser et éventuellement la re-dimensionner, filtrer, monter ou ce que vous voulez. J'utilise pour cela le logiciel libre VirtualDub (je ne connais pas d'équivalent pour linux).

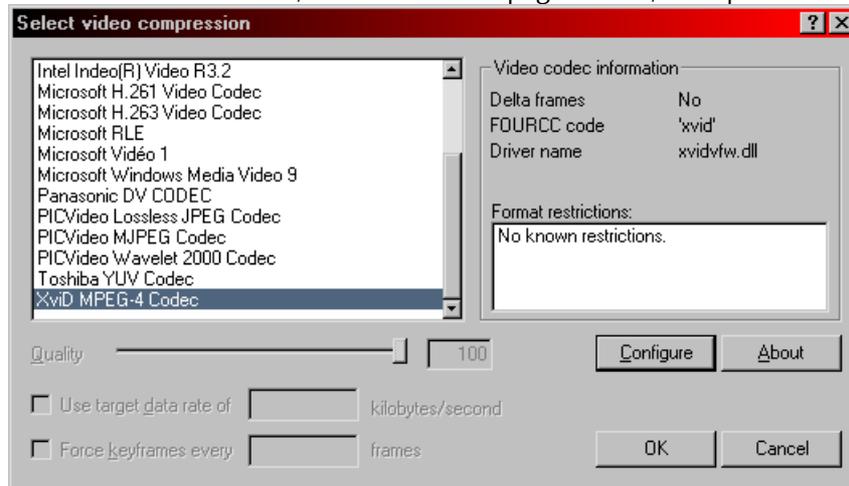
Ouvrir votre vidéo, puis aller dans le menu video et choisissez "compression..." (le menu filtre vous permet

d'appliquer toute sorte de filtre pour corriger l'image, dont la taille si besoin)

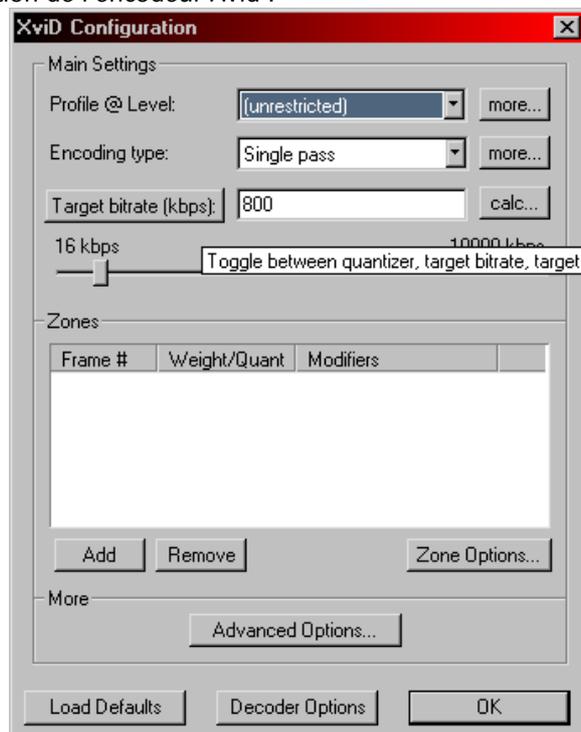


3: La compression

voilà que l'écran du choix du codec s'affiche, choisissez Xvid mpeg-4 codec, et cliquez "configure".



Voici le panneau de configuration de l'encodeur Xvid :



Étant axé de base pour l'encodage de films sur CD, il vas falloir touiller un peu les réglages avant de se

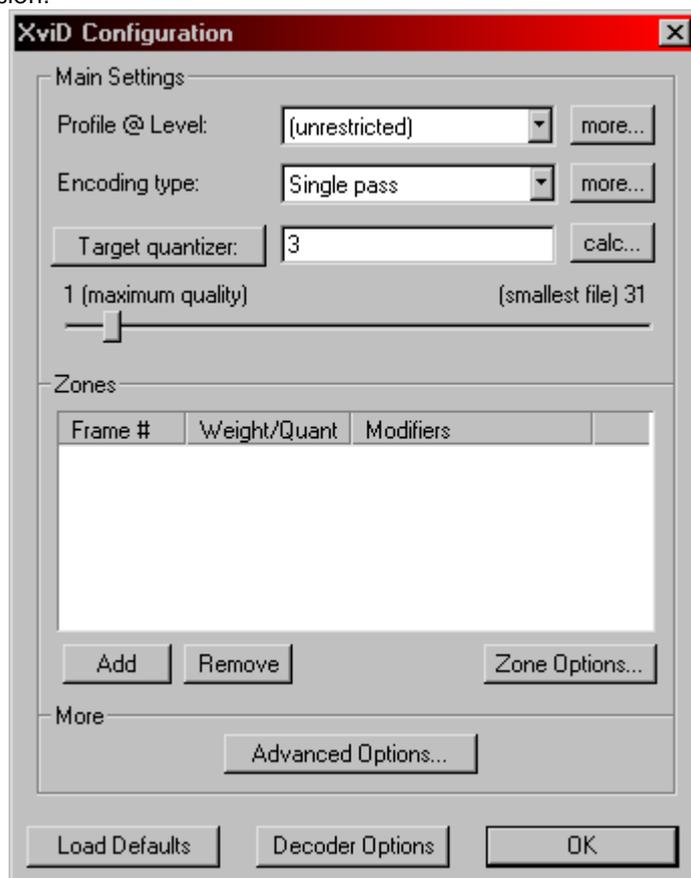
concentrer sur la compression. Réglez le profil sur unrestricted, passez en mode target bitrate en cliquant sur le bouton quantizer et effacer la zone par défaut.

Commençons par une vidéo en 640x480 Pour une compression élevée tout en gardant une qualité correcte réglez le curseur sur 800kbps. Il s'agit du débit moyen final de votre vidéo soit 100koctets par seconde, ce qui correspond à 6Mo pour une minute de vidéo. (pour comparaison une minute de vidéo DV occupe 200Mo) pour un format plus petit (320x240) on pourra diviser le bitrate par 2 soit environ 400.

voilà, vous pouvez cliquer OK et sauvegarder votre vidéo.

B: Je veux sauvegarder ma vidéo de bonne qualité avec une taille qui ne m'oblige pas à désinstaller les 20Go de jeux qui traînent sur mon PC.

Pour cela utiliser le mode Target quantizer du panneau de compression Xvid, il s'agit du niveau de qualité à garder lors de la compression.



Un quantizer de 3 ou 4 est raisonnable pour conserver une qualité honorable et ne pas faire péter le disque dur. Avec un quantizer de 3 j'obtiens une vidéo qui prend en moyenne 12Mo pour une minute, la qualité est excellente (jugez à la page suivante).

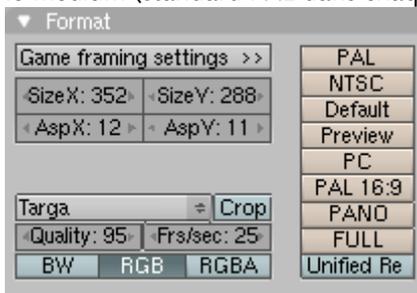


C: Je veux présenter mon animation sur ma TV

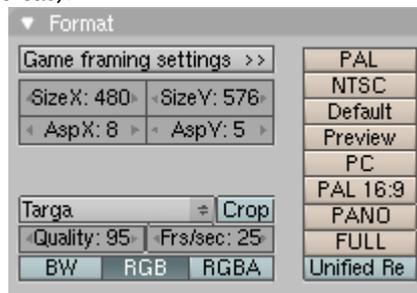
3 possibilités, VCD, SVCD ou DVD, actuellement seul le VCD est réalisable gratuitement, je ne connais pas d'encodeur MPEG2 gratuit. Je vais tout de même faire la démo pour les SVCD et DVD

1: rendu

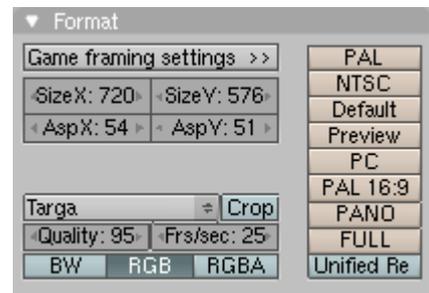
Comme il y a des normes pour les résolution il vas falloir s'y tenir, voici les résolutions et aspects à utiliser suivant le médium (standard PAL dans chaque cas):



VCD



SVCD



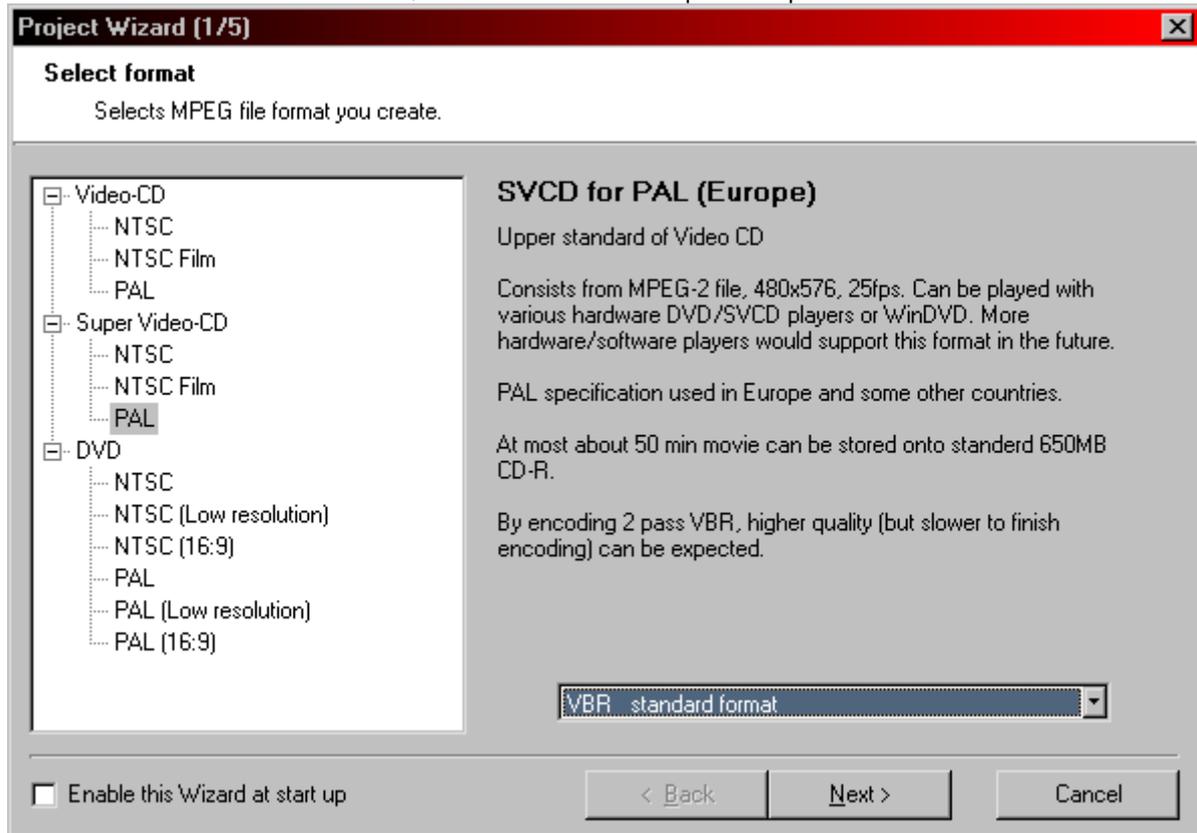
DVD

Pour le SVCD et DVD, n'oubliez pas de cocher "Fields" dans render pour activer l'entrelacement.

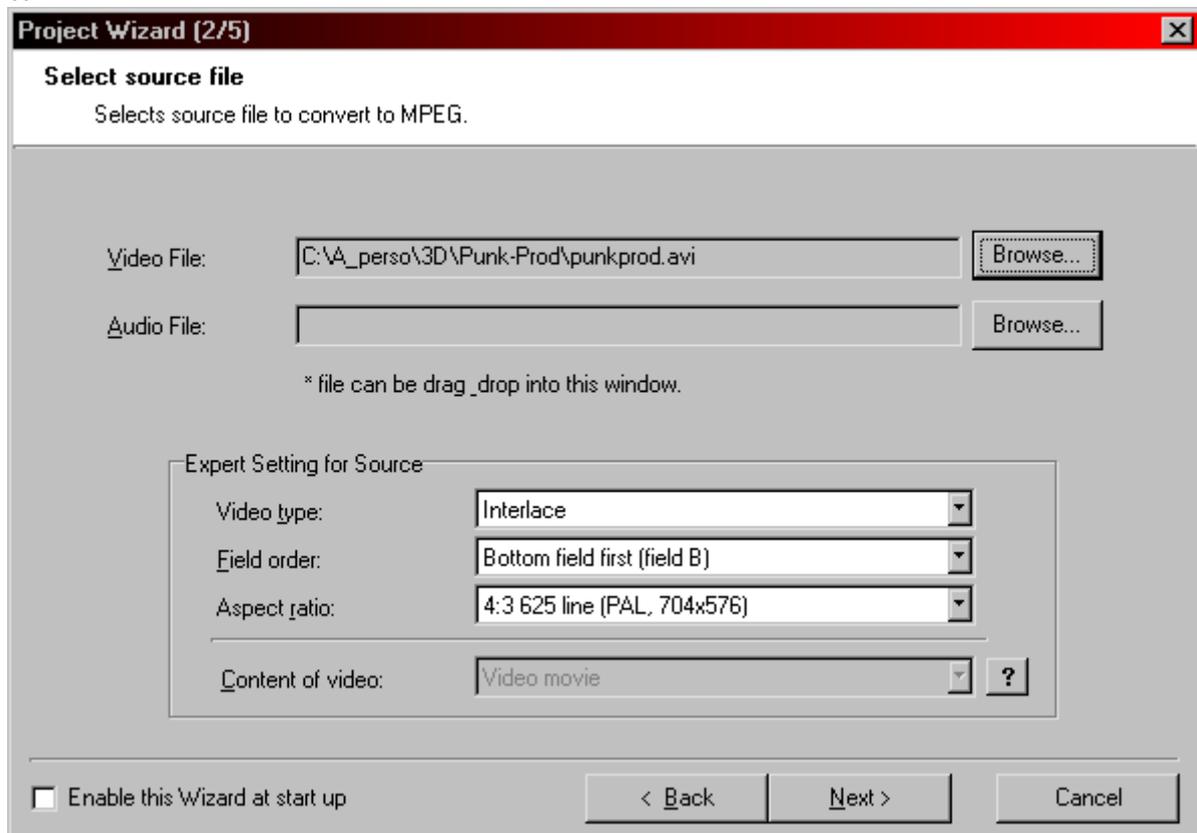
Lancez la moulinette dans un format avec peu de perte.

2: La compression

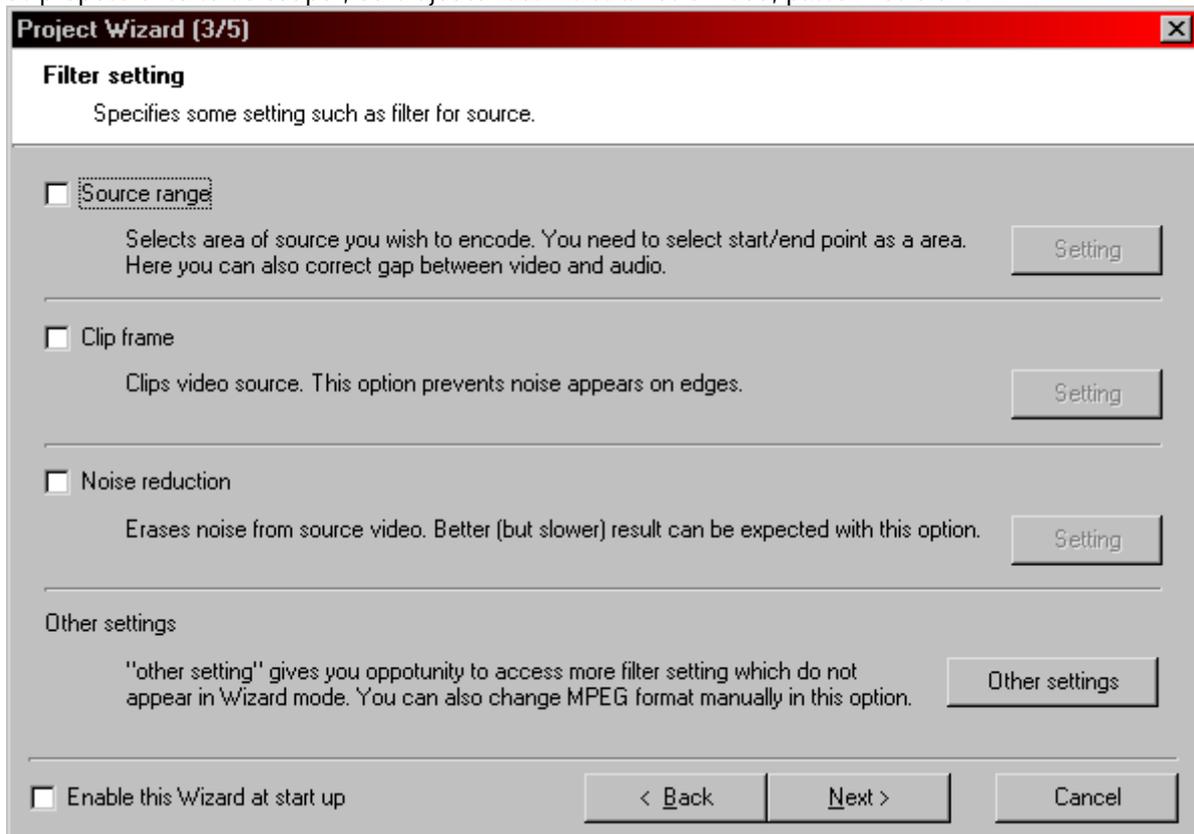
Ouvrez TMPGenc et à l'aide du Wizard, choisissez le standard qui correspond.



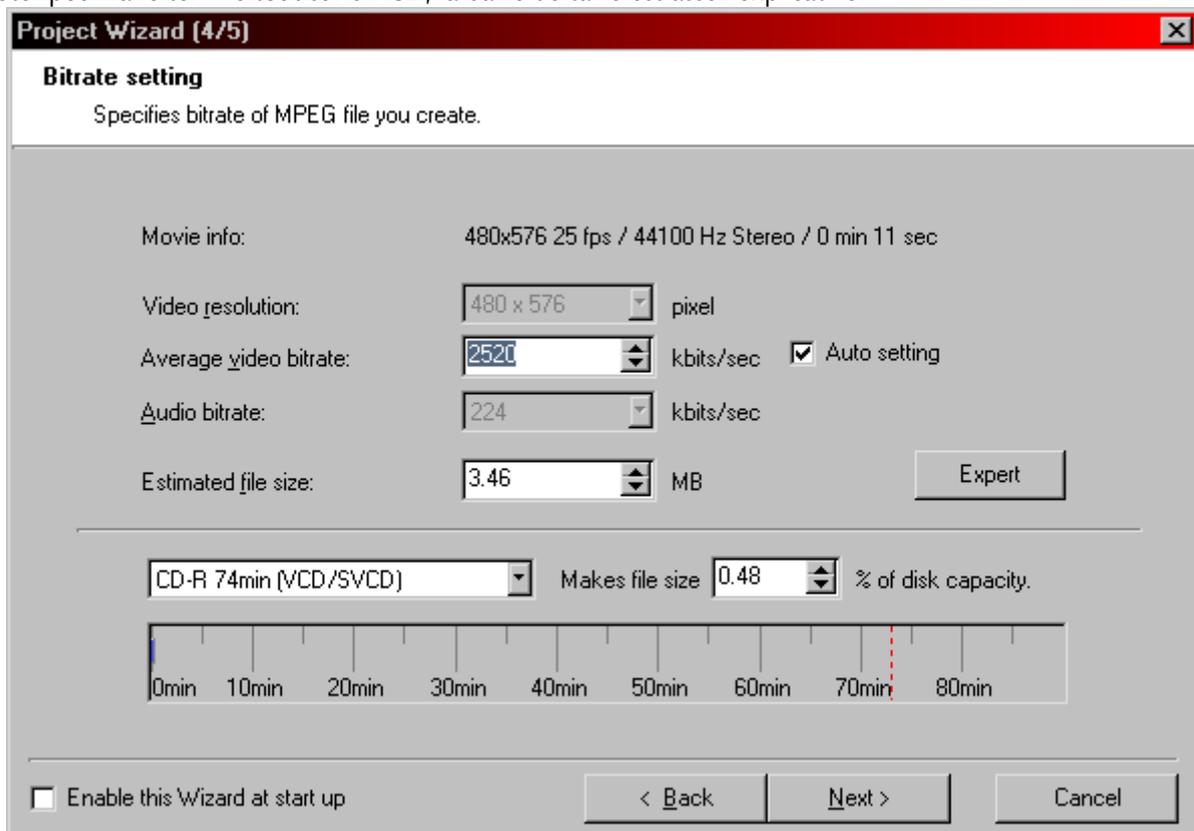
Pour les SVCD et DVD choisissez VBR (variable bitrate) l'encodage sera plus long mais de meilleure qualité. Ensuite il vous demande d'ouvrir votre fichier source, il reconnaîtra automatiquement les paramètres de la source.



Il vous propose ensuite de couper, ou d'ajouter des filtres à votre vidéo, passez votre chemin...



Voici le moment d'ajuster le bitrate, laisser les paramtres par défaut. En cas de longues vidéo il est possible de raboter pour faire tenir le tout sur un CD, la barre de taille est assez explicative.

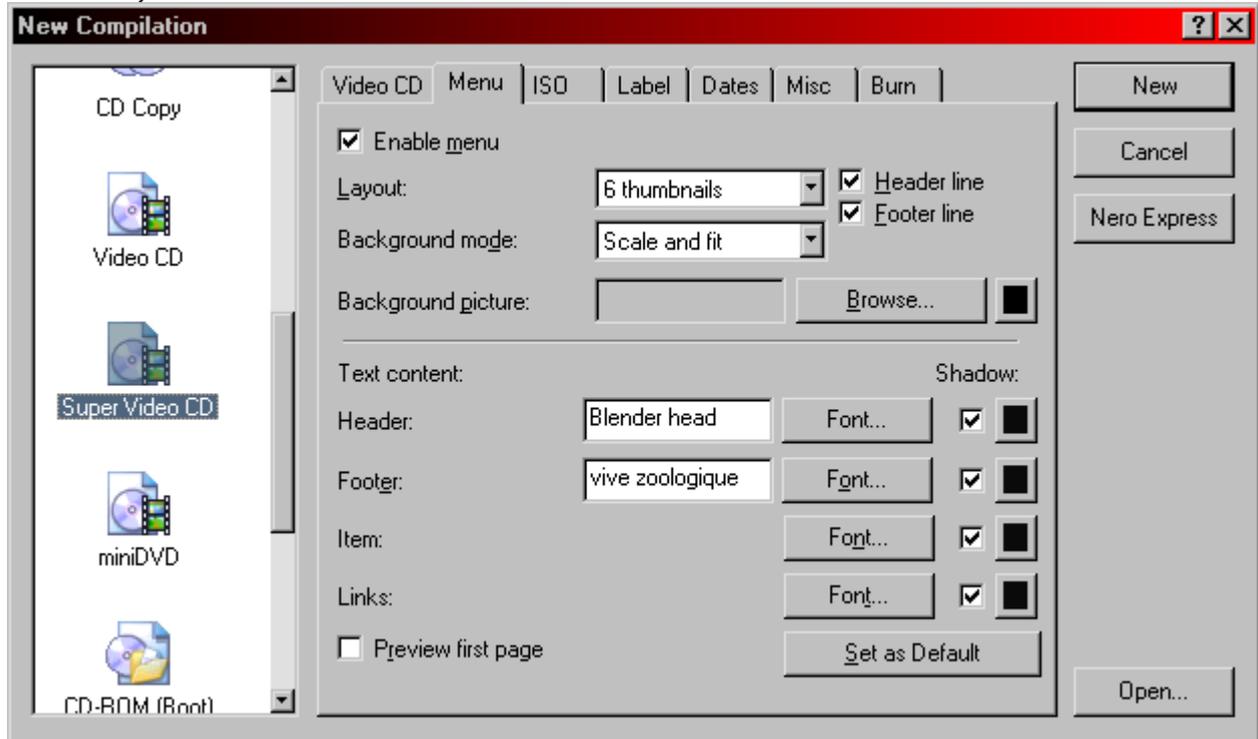


Il est important de ne pas mettre un bitrate trop élevé, le lecteur de salon risquerais de ne pas suivre (ben oui c pas un lecteur 52x dedans...) le DVD peut monter jusqu'à 8000kpbs, mais d'expérience il est inutile de dépasser les 4000kpbs, on ne remarque pas de gain de qualité à l'oeil nu au delà.

Spécifiez le fichier de sortie et lancez l'encodage, prenez un café.

3: le disque

La intervient Nero pour les VCD et SVCD, choisissez le preset correspondant et glissez votre (vos) fichier(s) mpg et le tour est joué.



Nero propose de créer un menu pour les SVCD, il est facile à personnaliser et reprend les noms de fichiers pour dresser le menu.

Lancer la gravure et c'est tout bon.

4: Et le DVD??

L'authoring DVD est plus compliqué que pour un simple SVCD avec un menu statique. Je ne décrirais pas de marche à suivre car elle serait spécifique à un logiciel (coûteux de surcroît). Mais les logiciels grand public en version démo peuvent faire l'affaire, Ulead DVD factory par exemple. Dans les pro on a Encore de Adobe pour Windows, DVD Studio Pro ou Sonic DVD pour Mac. Je ne sais pas ce qui est disponible pour Linux.

Voilà, c'est la première version de ce miniguide pour la compression de nos anim 3D chéries. N'hésitez pas à me faire part de vos commentaires, remarques (il est possible que j'aie commis des bourdes dans la rédaction de ce guide) et autres questions.

Ogl
fogia@flashmail.com