

[Vidéo] Faire un MKV en x264, HE-aac 5.1 ou 2.0 (Version Beta)

Dans ce merveilleux tuto je vais vous expliquer comment faire un rip d'une superbe qualité.

D'abord je vais répondre à une question que tout le monde doit se demander : "Pourquoi encoder en x264 au lieu du Divx qui lui (le Divx) est compatible avec les platines de salon ?".

La réponse est simple : la qualité.

En x264 on arrive à une qualité proche de la source DVD, la compression est impressionnante. De plus nous utiliserons le conteneur Matroska (.mkv) qui nous permettra de mettre des chapitres, plusieurs bandes sons, des sous-titres et les covers (et oui tout ça dans un mkv) et petite précision, le x264 est totalement gratuit ^^

L'un des défauts c'est que ce n'est pas compatible pour les lecteurs de salon (et sa ne le seras surement jamais) mais bon une petite sortie sur la carte graphique un câble S-Vidéo et voila.

Le second défaut c'est qu'un bon encodage bah sa demande quelques connaissances (mais bon la dans ce tuto pas besoin, ne vous inquiétez pas), et du temps, surtout du temps car l'encodage est très long (sa peut dépasser les 24h pour un film de 1h40 (tout dépend du processeur bien entendu).

Bon je commence à vous dire les logiciels qui seront demander dans ce tuto :

[DVDDecryter](#) (gratuit) : Pour ripper le DVD (copier les fichier sur le disque dur). Il n'est plus mis à jour depuis longtemps, cependant, il reste un ténor dans le genre.

[DGMPGDec](#) (gratuit) : pour faire le fichier d2v (prendre la dernière version exécutable).

[Gordian Knot](#) (gratuit) : pour faire le fichier avs (redimensionner, crop et quelques filtres).

[Avisynth](#) (gratuit) : pour les fichiers avs (Il y est dans Gordian Knot mais il faut prendre la dernière version donc on la télécharge ^^).

[BeSweet](#) (gratuit) : Pour mettre le fichier AC3 en WAV (prendre la version 1.5 b31 ou +).

[NeroDigitalAudio](#) (gratuit) : encodeur pour le He-AAC.

[VSRip](#) (gratuit) : Pour extraire les Sous titres.

[MKVToolnix](#) (gratuit) : Nous servira à muxer nos fichiers dans un mkv.

[x264](#) (gratuit) : le codec (bah oui il faut bien l'avoir)

BlocNote de windows (gratuit) : Bon celui vous l'avez déjà (ou alors une alternative genre [notepad++](#) (mon préféré)). Il nous servira à faire nos fichiers batch.

[Satsuki Allx264](#) : Pour faire le son en 5.1, prendre aussi [cette archive](#) qui nous servira pour les paramètres du codec He-AACv2

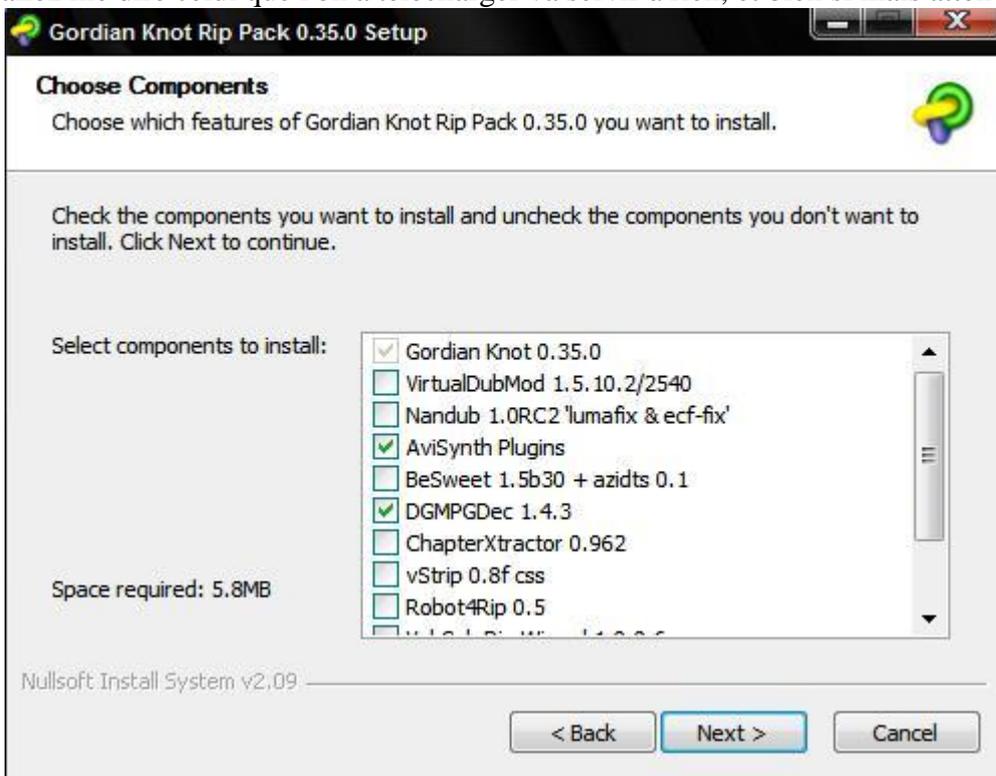
[SatsukiDecoderPack](#) (gratuit) : Lie toutes les vidéos, formats et donc les matroska ^^

Bon sa fait pas mal de logiciel et tous gratuit (quelle chance hein ^^). Bon pour la protection DVD, DVDDecryter décrypte (jeu de mot pourrie) la plupart des dvd mais si sa bloque je vous conseille d'utiliser AnyDVD (payant mais très bon logiciel pour les protections DVD).

Bon on va passer à l'installation de chaque logiciel. Pour DVDDecrypter, MKVToolnix c'est une installation normale donc aucun souci. Pour les autres il faut faire quelques petits trucs.

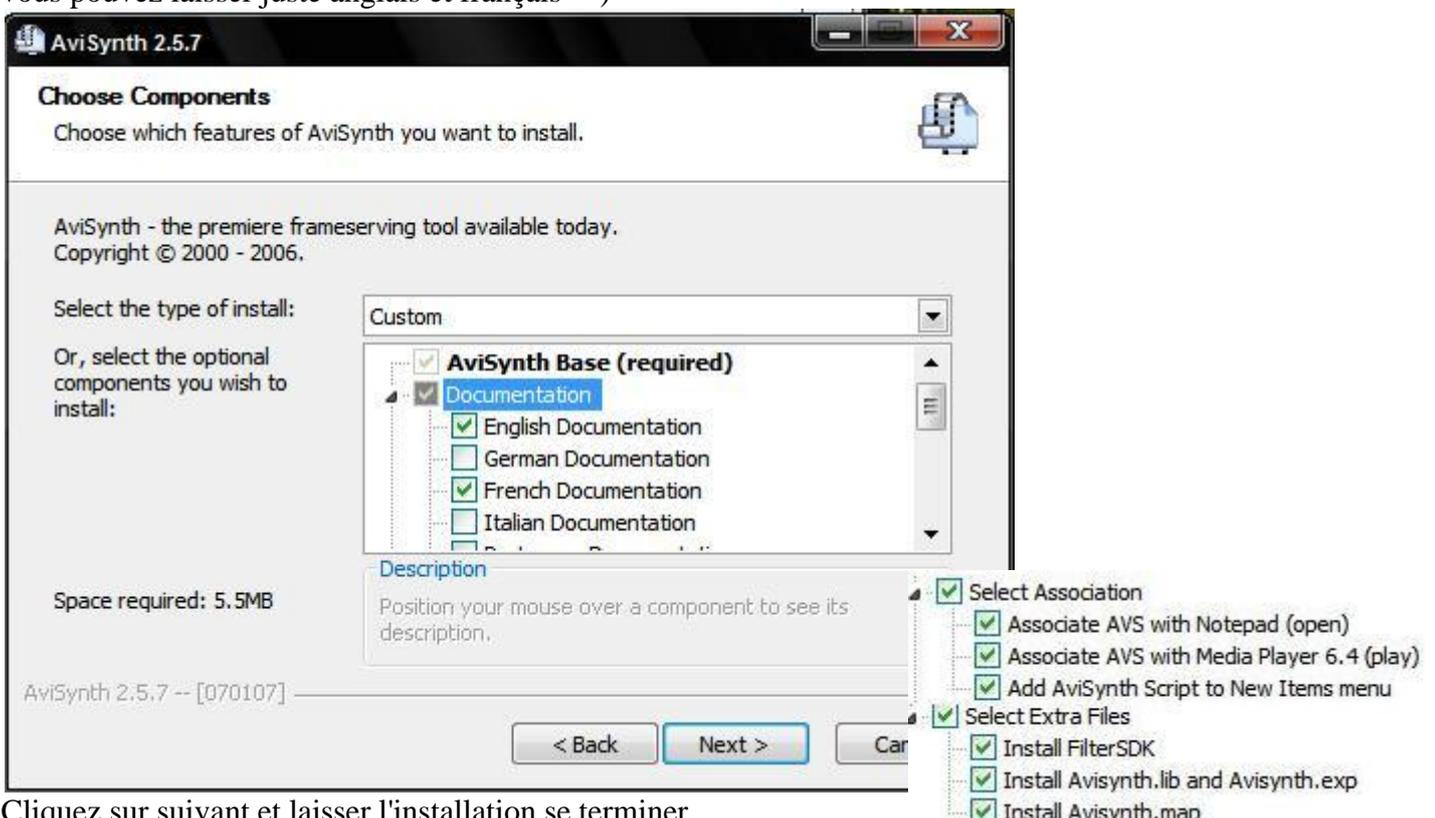
Commençons par GordianKnot.

Pendant l'installation nous allons laisser deux seules chose : Avisynth Plugins et DGMPGDec 1.4.3 (vous allez me dire celui que l'on a télécharger va servir à rien, et bien si mais attendez un peu) :



Cliquez sur suivant et laissez se terminer l'installation.

Allez on installe Avisynth et la on coche toutes les options (soyons fous) (bon pour la documentation vous pouvez laisser juste anglais et français ^^)



Cliquez sur suivant et laissez l'installation se terminer.

Pour les logiciels BeSweet, NeroDigitalAudio, VSRip, vous décompressez les archives dans des dossiers portant leurs noms (pour BeSweet il faut que les fichiers de l'archive soit dans un dossier nommé BeSweet (ce n'est pas obligé bien entendu mais pour suivre le tuto bah si). Pour le x264 vous télécharger un exe (x264.exe) vous le placez dans un dossier nommé x264.

Ces 4 Dossiers vous les placez dans Program Files.

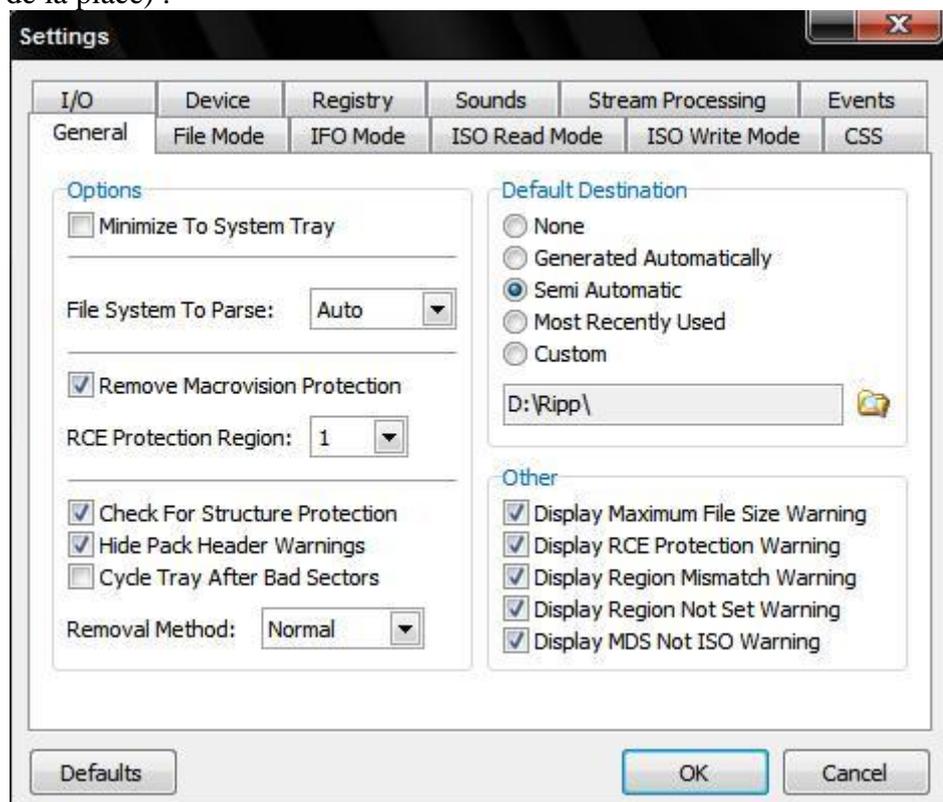
Pour DGMPGDec on va remplacer la version de GordianKnot qui est ancienne par la nouvelle pour ceci décompresser l'archive télécharger et placer tout le fichier/dossiers dans C:\Program Files\GordianKnot\DGMPGDec\ (écrasez tout). Puis Copier le fichier DGDecode.dll du nouveau DGMPGDec et coller le dans le dossier C:\Program Files\GordianKnot\AviSynthPlugins\ et faites écrasé puis dans le dossier C:\Program Files\AviSynth 2.5\plugins\ copier le même fichier (si besoin écrasé car normalement il ne s'y trouve pas).

Pour Satsuki Allx264 vous l'installé sans Avysynth et Helix (vous les décochez). Ensuite une fois l'installation terminé vous décompresser l'archive et vous aurez deux dossier : aac et réglage. Vous les copier coller dans Program Files\Satsuki All2x264 et vous écrasez tout.

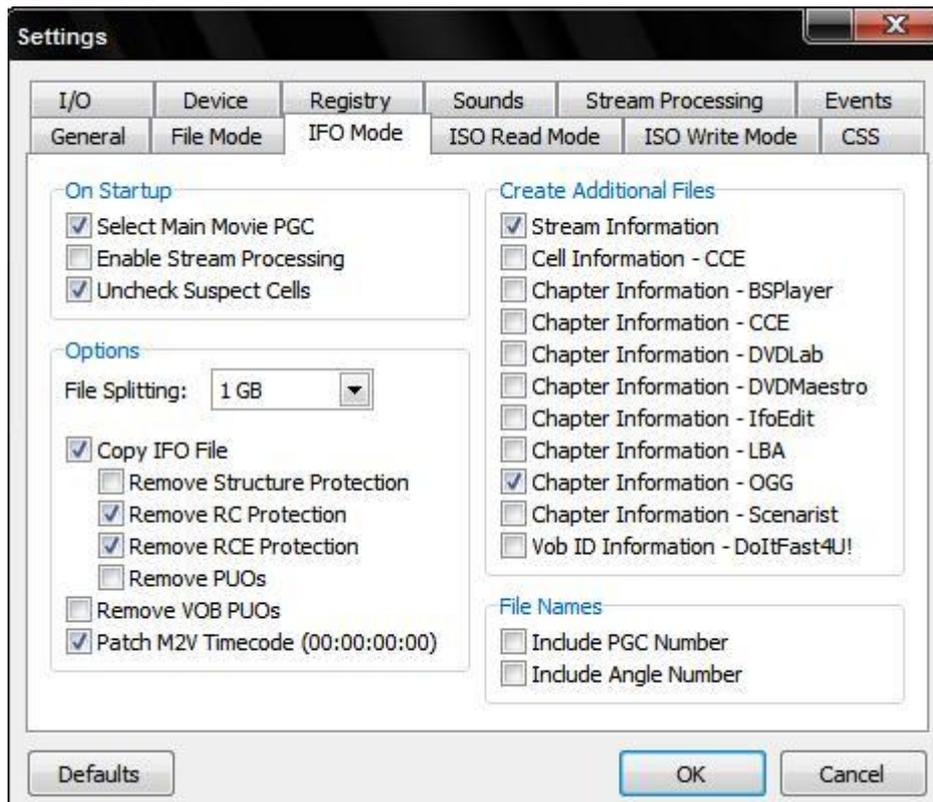
Bon on en a fini pour la partie installation maintenant allons configurer quelques programmes (et après on passe on vif du sujet promis B))

Pour DVDDecryter allez dans mode et cliquez sur IFO, ensuite allez dans Tools--> Settings...

Dans l'onglet général dans Default Destination vous mettez semi-automatique et mettez le chemin du dossier où vous voulez que soit placé les fichiers DVD ripé (il faut savoir que ça prend de la place compté environ la taille du DVD puis la taille des fichiers servant à faire l'encodage (donc on va dire par DVD 6 à 8Go selon le DVD ça peut être moins bien sûr mais tout dépend du DVD, sachez juste qu'il faut de la place) :



Allez dans l'onglet IFO Mode, dans Create Additionnal Files mettez juste Stream Information et Chapter Information - OGG :



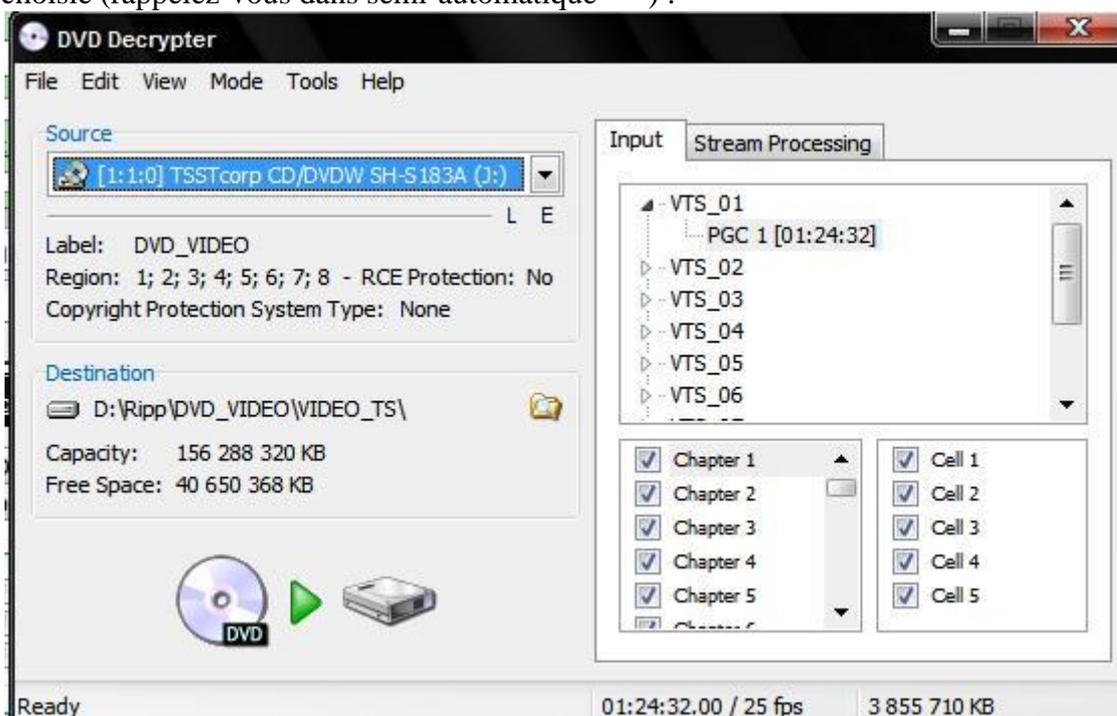
Pour le reste laissez par default.

Pour GordianKnot et DGMPGDec il n'y a que peu d'option je vous l'expliquerai quand on utilisera ces logiciels.

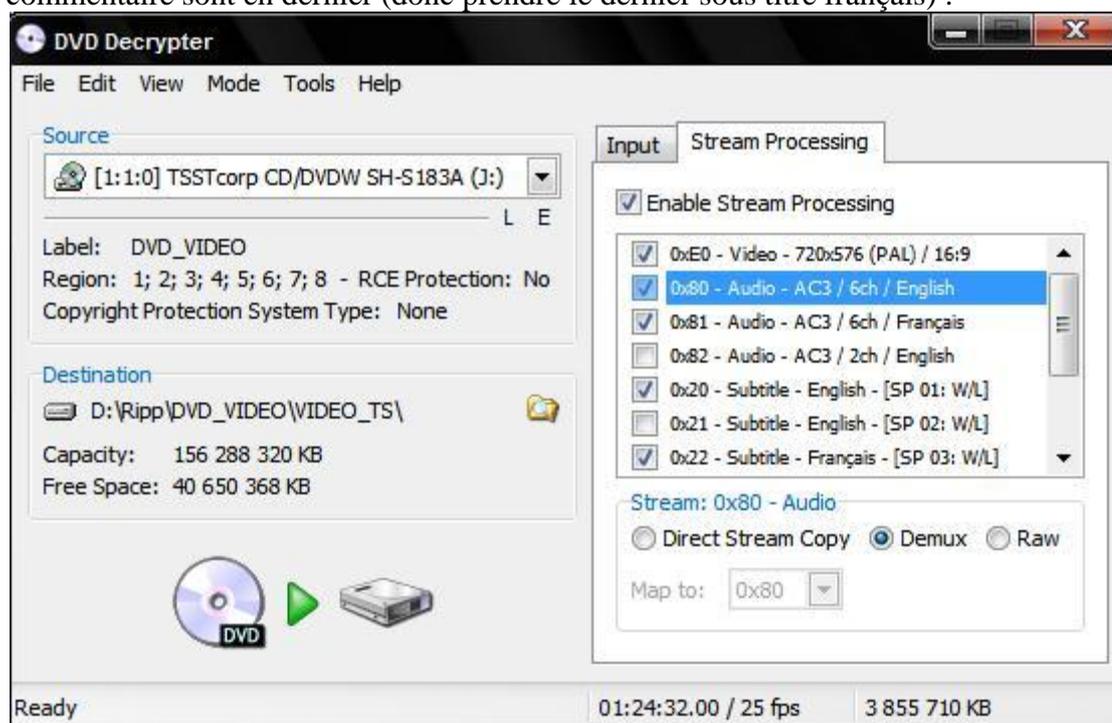
Pour les autres bah on ne touche à rien.

Allez passons à la partie Rippe du DVD. On va utiliser donc DVDDecrypter.

Insérez votre DVD dans votre lecteur et ouvrez DVDDecrypter et choisissez votre lecteur dans "source". Dans input choisissez le fichier ou il y a la longueur du film (normalment sa le fait automatiquement donc rien a faire) (dans destination vous remarquerez que sa va créer un dossier dans le dossier que vous avez choisie (rappelez-vous dans semi-automatique" ^^) :

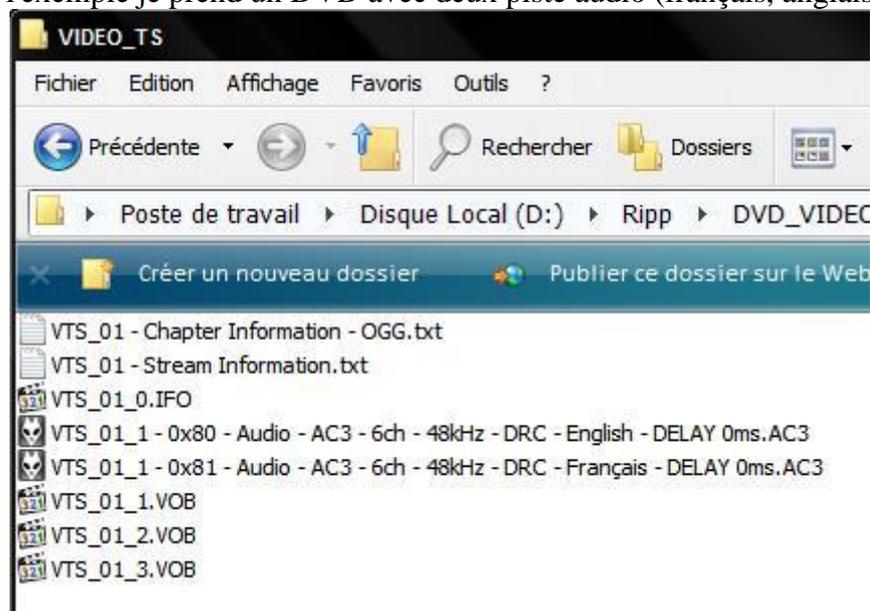


Allez dans l'onglet Stream Processing et cliquez sur "Enable Stream Processing" ensuite il va falloir sélectionner les flux que nous voulons et enlever ce que nous ne voulons pas. Bon pour Vidéo il n'y en a qu'un on le laisse, Pour l'audio il faut choisir ceux en AC3, 6ch (si les piste sont en 5.1) ou 2ch (pour les piste 2.0(ou stéréo comme vous voulez ^^)) ensuite choisissez juste les piste audio que vous voulez moi je prend le français, l'anglais et les commentaire s'ils y sont (généralement nommé director's cuts ou parfois juste comme les autres pistes English (de toutes façon vous saurez si il y a des commentaires sur le boitier du dvd) ensuite pour les piste audio il faut les sélectionner et en bas dans stream mettre "Demux" (alors que pour vidéo et les sous titres que nous allons voir nous laissons "Direct Stream Copy". Pour les sous titre choisissez ceux que vous voulez (la plupart du temps il y a plusieurs fois français par exemple l'un a côté de l'autre prenez le premier et quand il y a une piste commentaire et bien les sous titre du commentaire sont en dernier (donc prendre le dernier sous titre français) :



Maintenant cliquez sur le bouton en forme de DVD avec la flèche verte et le disque dur et la le rip commencera cela dure de 6 à 12min (parfois plus vite parfois plus long mais c'est une moyenne) Allez au toilette, buvez un petit coca et revenez ^^ (à la fin du rip il y a une petite musique mettez les enceinte à fond comme sa vous saurez quand revenir)

Maintenant allons dans le dossier ou il y a le rip et regardons les fichiers qui sont dedans (Bon pour l'exemple je prend un DVD avec deux piste audio (français, anglais) et les sous titre (français, anglais) :



Bon allez je suis gentil je vais tout expliquer :

Le fichier "VTS_01 - Chapter Information - OGG.txt" c'est là où il y a les chapitres. Ouvrez le avec le bloc note, un chapitre est constitué comme ceci :

Code:

```
CHAPTER01=00:00:00.000  
CHAPTER01NAME=Chapter 1
```

et ainsi de suite et pour nommer les chapitres il suffit de remplacer Chapter 1 par le titre du chapitre (marquer sur le Boitier DVD ou une feuille dans le boitier DVD ou alors parfois il n'y a pas le nom des chapitres dans ce cas la laissez tel quel le fichier des chapitres). Moi mes deux premiers chapitres je les ai nommés (le reste aussi mais je vous montre juste les deux premiers) :

Code:

```
CHAPTER01=00:00:00.000  
CHAPTER01NAME=Générique  
CHAPTER02=00:06:43.920  
CHAPTER02NAME=Un insecte dans le système électrique
```

Pour le fichier "VTS_01 - Stream Information.txt" c'est un fichier texte qui nous dit tout les fichiers qui se trouvent sur le DVD (ça peut toujours servir)

Le fichier "VTS_01_0.IFO", "VTS_01_1.VOB", "VTS_01_2.VOB", "VTS_01_3.VOB" sont les fichiers vidéos on y touche pas on ne renomme rien.

Pour les deux fichiers restants les fichiers AC3, sont les pistes sonores, on ne renomme pas car plein d'informations sont dans le titre sauf pour la piste française où l'on enlève le "ç" par un "c".

Bon maintenant nous allons créer le fichier d2v qui sert à utiliser tous les fichiers vidéo grâce à un seul fichier (qui pèsera que quelques Ko).

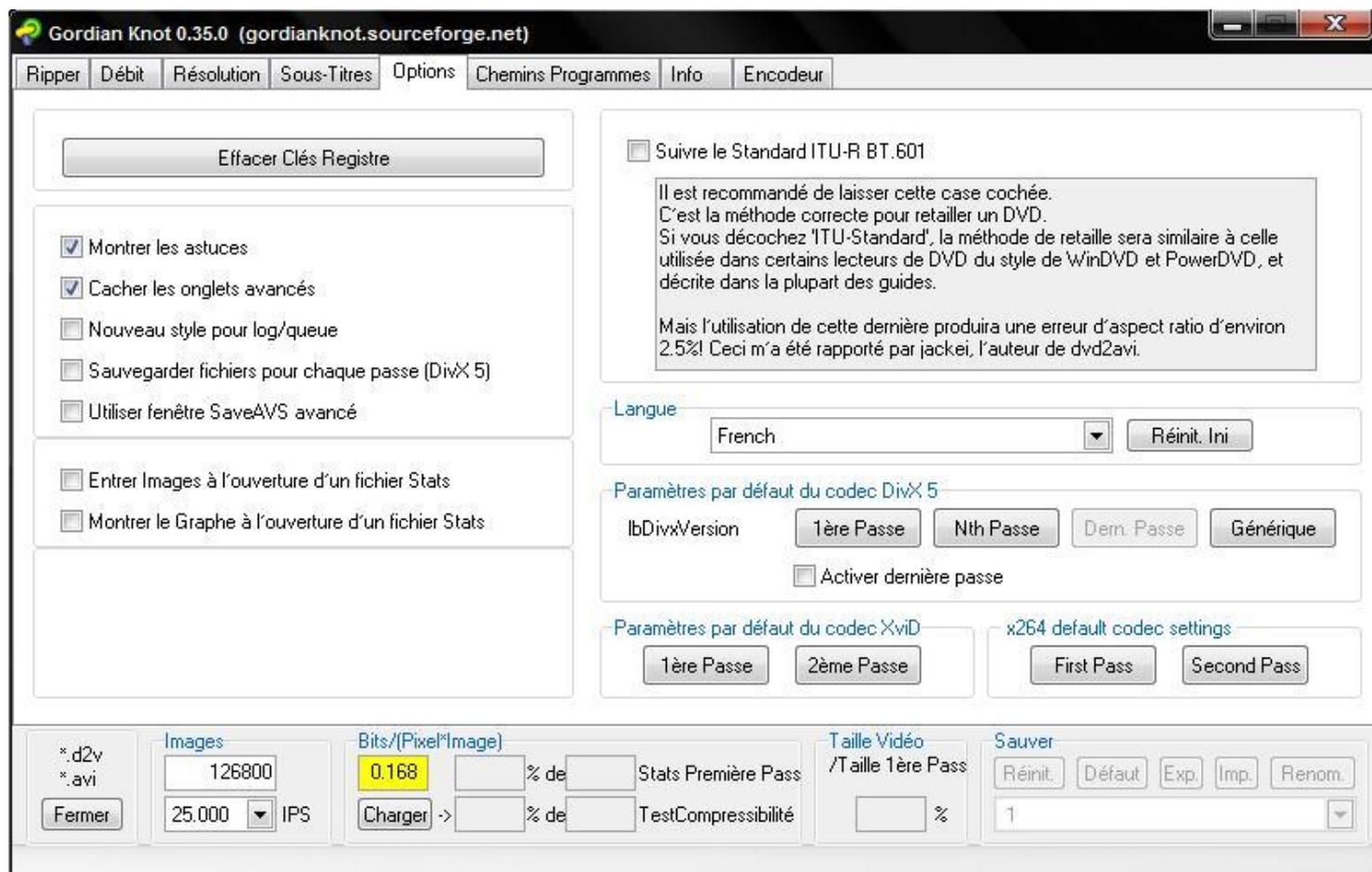
Bon on va dans le "menu démarrer-->Tous les programmes--> GordianKnot--->Apps-->DGIndex".

Faites File-->Open et allez dans le dossier où sont les fichiers du DVD et sélectionnez tous les fichiers VOB et faites Ouvrir, la petite fenêtre apparaît, faites OK.

Allez dans Audio et faites "Output Méthode-->Disable". Ensuite faites File-->Save Project et sauvegardez le fichier d2v sous le nom video.d2v (laissez-le dans le dossier où il y a tous les fichiers du DVD) et faites enregistrer. Maintenant attendez jusqu'à la fin (la durée dépend du processeur mais c'est assez court) et fermez le logiciel.

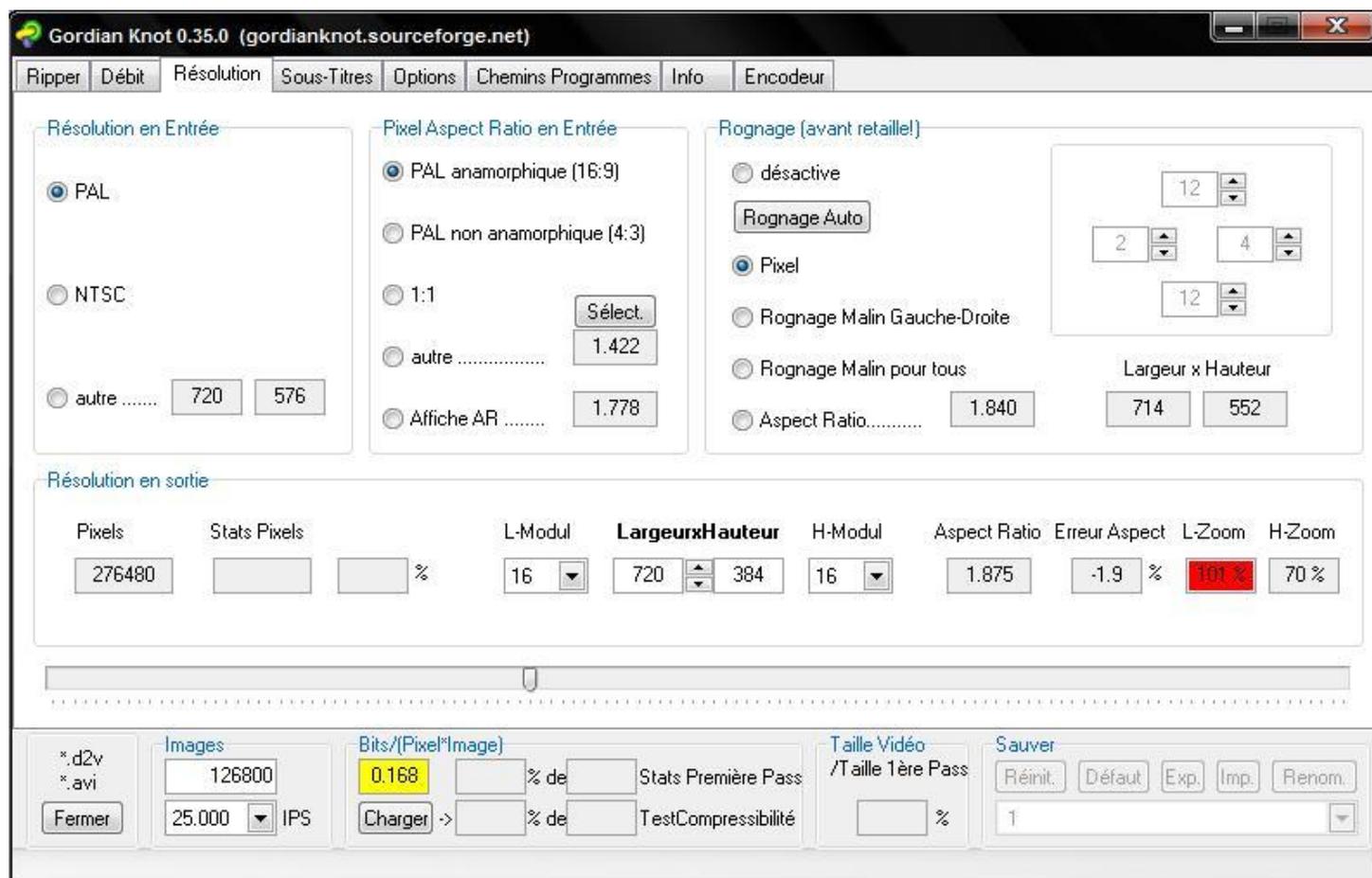
Maintenant passons à la partie de l'avs. Ouvrez le logiciel GordianKnot (lors de la première ouverture il vous demande la langue mettez français hein). Allez dans l'onglet Option, et la pour la case "Suivre le Standard ITU-R BT.601", cochez la sinon vous pourrez avoir une Erreur Aspect de 2.5%.

Pour voir l'Erreur Aspect il faut allez dans résolution et faire les crop et les redimensionnements (sa tombe bien c'est là que l'on doit aller maintenant).



Donc allez dans l'option Résolution, et en bas à gauche faites ouvrir et sélectionner le fichier d2v créé précédemment. La une fenêtre avec la prévisualisation de la vidéo s'ouvre. Retourner dans la fenêtre de gordian (sans fermer la prévisualisation) et la dans L-Modul mettez 16, dans "Pixel Aspect Ratio en Entrée" cela dépend de la source DVD, la quasi totalité des films sont en "PAL anamorphique (16:9)". Et les série la plupart en "PAL non anamorphique (4:3)" (attention cependant parfois c'est le contraire donc regarder bien l'image). Dans LongueurxHauteur mettez 720 (normalement c'est par défaut pour la première ouverture mais bon on sait jamais) la hauteur se mettra automatiquement. Maintenant passons au Crop, on se sert du Crop pour enlevé les bandes noirs (qui ne servent a rien à part à être encodé pour rien du tout) Tout dans "Rognage (avant retaille!)" et cochez pixel et la vous pouvez changer les chiffre dans l'espèce de croix a droite. Vous aurez compris la valeur du haut est pour le haut de l'image, etc... Dans la prévisualisation choisissez une image très clair bien voir les bordures noir (parfois c'est hyper fin) et maintenant enlevez tout avec les petite flèche de chaque coté de l'image. Une fois fini dans la fenêtre prévisualisation dans cette fenêtre allez dans Vue et retailée.

La fenêtre devrait ressembler à ceci maintenant :

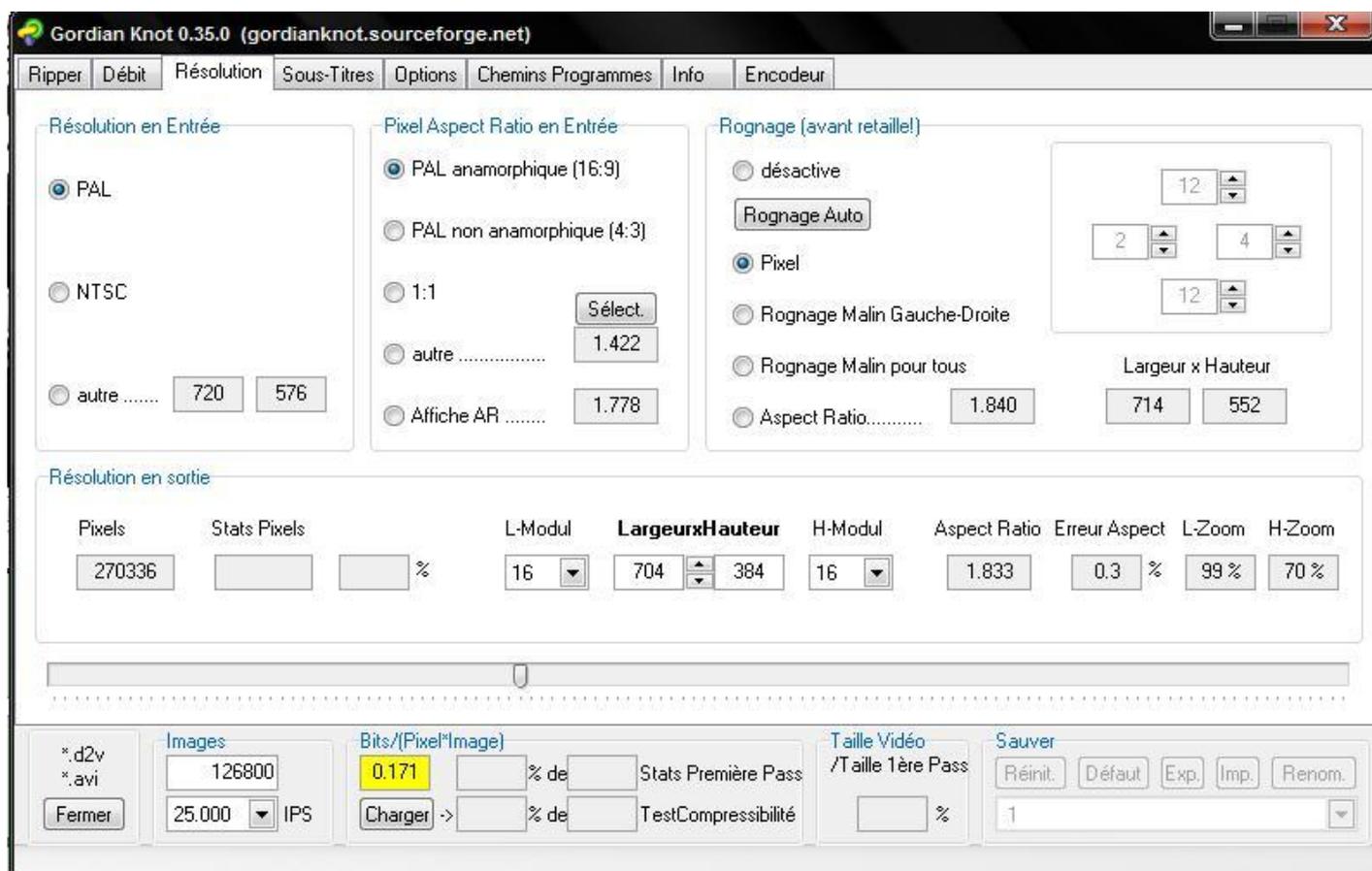


Bon maintenant un peu d'explication. Déjà pour les crop c'est différent pour chaque DVD pas la peine de mettre les même valeur que moi (je me méfie moi), ensuite nous voyons une Erreur Aspect de -1.9%, il faut savoir qu'il faut que cette Erreur Aspect d'approche le plus possible de 0 voir 0 (en dessous de 1% d'écart (ou -1%) donc 0.6% d'Erreur Aspect c'est bon (l'œil humain ne voit pas les erreurs en dessous de 1% (sauf les supermans).

L-Zoom et H-Zoom doivent être inférieur ou égal à 100% jamais supérieur (si sa dépasse baisser la résolution, modifier le crop en mettant plus d'un côté ou moins). L-Modul et H-Modul toujours à 16. Maintenant passons à la résolution (LargeurxHauteur). Je prends le cas pour un film qui tient dans 700 Mo (tous fichiers compris audio+vidéo+sous titre). Car dans le cas des films très long (+ de 2h20 avec deux piste audio 5.1) il faut faire sur 1.36Go et donc la on laisse la résolution a 720x*** ou 704x***. Maintenant pour les films cour (1h20 environs) on mettra 704x*** et plus la durée du film est longue plus on diminuera résolution.

Bon moi mon film dure 1h24min32sec (on peut le voir dans l'onglet débit), je vais donc mettre a 704x384 (oui maintenant je vous dis la hauteur car je la vois sur mon écran mais je ne vous la dit jamais plus haut car elle se modifie automatiquement avec la Largeur).

Mon Erreur Aspect et de 0.3% et mes Let H Zoom sont en dessous de 100%, donc pas besoin de changer quoi que se soit. Si jamais un paramètre n'allais pas dans les crop mettez un peu plus d'un côté un peu moins de l'autre, baisser la résolution bref essayer toute les combinaisons en essayant de ne pas couper l'image (normalement on arrive toujours sans couper les bordures de l'image (ou un peine un petit morceau qui se voit pas mais ça, je n'aime pas trop) :



Voilà la partie résolution été une grosse partie mais se n'est pas fini (hahaha vous croyiez vraiment que c'était fini, pas vrai) allons Dans la fenêtre de prévisualisation et faites sauver/encoder. La une fenêtre avec plein de truc incompréhensible s'affiche :

(Image perdu par l'hebergeur)

Dans Filtre Retaille mettez Leger Bicubic. Maintenant faites Aperçu (ça ce fait avec le Windows media Player 5 je crois). Là si dans votre vidéo vous voyez des lignes horizontales qui apparaissent et bien il faut utiliser un filtre de décentrelacement. Donc dans Opération champ vous choisissez le premier filtre (Kernel Deinterlace) et la refaite un aperçu, il y a toujours les lignes et bien refaite le test en changeant de filtre dans Opération de Champ et choisissez celui qui vous convient le mieux.

Si vous avez du bruit (des grains) avec l'aperçu bah allez dans Filtre bruit (facile à deviner pas vrai) et tester avec tout les filtres comme pour le décentrelacement.

Pour le reste bah on ne touche pas, et on fait une fois tout ces réglages terminé sauver et la vous sauvez le fichier avs dans le dossier où il y a tout vos fichier DVD et vous le nommés video.avs.

Ouvrez votre fichier avs avec le bloc note au début à la ligne ou il y a mpeg2source rajouté idct=7 comme ceci :

```
mpeg2source("E:\Ripp\Babe 1\VIDEO_TS\video.d2v", idct=7)
```

Et à la fin du script tout en bas sautez une ligne et faite mettez ceci :

```
Undot()
```

```
Limiter()
```

Pour les filtre il en existe bien d'autres, à vous de les rechercher sur le site de doom9 ou unité-vidéo par exemple.

Et voila le fichier avs est terminé (la c'était un gros boulot ^^) et maintenant on va s'occuper du son.

Il va falloir créer des fichiers batch avec les commandes pour les logiciels BeSweet et NeroDigitalAudio pour le 2.0.

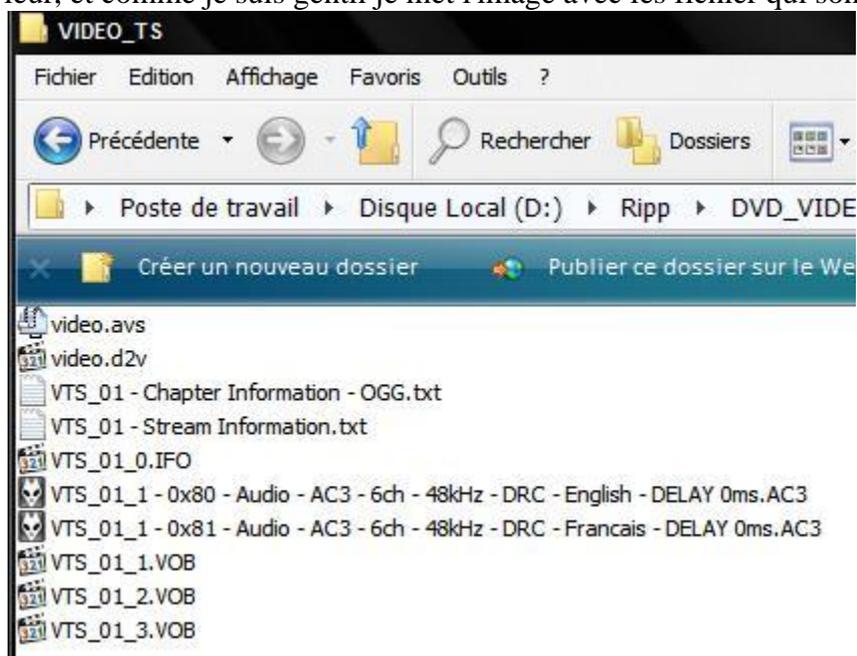
Pour le 5.1 sa sera beaucoup plus simple car on va encoder directement le AC3 avec Satsuki Allx264.

Voila et tout ce fait en ligne de commande donc un fichier batch permet de réunir toutes les commandes et de les lancer et on crée un fichier batch avec le bloc note et on nomme le fichier "truc.bat" au lieu du .txt pour les fichiers texte.

Bon ensuite viens la notion de bitrate. J'explique en gros, toute information sur l'ordinateur et composer de "bits" (un octet correspond a 8 bits) et plus on accorde de Bits a un fichier et plus on a d'information donc meilleurs sera la qualité mais il sera plus gros en taille. Voila c'est l'explication vraiment simple mais je pense que l'on comprend le principe.

Donc pour le 2.0 avec le codec He-AAC, le bitrate minimum sera de 64Kbits à autant que l'on peut (enfin le max je dirais 192Kbits) moi quand je fais du 2.0 je met 96Kbits après à vous de voir tester pour voir lequel est le meilleurs sans prendre trop de place (car faut en laisser pour la vidéo).

Donc on ouvre le bloc note et voila ce que l'on écrit dedans (je reprend l'exemple de mon DVD de tout a leur, et comme je suis gentil je met l'image avec les fichier qui sont dans le dossier maintenant) :



Code:

```
start /b /wait /belownormal /min "#" "C:\Program Files\Besweet\BeSweet.exe" -core( -input "VTS_01_1 - 0x81 - Audio - AC3 - 6ch - 48kHz - DRC - Francais - DELAY 0ms.AC3" -output "audio.wav" -2ch ) -azid( -s dplii -c normal -L -3db -g 0.95 ) -ota( -d 0 -hybridgain )
```

```
start /b /wait /belownormal "#" "C:\Program Files\NeroDigitalAudio\win32\neroAacEnc.exe" -br 96000 -2pass -if "audio.wav" -of "audio.mp4"
```

Bon je vous explique un peu :

start /b /wait /belownormal /min "#" "C:\Program Files\Besweet\BeSweet.exe"---> on lance le programme BeSweet en priorité basse (comme ça, sa fait pas trop ramer l'ordi.

-core()--> Ce que l'on va avoir en fichier d'Entrée et de Sortie

-input "VTS_01_1 - 0x81 - Audio - AC3 - 6ch - 48kHz - DRC - Francais - DELAY 0ms.AC3"--> La source (l'Entrée)

-output "audio.wav" -2ch --> ce en quoi on va transformer le fichier en entrée (donc la Sortie) donc la remarquer que j'ai mis 2ch pour mettre en 2.0

-azid(-s dplii -c normal -L -3db -g 0.95) --> Option pour les fichiers AC3.

-ota(-d 0 -hybridgain) --> la le 0 est remplacer par le DELAY qui est dans le nom de l'AC3. Ici moi j'ai 0 donc je laisse 0 mais parfois c'est -95 ou 135 (chiffre pris au hasard ^^) donc on met les chiffres qui sont dans l'AC3 à la place du 0.

Sa c'était pour faire le WAV avec BeSweet maintenant la suite du code qui s'occupe de NeroDigitalAudio :

```
start /b /wait /belownormal "#" "C:\Program Files\NeroDigitalAudio\win32\neroAacEnc.exe" on lance l'encodeur NeroDigitalAudio en priorité basse. La petite précision si vous allez dans le dossier "C:\Program Files\NeroDigitalAudio\win32\" vous verrez plusieurs fichier mais il y aura celui que j'ai utilisé dans mon code : neroAacEnc.exe et celui-ci : neroAacEnc_SSE.exe. Si votre processeur dispose des fonctions SSE prenez plutôt le fichier neroAacEnc_SSE.exe.
```

-br 96000--> Le bitrate mis en Bits et non Kbits donc pour 192Kbits on mettra 192000

-if "audio.wav" -of "audio.mp4"--> la je dis à l'encodeur d'utiliser le fichier audio.wav (créé juste avant) et de l'encoder dans le fichier audio.mp4 (donc l'entrée et la sortie). Je précise que le NeroDigitalAudio ne permet que des fichiers .mp4 comme sortie.

Voilà maintenant vous sauvez votre fichier en audio 2.0_fr.bat dans le dossier où il y a tous les fichiers DVD et les fichiers AC3 et vous l'exécutez et la vous attendez sa encode. Vous remplacez l'entrée pour encoder l'audio anglais par le nom de l'AC3 et changez le nom de la sortie WAV (donc le changez aussi dans l'entrée et sortie de nero) et voilà tout est encodé (dans une petite fenêtre noire (l'invite de commande) à ne pas toucher juste regarder et mettre dans la barre des tâches).

Je vous conseille de garder un fichier bat (que je nomme Audio_2.0.bat) dans un dossier de ce style :

Code:

```
start /b /wait /belownormal /min "#" "C:\Program Files\Besweet\BeSweet.exe" -core( -input "fichier.AC3" -output "audio.wav" -2ch ) -azid( -s dplii -c normal -L -3db -g 0.95 ) -ota( -d 0 -hybridgain )
```

```
start /b /wait /belownormal "#" "C:\Program Files\NeroDigitalAudio\win32\neroAacEnc.exe" -br 96000 -2pass -if "audio.wav" -of "audio.mp4"
```

Comme ça, lors de futur encodage il n'y aura que très peu de chose à faire juste remplacer les Entrée et Sortie (et bitrate si ce n'est pas le même)

Bon maintenant passons au 5.1.

Lancez le logiciel Satsuki All264. Faites glisser les fichiers AC3 (attention les noms de dossiers et de fichiers ne doivent pas comporter de caractères spéciaux) dans la fenêtre "Fichiers à validés".

Dans réglages audio vous mettez v2 5.1, vous cliquez sur validez et vous encodez.

Si vous avez des fichiers DTS au lieu de AC3 vous faites pareil sauf que à la place de mettre v2 5.1 vous mettez dts.

Là les fichiers sont encodés en He-AAC v2 à 128Kbits de Bitrate, et la méthode est très simple vu qu'il n'y a rien à faire ^^.

Pour la piste commentaire (que je n'ai pas pour mon exemple malheureusement) et bien la, on la met en 2.0 et vu que le son c'est juste une voir deux voie, bah pas besoin d'un très gros bitrate, on change même la fréquence de l'audio. Je vous donne le code sans explication car avec les explications d'avant, je pense que vous avez compris le fonctionnement :

Code:

```
start /b /wait /belownormal /min "#" "C:\Program Files\Besweet\BeSweet.exe" -core( -  
input "fichier.AC3" -output "audio.wav" -2ch ) -azid( -s stereo -c normal -L -3db ) -  
ota( -d 0 -hybridgain ) -ssrc( --rate 24000 )
```

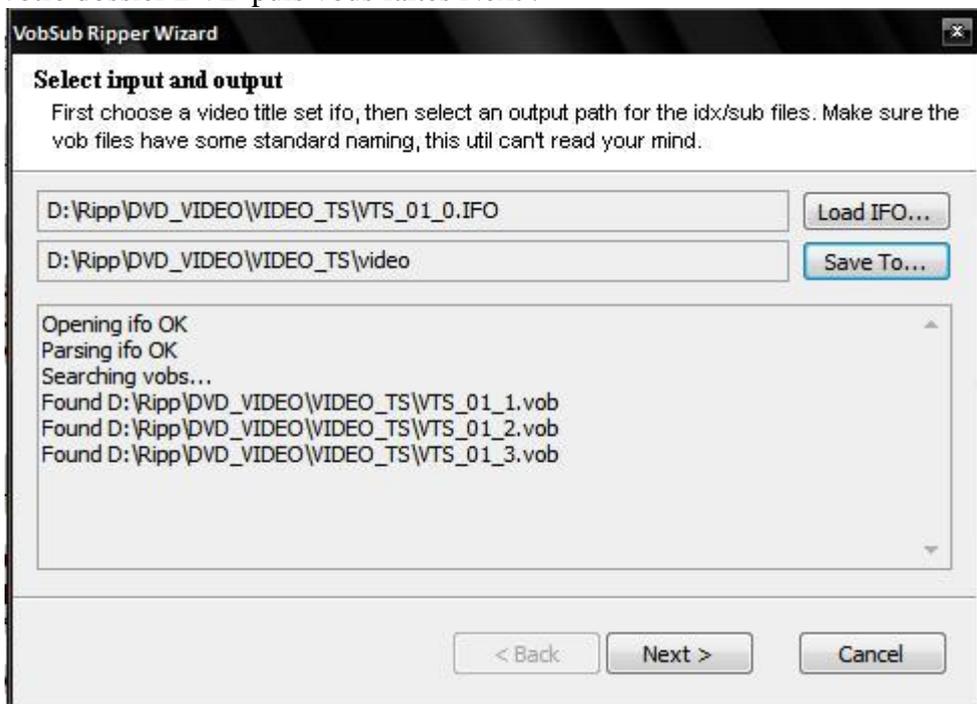
```
start /b /wait /belownormal "#" "C:\Program  
Files\NeroDigitalAudio\win32\neroAacEnc.exe" -br 24000 -2pass -if "audio.wav" -of  
"audio.mp4"
```

Juste pour dire que le -ssrc sert à changer la fréquence au lieu de 48kHz on met 24kHz

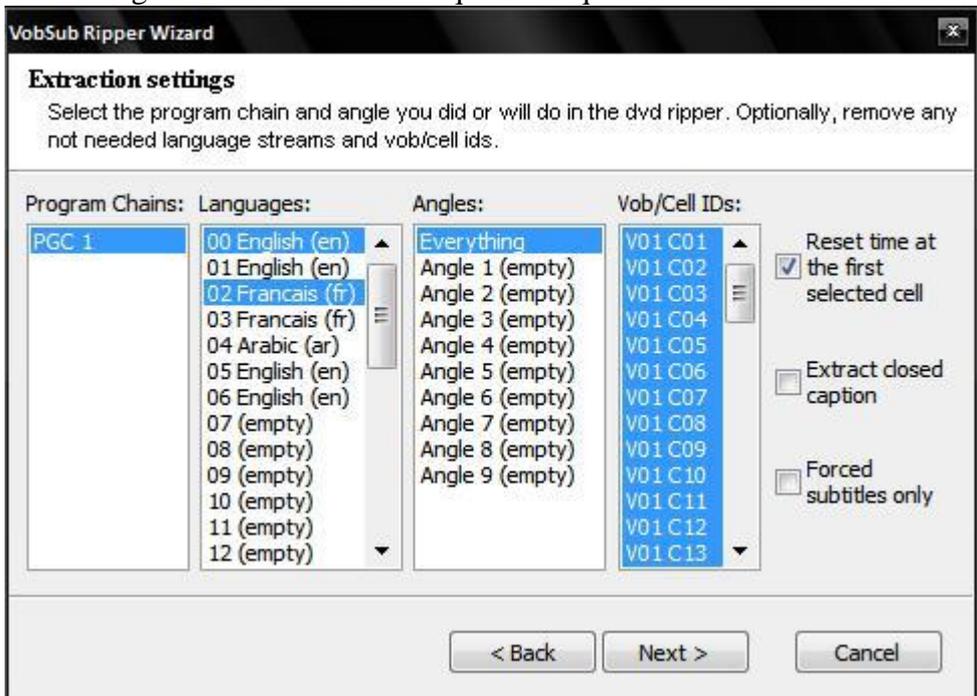
Bien sur il existe beaucoup d'autres méthodes que l'on trouve souvent sur des forums d'encodage vidéo. Moi je vous donne ces méthodes mais si elle ne vous convient pas cherchez un peu et vous en trouverez d'autres facilement.

Bon la partie audio est terminée (ouf). Passons maintenant aux sous titres.

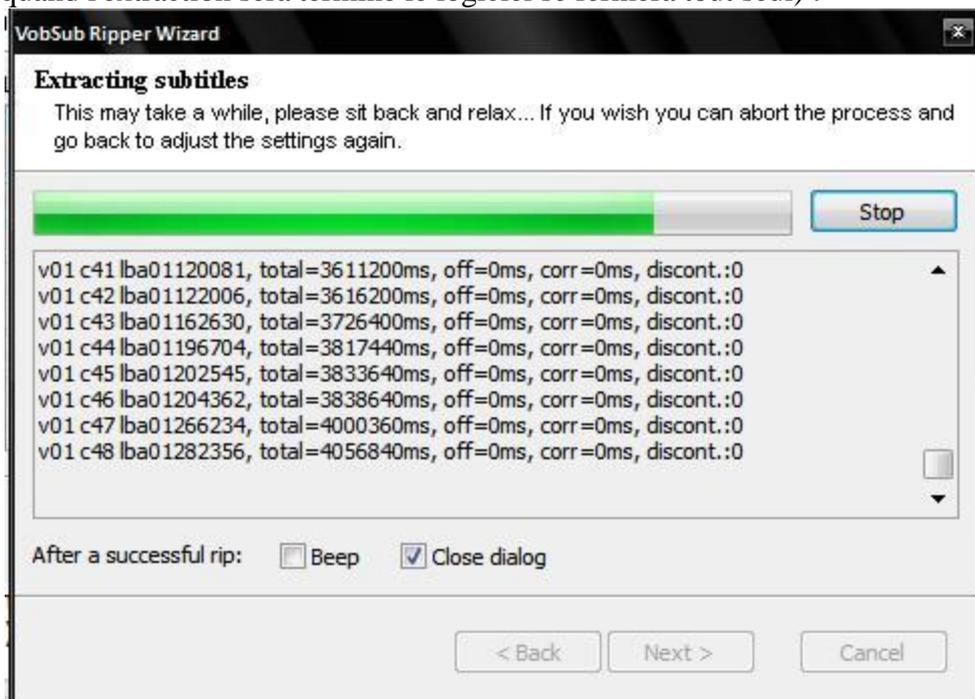
Bon ouvrez le Logiciel VSRip (qui se trouve dans program files dont je vous conseille de faire un raccourci dans votre menu démarrer ou sur votre bureau). Cliquez sur Load IFO et sélectionné le fichier IFO de votre dossier DVD. Dans Save To vous mettez le nom du fichier vidéo et vous le mettez dans votre dossier DVD puis vous faites Next :



Dans Langages il faut sélectionner les langues que vous avez sélectionnées dans DVDDecrypter (dans le même ordre), pour sélectionner plusieurs langues, il suffit de laisser appuyer la touche ctrl et de cliquer sur les langues. Laisser le reste tel quel et cliquez sur Next :



La le logiciel démarre automatiquement et extrait les sous-titres. Cochez la case Close dialog (comme sa quand l'extraction sera terminé le logiciel se fermera tout seul) :

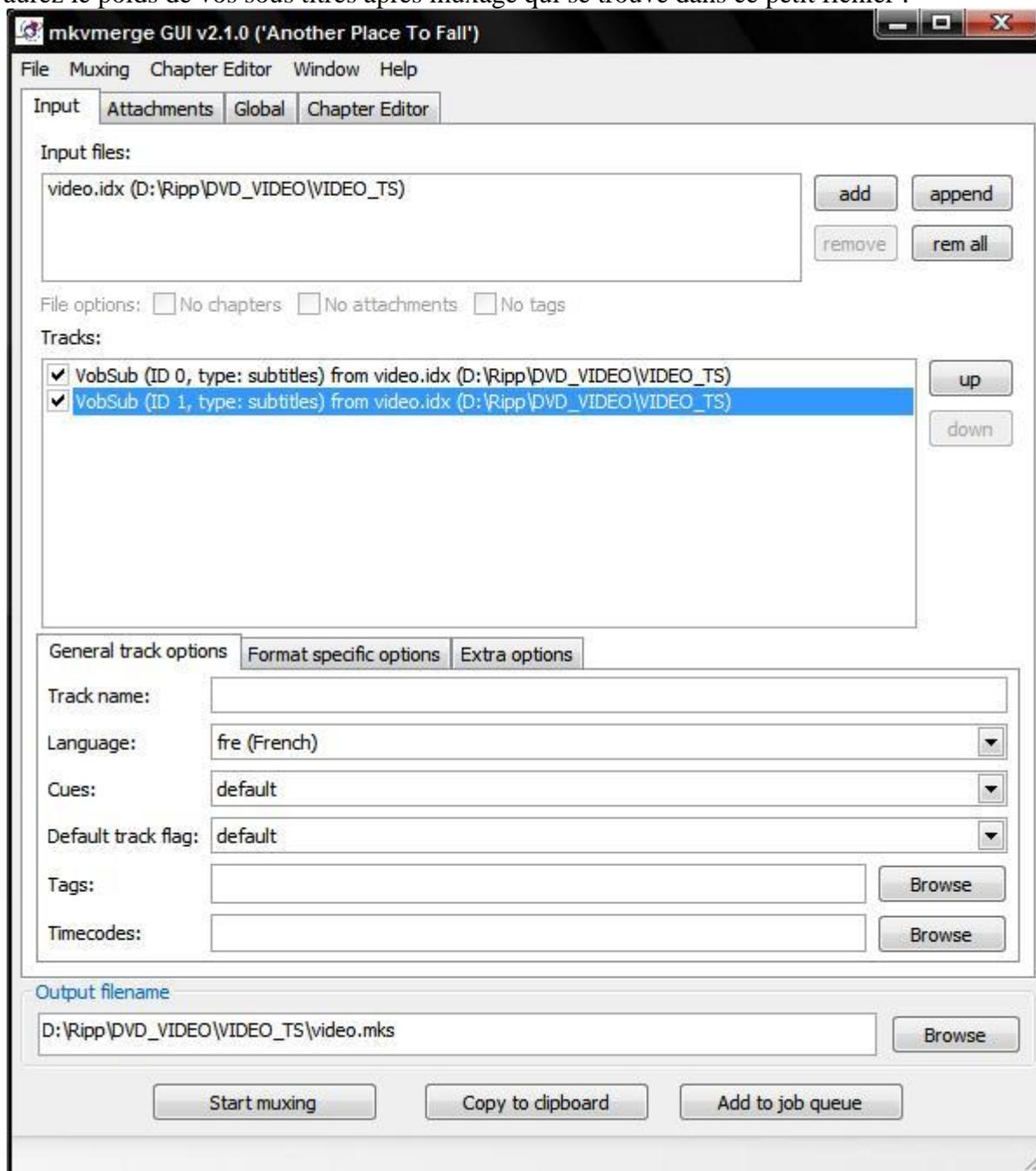


3 Fichiers seront dans votre dossiers DVD pour les sous titres : video.idx, video.sub, VTS_01_0.chunks. Le fichier video.sub contient les sous titres, le fichier video.idx contient les informations du fichier sub (MKVToolnix ne reconnait pas les fichiers .sub mais il connait les fichiers idx) et le dernier fichier bah la aucune idée.

Bref maintenant il va falloir avant de faire la vidéo de calculer le bitrate de la vidéo. Pour cela il faut connaître la durée du film en seconde (que l'on trouve dans GordianKnot dans l'onglet débit rappelez-vous :



Ensuite le poids des pistes audio en Mo moi ici je sélectionne mes deux fichier .mp4 je fais cliquer droit propriété et je regarde. Pour mon exemple avec mon DVD j'ai 158Mo
Pour les sous titres, c'est un peu spécial, le poids des sous-titres, théoriquement, on regarde le poids du fichier .sub et on l'a. Mais quand on muxera dans un matroska avec MKVToolnix et bien il va les compresser (et tant mieux sa nous fait plus de place pour la vidéo) donc pour connaître ce poids après muxage : ouvre MKVToolnix, (dans le menu démarrer le fichier qu'il faut ouvrir c'est mkvmerge GUI), dans input mettez le fichier idx la dans tracks vous verrez vos deux sous titres. Cliquez sur Start muxing, a la fin faite OK sur la fenêtre et fermez MKVToolnix. Regardez le poids du fichier video.mks et vous aurez le poids de vos sous titres après muxage qui se trouve dans ce petit fichier :



Bon moi j'obtiens 1.40Mo pour les sous titre (alors que si j'avais pris le poids du fichier .sub j'aurais eu 3.75Mo).

Maintenant si vous voulez à la fin ajouter des covers dans le matroska et bien il faut rajouter le poids des covers. Personnellement je le fait jamais (les covers moi je m'en fous ^^) mais si vous voulez le faire vous prenez le poids en Mo.

Maintenant mon totale en Mo fait $158+1.40=159.40\text{Mo}$

Le temps de mon film en seconde est de : 5072sec

La taille du fichier final voulu : 700Mo

Pour calculer le bitrate du x264 il y a une formule (que je vous la donne bien sur) :

Bitrate = $((\text{"Poids du fichier final"} - \text{"Le poids des fichiers audio+sous-titres+autres"}) / \text{"Temps du film en seconde"}) * 8388.608$

Bon comme sa, sa à l'air compliquer en plus il faut suivre les priorité avec les parenthèse et sa n'a pas l'air clair. Je vais donc remplacer par les chiffre :

$((700\text{Mo} - 159.40\text{Mo}) / 5072) * 8388.608$ donc $(540.6 / 5072) * 8388.608$ ce qui me donne 894.10 (on ne prend pas les virgule et on arrondi toujours vers le bas) donc mon bitrate sera de 894

Le chiffre 8388.608 est obtenu avec cette opération : $2^{33} * 10^{-3}$ (2 puissance 33 multiplié par 10 puissance -3)

Bref maintenant on va pouvoir passer à la partie vidéo.

Dans un premier temps il faut savoir combien de passe faire. La c'est à vous de voir, mais vous avez le choix entre 2 et 3 passes. 1 passe c'est nul (dans tout les codecs une passe ne donne pas de bonne qualité) et au-dessus de 3 passes c'est inutile car on ne voit aucune différence. Pour les animés je conseille de faire tout le temps 3 passes. Pour les films sa dépend du DVD moi je ne me prends pas la tête je fais toujours 3 passes. Après à vous de tester.

Ensuite il faut savoir que la durée de l'encodage vidéo en x264 n'à rien avoir avec les encodages audio. La durée d'un encodage en x264 si le processeur est moyen, sa peut dépasser els 24h d'encodage voir 30h voir plus. C'est très long et durant ce temps et bien vous ne pourrez pas jouer au jeu PC par exemple ou faire d'autres grosses taches sur votre ordinateur. Moi avec mon processeur (AMD 64 X2 4800+ 2.4Ghz) pour un film de 1h30 environ, j'encode entre 12h et 16h environ pour 3 passes (avant c'était plus de 23h mais les mises à jours du x264 on permit d'accélérées l'encodage).

Nous encoderons avec des fichiers batch comme pour le son et ici je ne vais pas vous expliquer toutes les options du codec il y en a beaucoup trop. Je vais juste vous donnez un batch qui vous serviront de modèle. Sur le site de [Unité-Vidéo](#) il y a une sorte d'explication des options. C'est tiré d'une GUI (à l'époque le x264 était installable et avait une GUI maintenant on peu voir cette GUI avec le logiciel meGUI (qui permet de ce passer de batch et qui se trouve sur le site du logiciel x264) grave à meGUI vous verrez les lignes de commande de chaque option. Je vous montre la méthode du fichier Batch car elle permet de ne pas installer de logiciel supplémentaire et que cela permet d'être plus rapide dans son travail de préparation.

Bon je vous montre un script pour un encodage de bonne qualité en 3 passes (le fichier batch crée que je nomme x264.bat doit être placé dans le dossier du DVD) :

Code:

```
start /b /wait /belownormal "#" "C:\Program Files\x264\x264.exe" --pass 1 --bitrate
851 --stats "avc.stats" --ref 8 --mixed-refs --no-fast-pskip --bframes 16 --b-pyramid
--b-rdo --bime --weightb --direct auto --filter -2,-1 --subme 7 --trellis 2 --analyse
all --8x8dct --me esa --threads auto --progress --no-dct-decimate --no-psnr --no-
ssim --output "1.mkv" "video.avs"
```

```
start /b /wait /belownormal "#" "C:\Program Files\x264\x264.exe" --pass 2 --bitrate
851 --stats "avc.stats" --ref 8 --mixed-refs --no-fast-pskip --bframes 16 --b-pyramid
--b-rdo --bime --weightb --direct auto --filter -2,-1 --subme 7 --trellis 2 --analyse
all --8x8dct --me esa --threads auto --progress --no-dct-decimate --no-psnr --no-
ssim --output "2.mkv" "video.avs"
```

```
start /b /wait /belownormal "#" "C:\Program Files\x264\x264.exe" --pass 3 --bitrate
851 --stats "avc.stats" --ref 8 --mixed-refs --no-fast-pskip --bframes 16 --b-pyramid
--b-rdo --bime --weightb --direct auto --filter -2,-1 --subme 7 --trellis 2 --analyse
all --8x8dct --me esa --threads auto --progress --no-dct-decimate --no-psnr --no-
ssim --output "3.mkv" "video.avs"
```

Vous remarquez qu'il y a trois paragraphes pratiquement identiques, seule la première et l'avant dernière options sont modifiées. Ma première indique à quelle passe nous sommes, et la dernière le fichier de sortie.

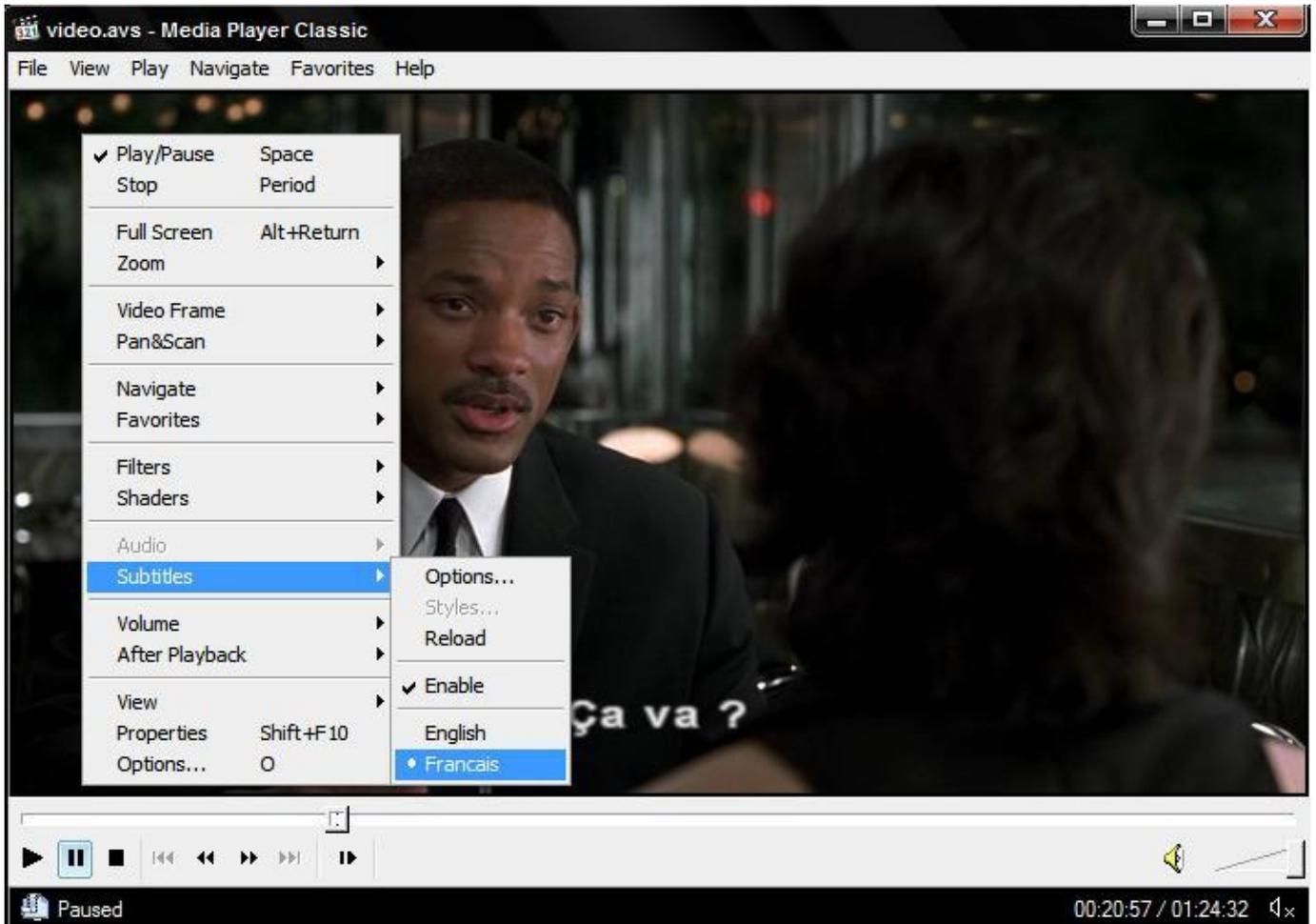
Vous l'aurez sûrement devinez tout seul, pour faire que deux passe il suffit de supprimer le troisième paragraphe.

Donc pour les autres encodages il suffira de modifier le bitrate.

Voilà vous exécuter le fichier x264.bat et l'encodage démarre (et la vous avez le temps).

La partie vidéo est donc terminée nous allons passer au muxage.

D'abord nous devrions créer un sous titre fantôme. C'est un sous titre vide qui sert à être chargé en premier pour éviter d'avoir à chaque fois que l'on regarde la vidéo les sous titres qui apparaissent. Ce sous titre fantôme n'est pas nécessaire dans le cas où vous utiliseriez des sous titres forcés (sous titres qui apparaissent lorsqu'un personnage parle dans une langue étrangère par exemple) Vous devriez les avoir extraits avec les autres sous titres lors de la partie avec VSRip. Dans le cas où il y a des sous titres forcés bah ce n'est pas précisé donc il faut extraire tous les sous titres français par exemple et ensuite lire video.avs avec mediaplayerclassic qui chargera automatiquement le fichier video.sub et là il suffit de faire clic droit sur mediaplayerclassic et de faire subtitles et de choisir le sous titre et de regarder. (L'ordre dans lequel apparaît les sous titres est le même que dans VSRip donc vous n'aurez plus qu'à ré-extraire juste le nécessaire.



Bon le sous titre fantôme que l'on nomme Miscellaneous Language est un fichier .srt et il se crée avec le bloc note :

Code:

```
Miscellaneous Language.srt
0
00:00:00,000 --> 00:00:00,000
```

Comme indiquez juste au-dessus le fichier vous le nommez Miscellaneous Language.srt Sa ne se voie pas mais après 00:00:00,000 --> 00:00:00,000 il faut aller a la ligne et faire un espace ou deux sinon MKVToolnix vous dira qu'il y a une erreur lors du chargement du sous titre.

Maintenant nous avons tous les fichiers pour muxer : le fichier vidéo (3.avi si vous ne l'avait pas renommé) les deux pistes audio (ou 3 si il y a le commentaire) le fichier txt des chapitres, le fichier Miscellaneous Language.srt et les sous titre video.idx et video.sub

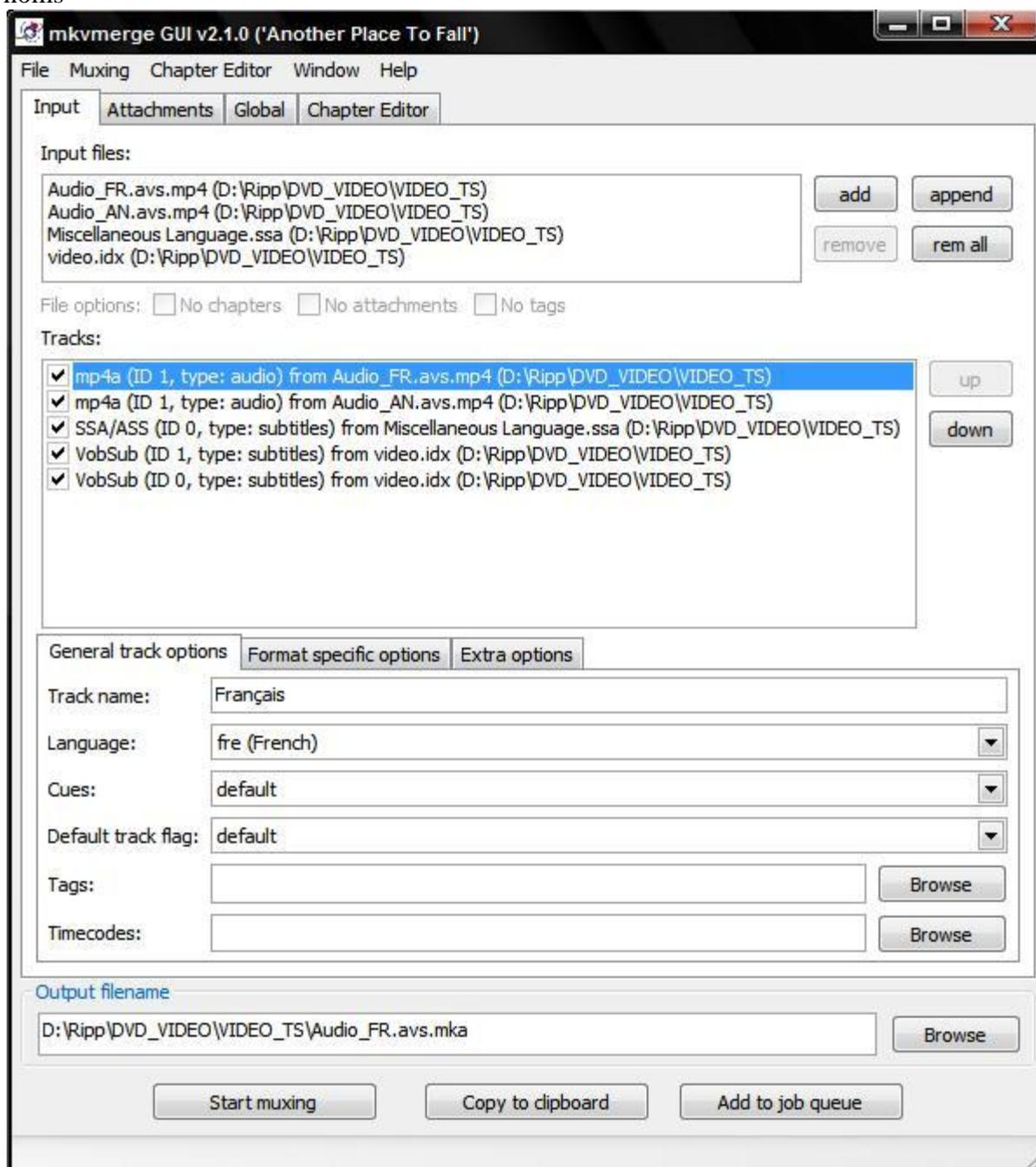
Ouvrez MKVToolnix vous mettez dans input dans cette ordre : le fichier vidéo bien encoder ^^, la piste audio française, la piste audio anglaise, la piste commentaire qi elle y ai, Miscellaneous Language.srt, et le fichier video.idx.

Dans tracks on va changer quelques petites choses : selectionner la première piste audio et la dans Tracks name mettez "Français", dans language sélectionner "fre(french)" allez dans format specific option et la vous verrez Delay (in ms) la il faut mettre ce qui à comme delay dans le nom de l'AC3 si vous avez du 5.1. Car souvenez-vous dans le 2.0 on a fait ce delay en faisant le WAV mais en 5.1 on ne la pas fait.

Pour la piste anglaise faite pareil (dans language vous mettez "eng(English)" et pour les commentaires laisser und (Undetermined) et en track name Director's comments)

Pour le Miscellaneous Language vous mettez en track name "Miscellaneous Language" et en language und (Undetermined)

Pour les sous titre habituellement la piste anglaise est en premières donc on change ceci vous sélectionner le sous titre anglais et vous cliquez sur le bouton Down. Faites pareil que pour les pistes sonore pour le noms



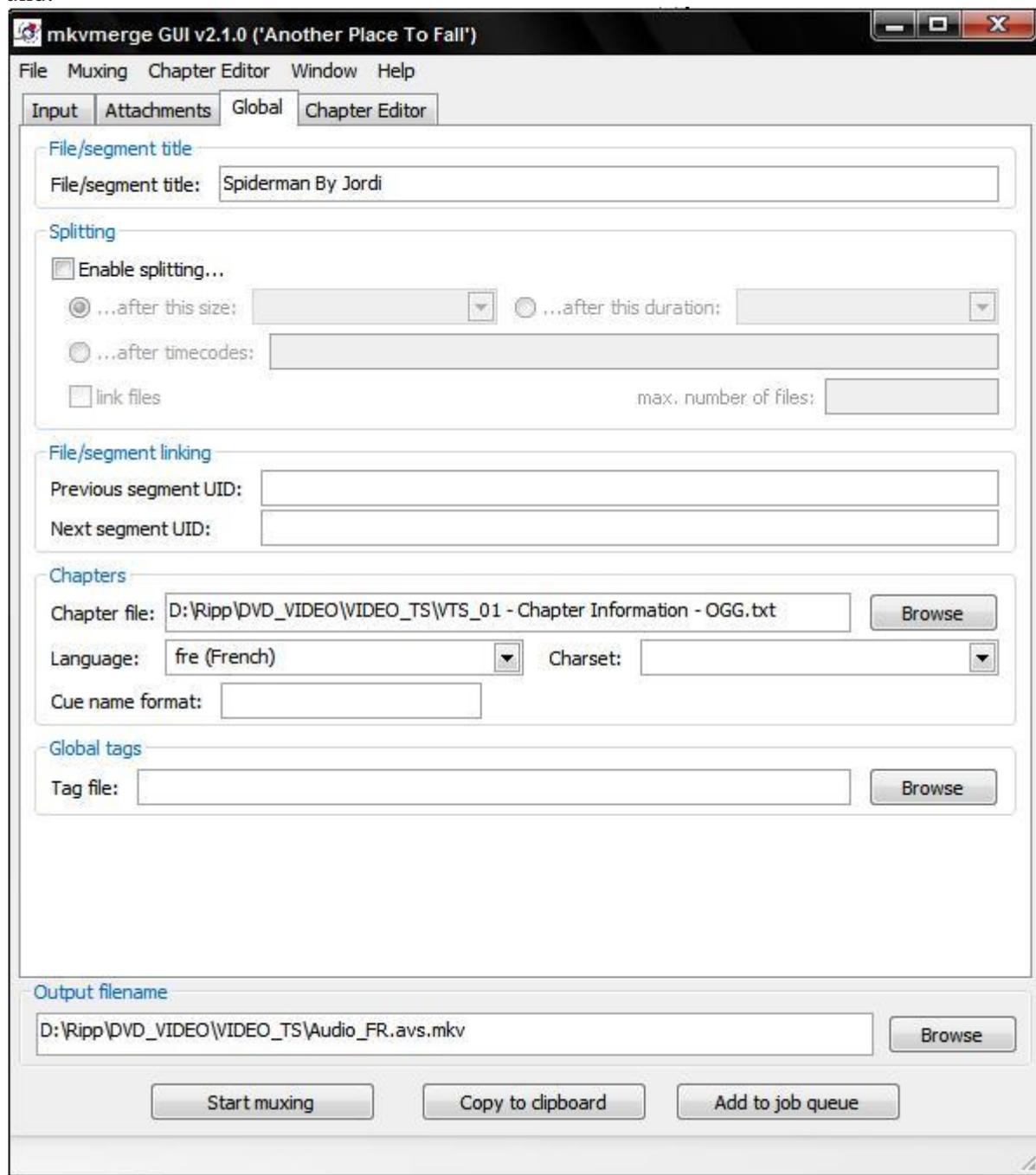
Dans mon screen il n'y a pas la video (3.avi) normal pour faire le tuto je n'ai pas encodé la vidéo (rendez-vous compte le temps que j'aurais du attendre)

Dans l'onglet attachement vous pouvez ajouter vos covers (je ne détaillerais pas cette partie je ne l'ai jamais faite mais sa n'a pas l'air compliqué).

Dans l'onglet Global on va y mettre les chapitres. Tout d'abord dans File/segment title vous mettez le nom du film et le nom de l'encodeur (vous) par exemple : Spiderman By Jordi (bon j'ai pris un nom de films au hasard hein)

Dans Splitting vous pouvez coupez votre fichier mkv à partir d'une certaine taille.

Dans chapters maintenant vous mettez votre fichier chapitre (VTS_01 - Chapter Information - OGG.txt) et dans language mettez français ou autre le langage des chapitres si vous les avaient nommé sinon mettez und.



En bas vous avez Output filename, la vous choisissez un chemin et un autre nom (car il prend par défaut le nom du premier fichier mis) une fois tous ces réglages faites Start Muxing. Attendez la fin et faite OK et fermez tout.

Et voila c'est terminé enfin vous avez votre fichier mkv avec tout de ce qu'il y a de bon ^^

Bon pour selectionner les diférente piste audio, sous titres ou chapitre, faites un clic droit sur l'icone dans

la zone de notification qui apparait quand vous lirez votre matroska (l'icone blanc) et la vous pourrez choisir ce que vous voulez (vous pouvez aussi faire un clic droit sur mediaplayerclassic allez dans filter et dans la dernière option et la vous pourrez choisir les piste et pour les chapitre allez dans Navigate--> Jump To

The image shows a screenshot of a media player interface. The main window displays a video of a woman in a dark hooded cloak. The player's title bar reads "X-Men.DVDRip.By.Jordi.[x264.HP.He-Aac.5.1.(Fr-Eng-Com).St(Fr-Eng).Chaps].mkv - M...". The playback controls show the video is paused at 00:48:34 / 01:40:02. To the right of the player is a sidebar with the following sections:

- Video**
 - V: [English]
- Audio**
 - A: Français [French]
 - A: Anglais [English]
 - A: Director's Comments [English]
- Subtitles**
 - S: Miscellaneous Language [Undetermined]
 - S: Français [French]
 - S: Anglais [English]
 - S: Director's Comments - Français [French]
- No subtitles**
- Chapters**
 - [00:00:00] Générique
 - [00:01:14] Pologne 1944
 - [00:04:07] Le baiser de la mort
 - [00:05:39] Le problème mutant
 - [00:07:35] Nous sommes le futur
 - [00:08:59] Le roi de la cage
 - [00:11:07] Le monstre
 - [00:14:01] De la même espèce
 - [00:17:15] Parmi les mutants
 - [00:19:56] Echec
 - [00:21:13] Un étrange nouveau monde
 - [00:22:58] L'école de Xavier pour les surdoués
 - [00:27:33] Les étages inférieur
 - [00:28:40] La nouvelle recrue de Kelly
 - [00:30:46] L'homme de fer
 - [00:32:13] La fraternité mutante
 - [00:35:05] Ne touche pas à mon amie
 - [00:36:49] Le pouvoir de Rogue
 - [00:39:29] L'un d'entre nous
 - [00:42:23] La fugitives
 - [00:43:56] Cerebro
 - [00:46:40] Sabotage
 - [00:48:17] La promesse de Logan
 - [00:49:56] Les attaques de la fraternité
 - [00:52:41] L'impasse
 - [00:55:46] Une guerre se prépare
 - [00:56:52] Le plan de Magneto
 - [00:59:21] La mort d'un mutant
 - [01:00:39] Un leader déchu
 - [01:03:18] Une femme agressée
 - [01:05:49] Le plan d'attaque
 - [01:09:22] Mutant vs. mutant
 - [01:14:50] Les prisonniers de Magneto
 - [01:17:32] Les X-Men contre-attaquent
 - [01:20:58] Sauver la ville
 - [01:23:23] Le sacrifice de Logan
 - [01:25:28] La guérison
 - [01:28:00] Au revoir
 - [01:29:22] Ennemis/amis
 - [01:31:16] Générique de fin

The taskbar at the bottom shows several open windows: VIDEO_TS, Films, MKVToolnix 25.JPG ..., and X-Men.DVDRip.By.J... The system tray on the right includes icons for FFmpeg, FR, and other utilities.

By Jordi.