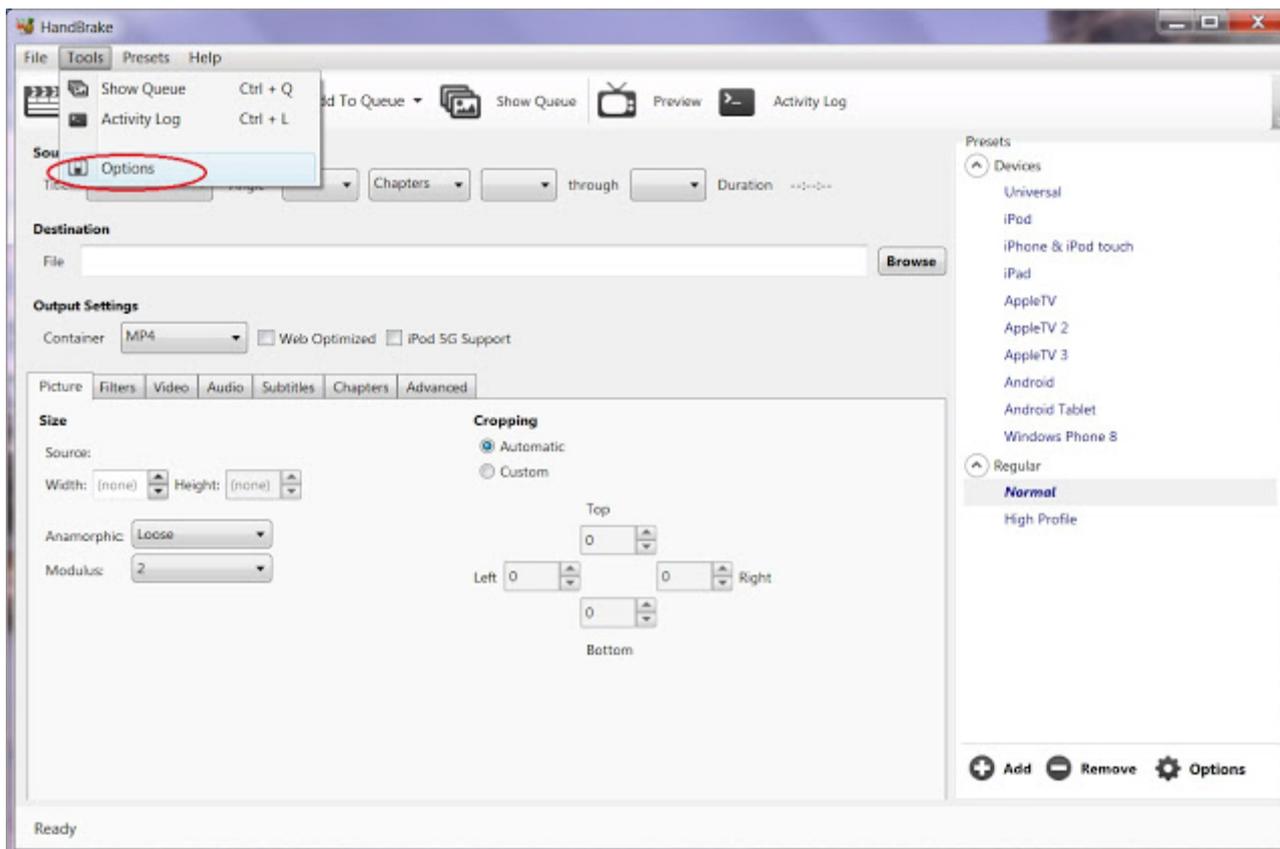


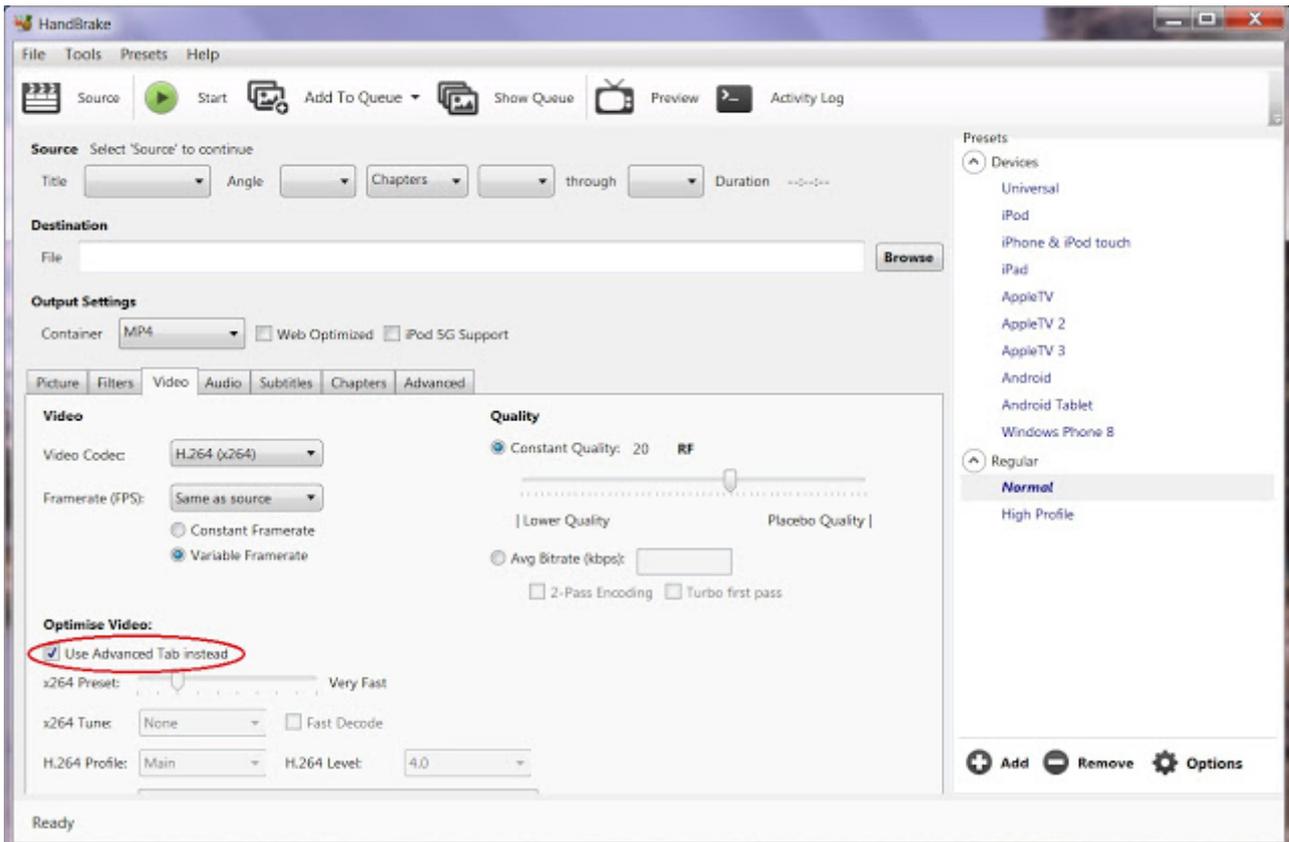
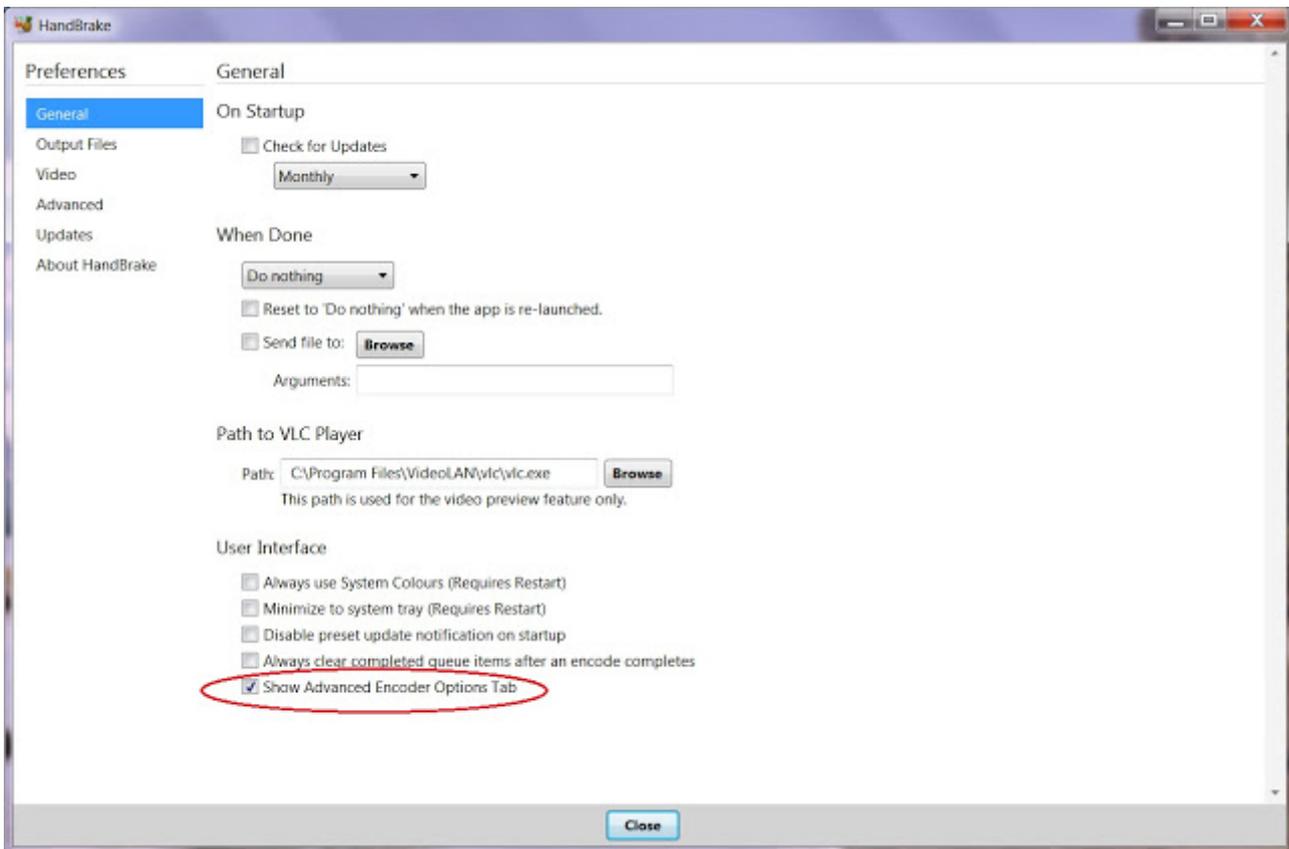
Encoder un film avec HandBrake au format Mp4 ou Mkv

HandBrake est simple, rapide et efficace car il permet d'encoder à partir d'un fichier .iso, d'un fichier vidéo ou d'un dossier VIDEO_TS.

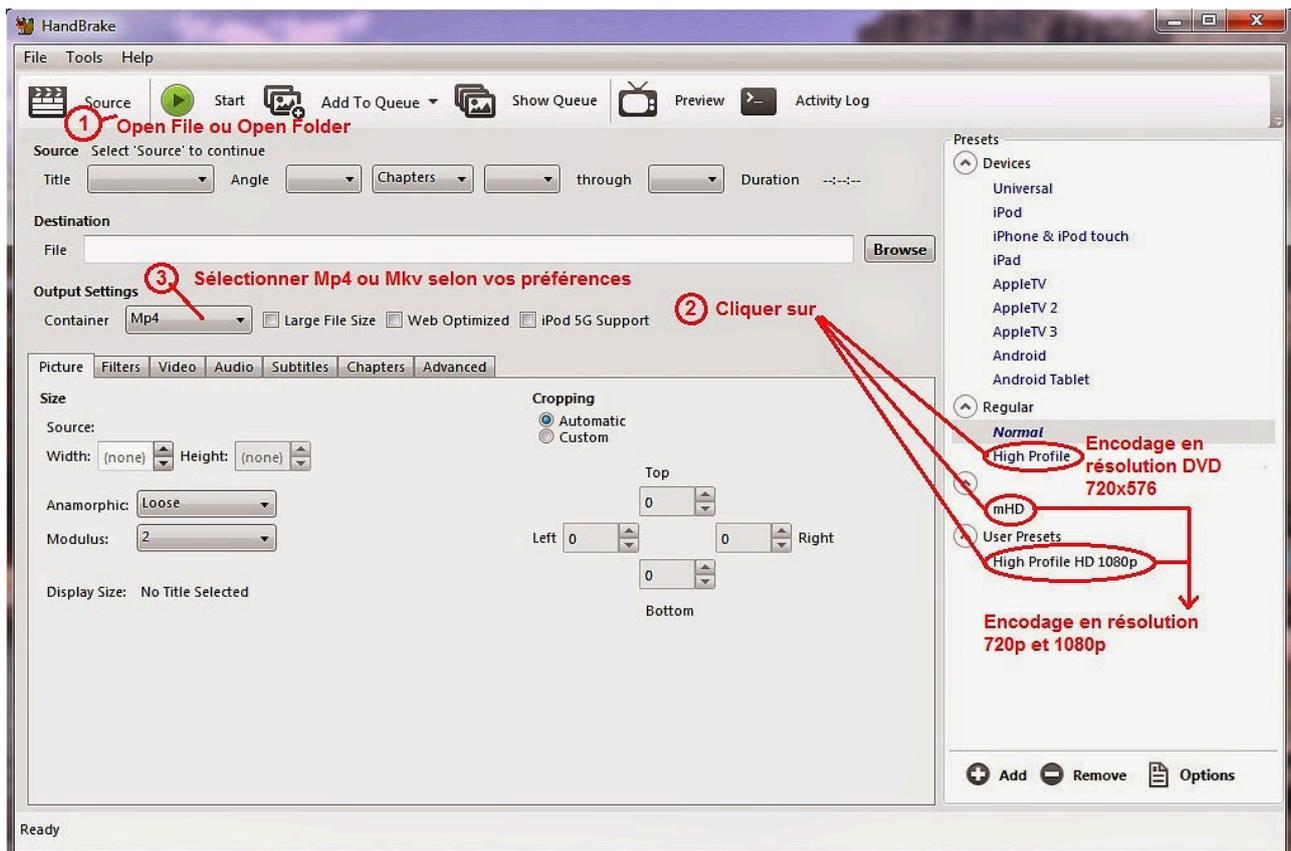
Note : pour plus de visibilité, il est possible de cliquer sur les images et ainsi les agrandir, pour les refermer, cliquez sur la petite croix blanche en haut à droite.

Paramétrer les options pour afficher l'onglet "Advanced"





L'onglet Picture



- Cropping : permet de couper les bordures noires.

- Anamorphic : permet de choisir de quelle manière traiter le format d'image (appelé aussi "aspect ratio" : rapport entre la hauteur et la largeur d'un écran, ex : 16/9) du film ou de la vidéo source.

- None : force le rapport d'image à 1:1
- Strict : garde les dimensions et l'aspect ratio de la source
- Loose : calcule les dimensions pour la valeur d'alignement choisie et définit un format d'image pour préserver le format original.
- Custom : permet de paramétrer soi-même quelle hauteur et quelle largeur d'image exprimée en pixels souhaite-t-on obtenir pour notre film ou vidéo finale.

1) Cliquez sur "Source", en haut à gauche et sélectionnez "Open File" pour ouvrir un fichier vidéo ou une image .iso; ou sélectionnez "Open Folder" pour ouvrir un dossier "VIDEO_TS". Il détectera automatiquement le bon titre (le film). Si ce n'est pas le cas sélectionnez le bon titre dans le menu déroulant. Vous pouvez également n'encoder qu'une petite partie du film pour exécuter un test, en définissant dans les champs adéquats les secondes de début et de fin de la séquence à encoder ; et même encore raccourcir le générique de fin du film si vous le désirez, pour cela sélectionnez dans le menu déroulant "Seconde" au lieu de "Chapters" puis diminuez le nombre de seconde dans le champ approprié juste après "through".

2) Cliquez maintenant sur "High Profile" (pour de l'encodage en résolution DVD : 720 x 576), dans le volet à droite, il réglera tous les presets de base pour sortir une vidéo de bonne qualité.

NB : Les presets "mHD" et "High Profile HD 1080p" sont à créer soi-même, utiliser ces presets pour l'encodage de film ou de vidéo en résolution 720p et 1080p pour obtenir une meilleure qualité d'encodage (voir "L'onglet Advanced" plus bas dans ce tutoriel).

3) Dans "Output Settings" (Container), vers le milieu de l'écran, sélectionnez Mp4 ou Mkv selon vos préférences pour le format de sortie.

4) Laissez "Cropping" sur "Automatique" et "Anamorphic" sur "Loose", ça permettra de conserver le bon Aspect Ratio du film même avec les DVD anamorphiques.

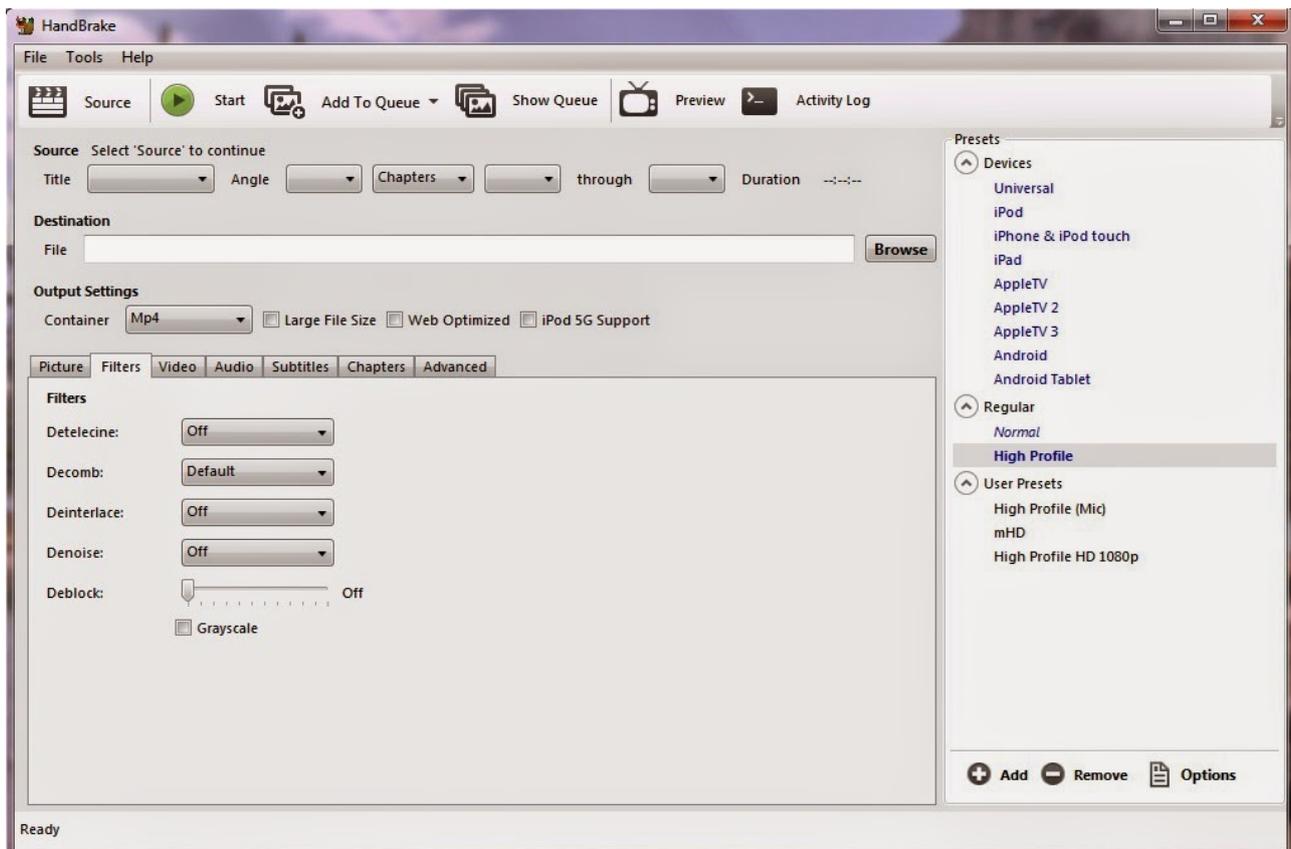
Remarque : Handbrake est très efficace pour réencoder un film qui a été mal encodé (image étirée verticalement due au non-respect de l'aspect ratio original du film). C'est le cas pour des films téléchargés sur internet qui ont été encodés avec d'autres logiciels, "Handbrake" vous permettra donc de corriger ce désagrément.

- En premier, déterminez le Display Aspect Ratio (DAR) correct du film, pour cela regardez sur un site de vente de DVD en ligne (ex : Amazon.fr), tapez une recherche du titre de votre film et regardez à "Aspect Ratio" ou "Rapport de forme" (ex : 16/9 ou 1.85:1 ou 2.35:1).

- En second, déterminer la valeur (Height) à mettre dans "Handbrake", pour cela ouvrez un logiciel de retouche photo (ex : Paint Shop Pro 12). Créez une nouvelle image avec les mêmes dimensions que votre film téléchargé (ex : 720 x 448), modifiez ensuite cette image en réglant son aspect ratio (ex : 2.35), la hauteur de votre image change en conséquence (720 x 306).

- Dans l'onglet "Picture" de "Handbrake", mettez l'option "Anamorphic" sur "Custom" et décochez "Keep Aspect Ratio", changez "Modulus" au besoin pour régler la hauteur (Height) du film par incréments de 16, 8, 4, ou 2 et indiquez à l'aide de la flèche bas la valeur 306. "Display Size" vous informe ainsi de la taille de la vidéo en pixels qui sera affichée. Attention !!! "Modulus" doit être impérativement changé pour que les nouvelles proportions soient apportées à votre encodage. (Attention !!! cette remarque est applicable avec la version 0.9.6 de Handbrake, le paramétrage de cet onglet est modifié avec la version 0.9.9).

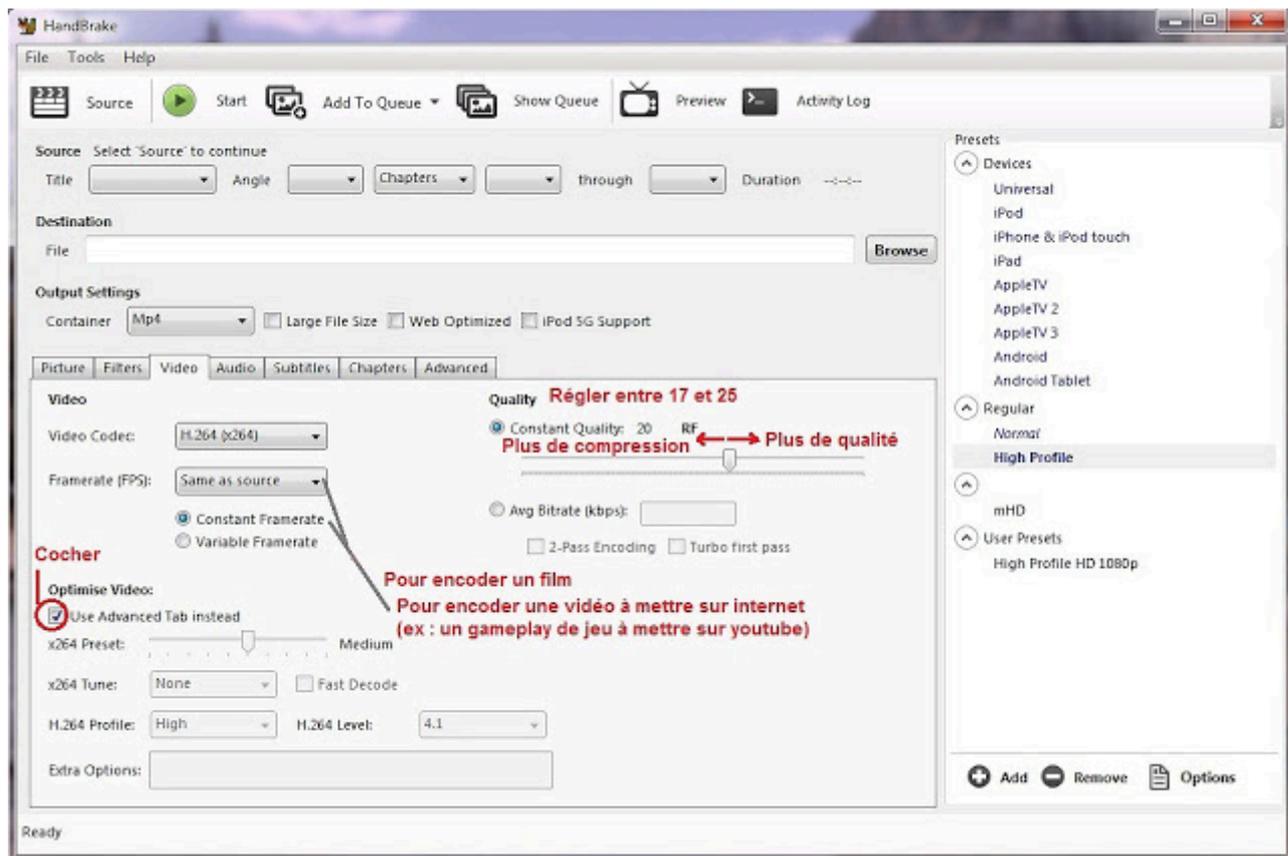
L'onglet Filters



L'onglet "Filters" permet d'appliquer différents filtres à la vidéo.

- Detelecine : enlève les artefacts d'entrelacement résultant d'un procédé de **pull down**.
- Decomb : tente de détecter les images entrelacées et ne traite que ces dernières.
- Deinterlace : applique aveuglément un filtre de désentrelacement à toutes les images.
- Denoise : réduit le bruit et le grain de l'image.
- Deblock : réduit l'effet de block (visible sur des fichiers fortement compressés).
- Grayscale : convertit la vidéo en n'utilisant que la luminance, il en résulte une image en noir et blanc.

L'onglet Video



Dans l'onglet vidéo réglez l'option Constant Quality (RF) entre 17 et 25. Ce paramètre règle la qualité finale de votre film ou vidéo : plus vous baisserez la RF, plus la vidéo sera de bonne qualité, mais plus la vidéo finale sera lourde ; à l'inverse, plus vous augmenterez la RF, plus la vidéo sera compressée et de plus petite taille.

En mettant la RF à 22, ça permet d'avoir une très bonne qualité tout en ayant une taille raisonnable, environ (900 Mo - 1,05 Go), mais tout dépend de la durée et de la qualité du film ou de la vidéo d'origine.

Personnellement pour avoir la meilleure qualité visuelle possible se rapprochant du DVD, je laisse RF à 20 et pour l'audio je mets "Dolby Pro Logic 2" et le "Bitrate" à "128 Kbits/sec"

NB : 1500 Kbits/sec de bitrate totale est excellent, la qualité visuelle est proche de celle d'un DVD.

Il faut donc ajuster la RF en fonction du bitrate de la vidéo obtenue. Je laisse 20 par défaut pour réaliser un test jusque 20 ou 25 % d'encodage, si la taille du fichier me satisfait je poursuis, par contre si le fichier est trop gros, je stoppe et recommence avec la RF à 22. A l'inverse, si le fichier est trop petit (cela voudra dire que le bitrate sera peu élevé), je stoppe et recommence avec la RF à 18. Sur certains films j'ai dû baisser la RF à 17 pour obtenir un bitrate totale de la vidéo finale de + ou - 1500 Kbits/sec.

Pour cela encodez le film jusqu'à 20 % et multipliez par 5 pour avoir une estimation de la taille finale de la vidéo obtenue.

- Video Codec : sélectionnez "H.264 (x264)".

- Framerate (FPS) : il est impératif de toujours respecter le même nombre d'images/seconde d'un film ou d'une vidéo que vous souhaitez réencoder, si par exemple votre vidéo de départ est de 24 images/seconde, respectez cette valeur et choisissez "Same as source" ou "24".

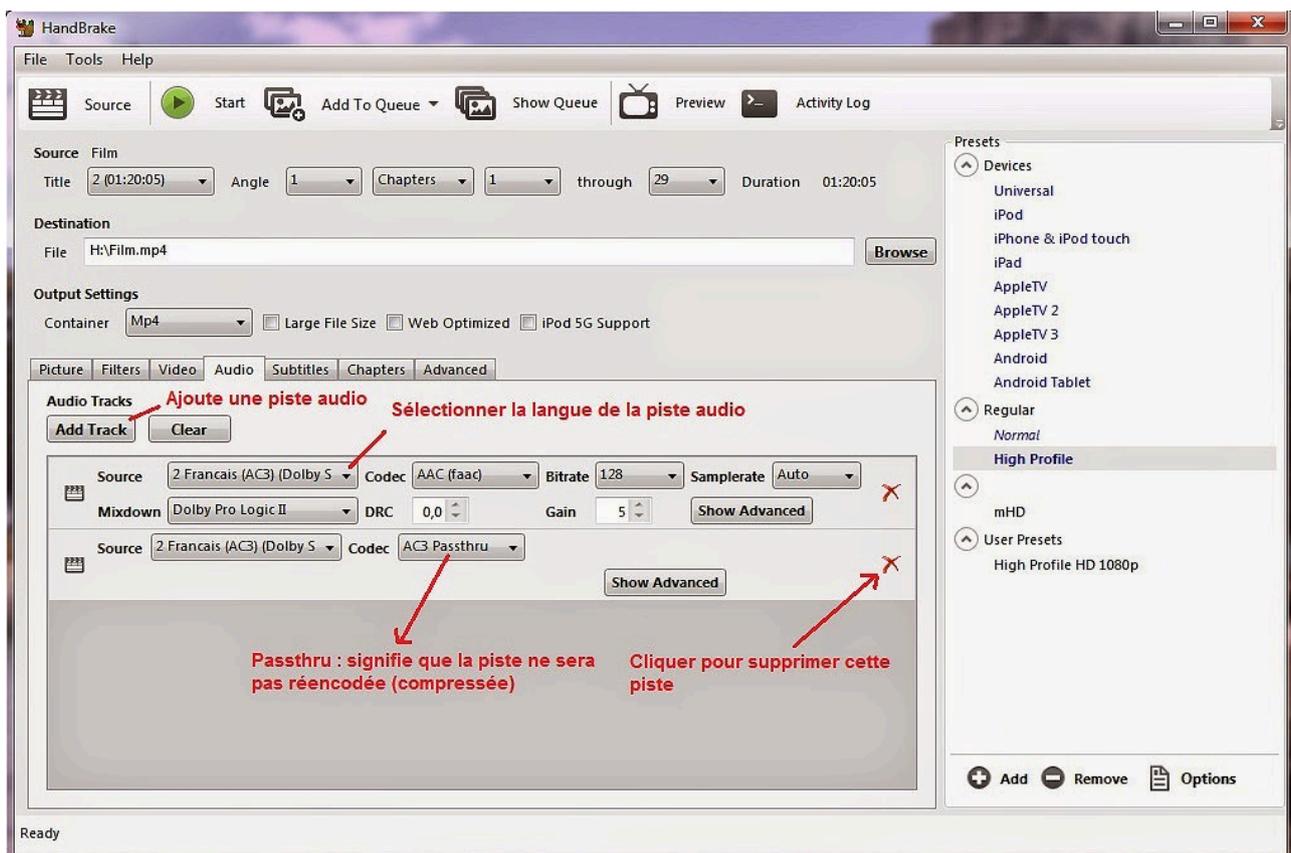
Sélectionnez également "Constant Framerate" pour éviter que le nombre d'images/seconde varie au cours de votre film ou vidéo.

- Avg Bitrate (kbps) : ce paramètre vous permet de définir le débit de votre vidéo (exprimé en Kbits/seconde) et de pouvoir l'encoder en 2 Pass (le traitement s'effectuera donc en deux passages et sera donc plus long).

- 2-Pass Encoding : Cela donnera une meilleure qualité et une meilleure répartition de débit binaire. Mais le temps d'encodage sera plus long.

- Turbo first pass : si vous cochez cette case, la première passe sera plus rapide au détriment de la qualité. Mais la plupart du temps, cette perte est minime et non visible par le spectateur.

L'onglet Audio



Sélectionnez les pistes audios souhaitées. Là, 2 possibilités pour chaque piste :

1) Si, comme c'est le cas dans la majorité des DVD, la piste audio original est de l'AC3 5.1, et si vous voulez avoir le son en 5.1, mettez alors les options suivantes : Codec : AAC (faac), Bitrate : 320, Samplerate : Auto, Mixdown : 5.1 Channels, Gain : 5 (car il y a toujours une diminution du volume sonore lorsqu'on réencode). Cela va permettre de réduire d'environ 1/3 la taille de l'audio sans perdre en qualité et en gardant le 5.1.

2) Si la piste audio d'origine est du 2.0, mettez : Codec : AAC, Bitrate : 128 ou 192, Samplerate : Auto, Mixdown : Dolby Pro Logic 2, Gain : 5 (évidemment comme il n'y a que 2 canaux audio au lieu de 6, il n'y a absolument pas besoin de garder le bitrate en 320, 128 suffise amplement).

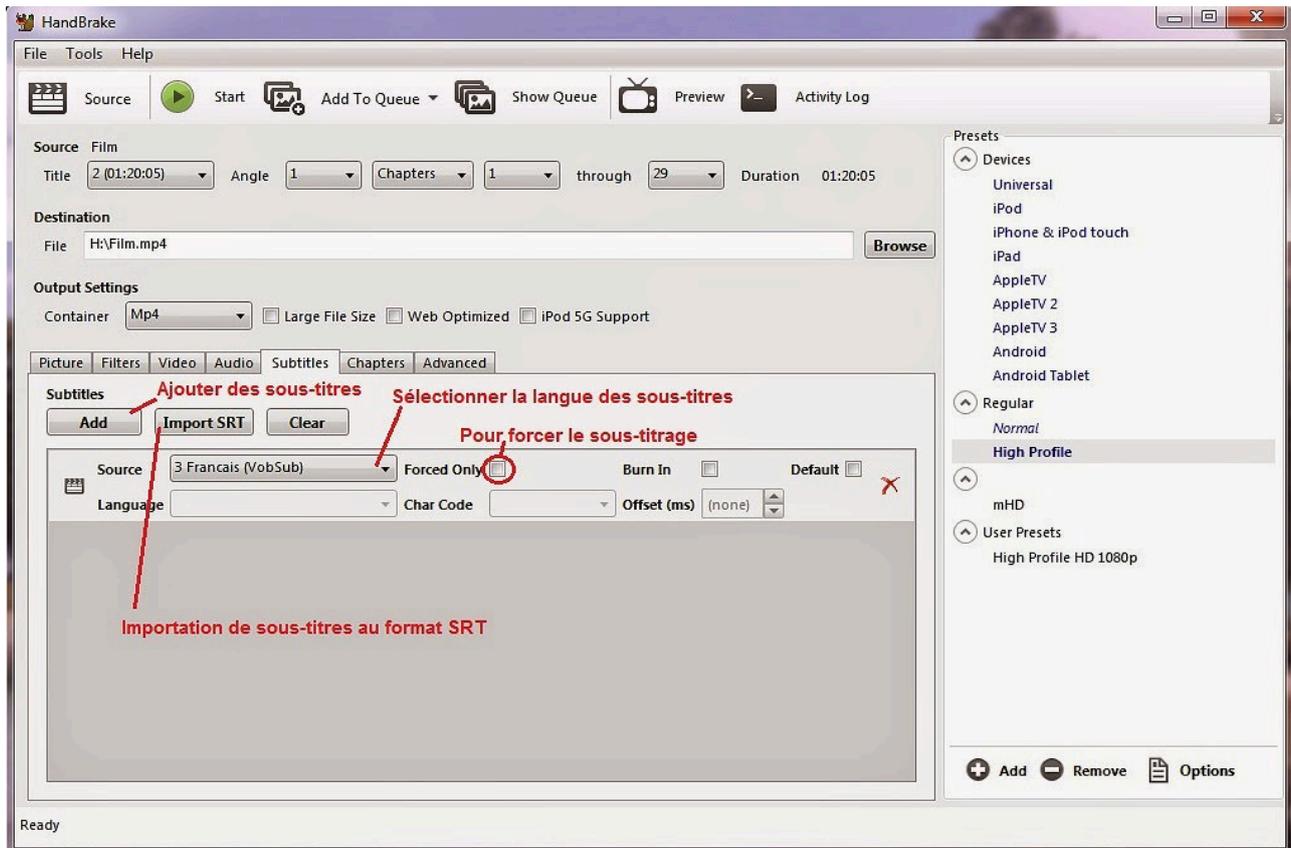
Remarques :

1. Différence entre "Stéréo" et "Dolby Pro Logic 2" : le niveau sonore est pareil, la taille (en Mo) de la vidéo est identique. Préférez "Dolby Pro Logic 2".

2. Différence entre un bitrate de 128 Kbits/sec et un de 160 Kbits/sec : une augmentation de 1,5% de la taille du film ou de la vidéo finale.

3. Si le DVD possède une piste audio 2.0 préférez celle-ci si vous encodez le son en "Dolby Pro Logic 2" (2 canaux) car le niveau sonore sera plus élevé ; par contre si vous encodez en "5.1 Channels" préférez évidemment la piste 5.1.

L'onglet Subtitles



Ajoutez simplement les sous-titres souhaités dans votre film ou vidéo finale.

NB : certaines langues de sous-titres peuvent être en double, c'est soit des commentaires de réalisateurs, soit des sous-titres forcés (attention ils sont utiles surtout dans les films américains car ils affichent les légendes de signalisation par exemple et les passages en langue étrangère).

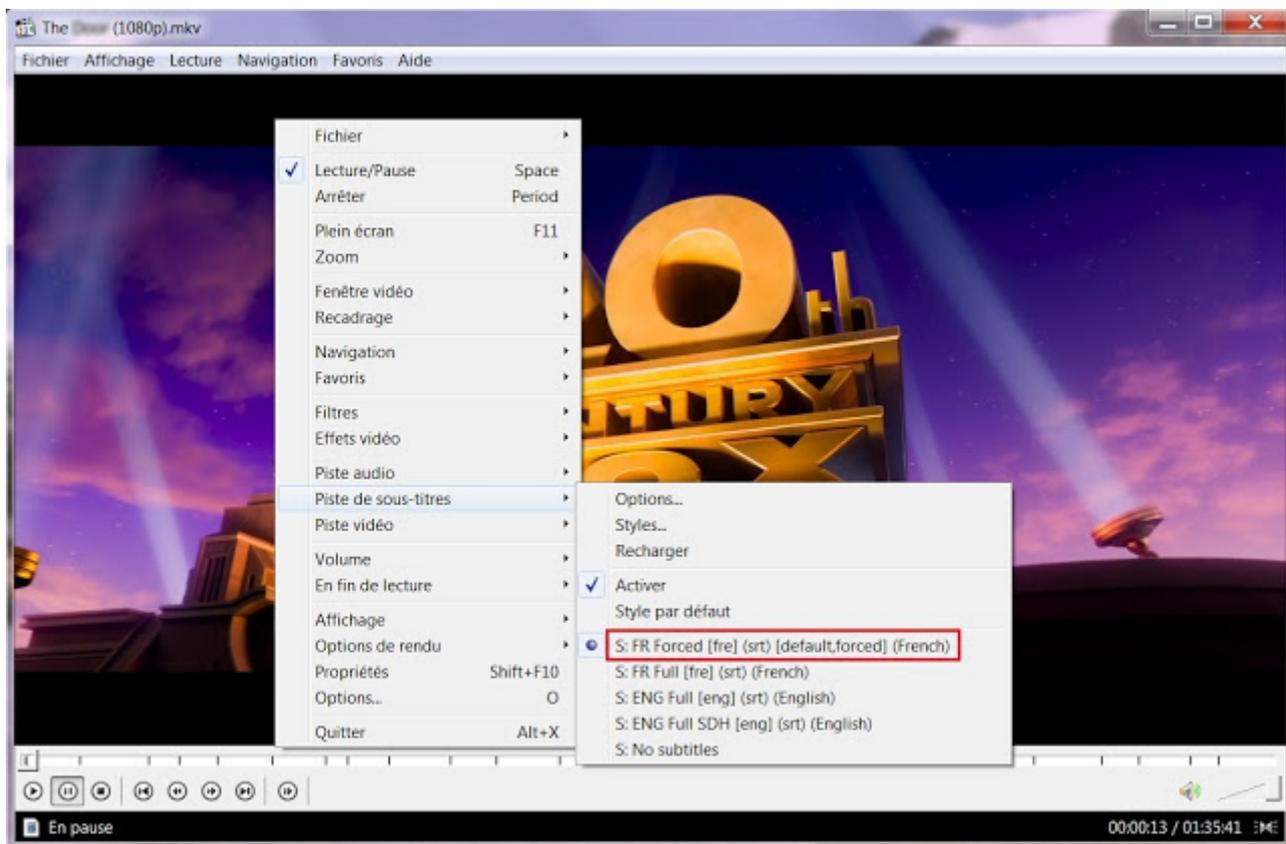
- Force Only : cette case est à cocher lorsque que vous souhaitez forcer l'affichage des sous-titres lors de la lecture de passage en langue étrangère.

- Burn In : les sous-titres seront gravés dans l'image de façon permanente. Ils ne peuvent pas être activés ou désactivés comme sur un DVD.

- Default : cochez cette case pour faire de la piste de sous-titres en langue française la piste de sous-titres par défaut que le lecteur lira. Si vous souhaitez donc que votre lecteur sélectionne automatiquement une piste de sous-titres en cours de lecture, vous pouvez cocher cette case "Default" pour la piste de sous-titres que vous souhaitez activer.

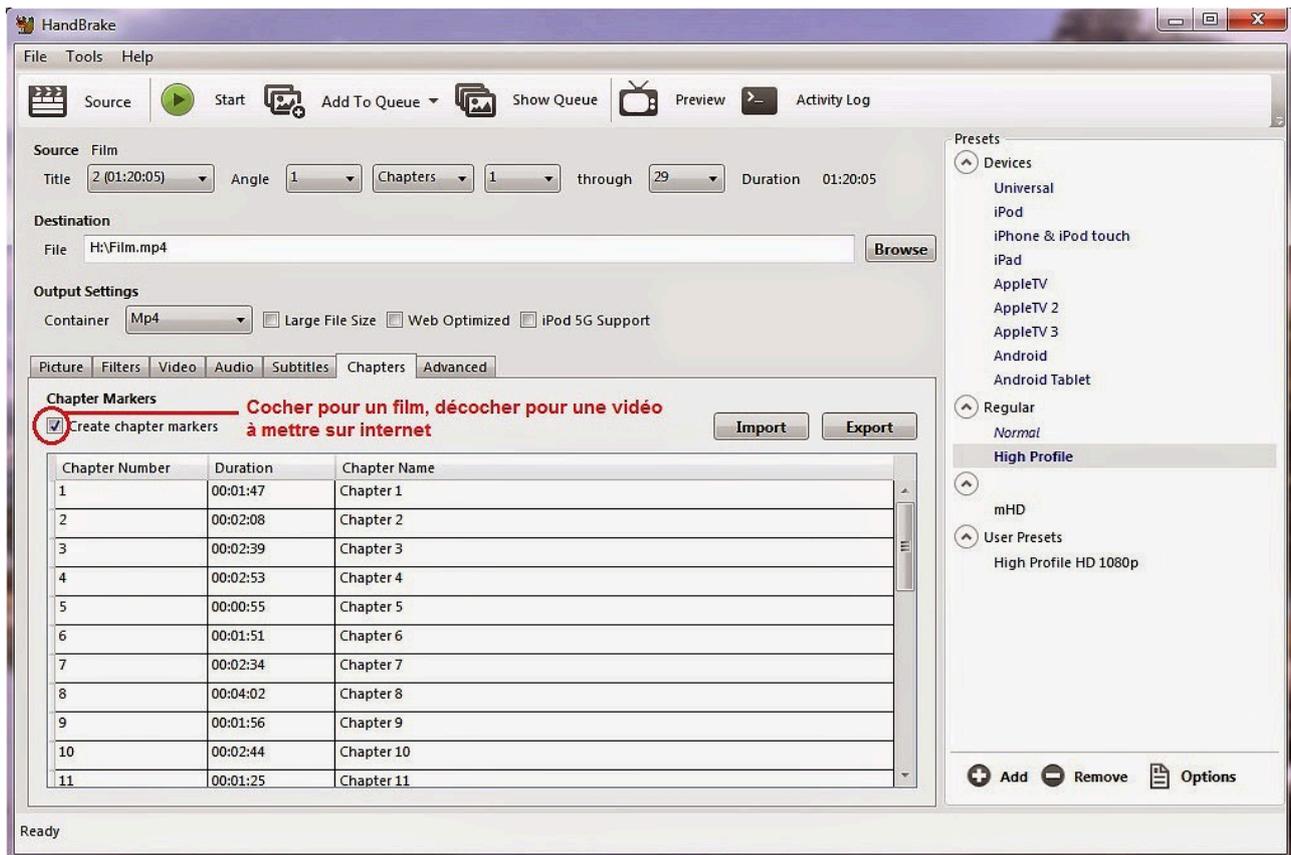
- Offset (ms) : cette option sert à synchroniser une piste de sous-titres avec la vidéo. Cette option est disponible pour une piste de sous-titres importée.

Note : Si la vidéo possède plusieurs pistes de sous-titres en langue française (exemple : 3), cela signifie qu'il y a une piste de sous-titres français forcé pour les passages en langue étrangère, une pour afficher les sous-titres lors des dialogues des acteurs tout au long du film, et une 3ème généralement destinée pour afficher les commentaires du réalisateur.



Pour déterminer quelles seront les pistes de sous-titres à incorporer, lisez d'abord votre film à l'aide du lecteur MPC-HC (lecteur qui sera installé lors de l'installation de "K-Lite Mega Codec Pack 12.1.0"). Tout en lisant votre film cliquez droit sur l'image => puis sélectionnez "Piste de sous-titres", si vous voyez la mention "forced" c'est la piste de sous-titres français forcé pour les passages en langue étrangère ; activez-les malgré tout, les unes après les autres et regardez bien où se trouve la piste avec les commentaires du réalisateur, puis retenez les numéros des pistes importantes ou leur ordre dans la liste.

L'onglet Chapters

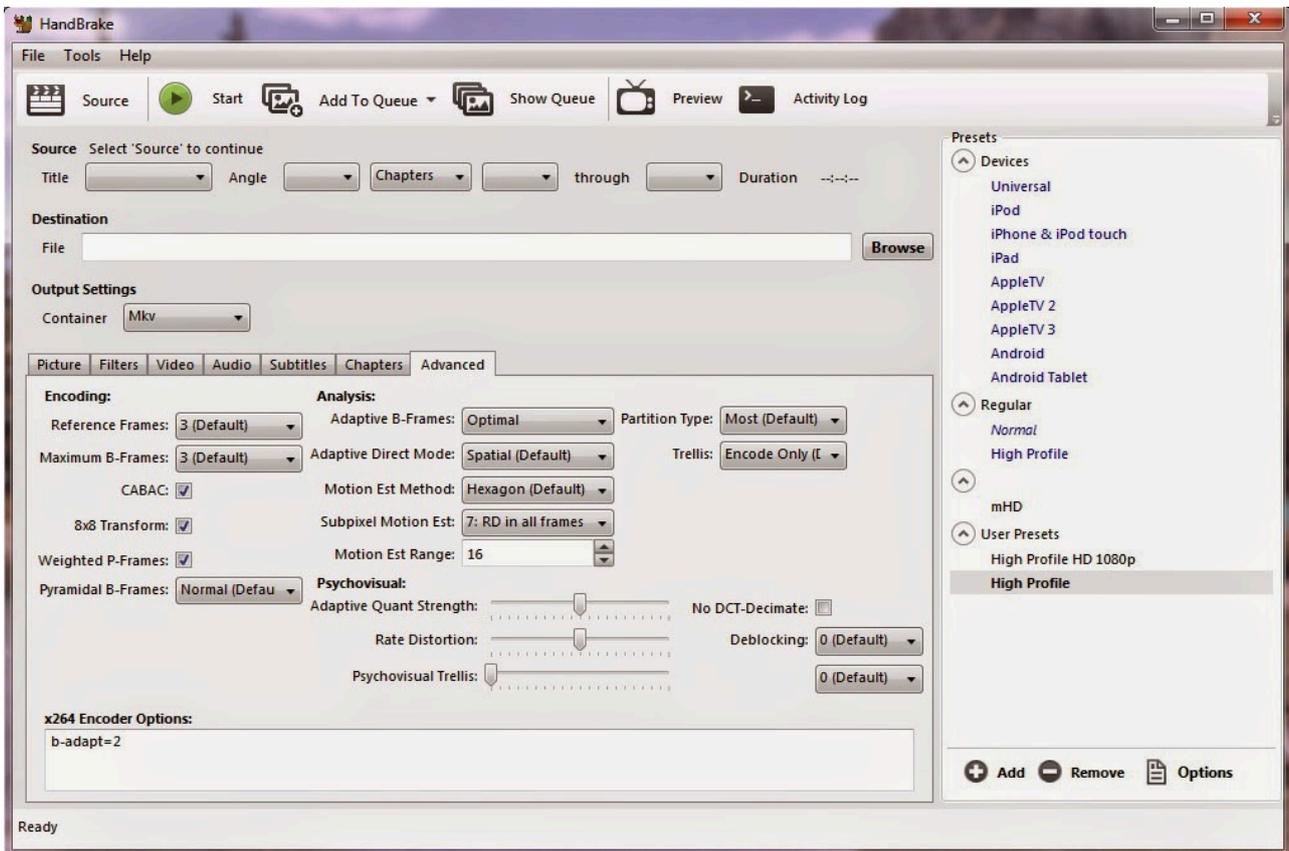


Laissez coché par défaut lorsque vous encodez un film. Décochez cette option si vous ne souhaitez pas incorporer de chapitre.

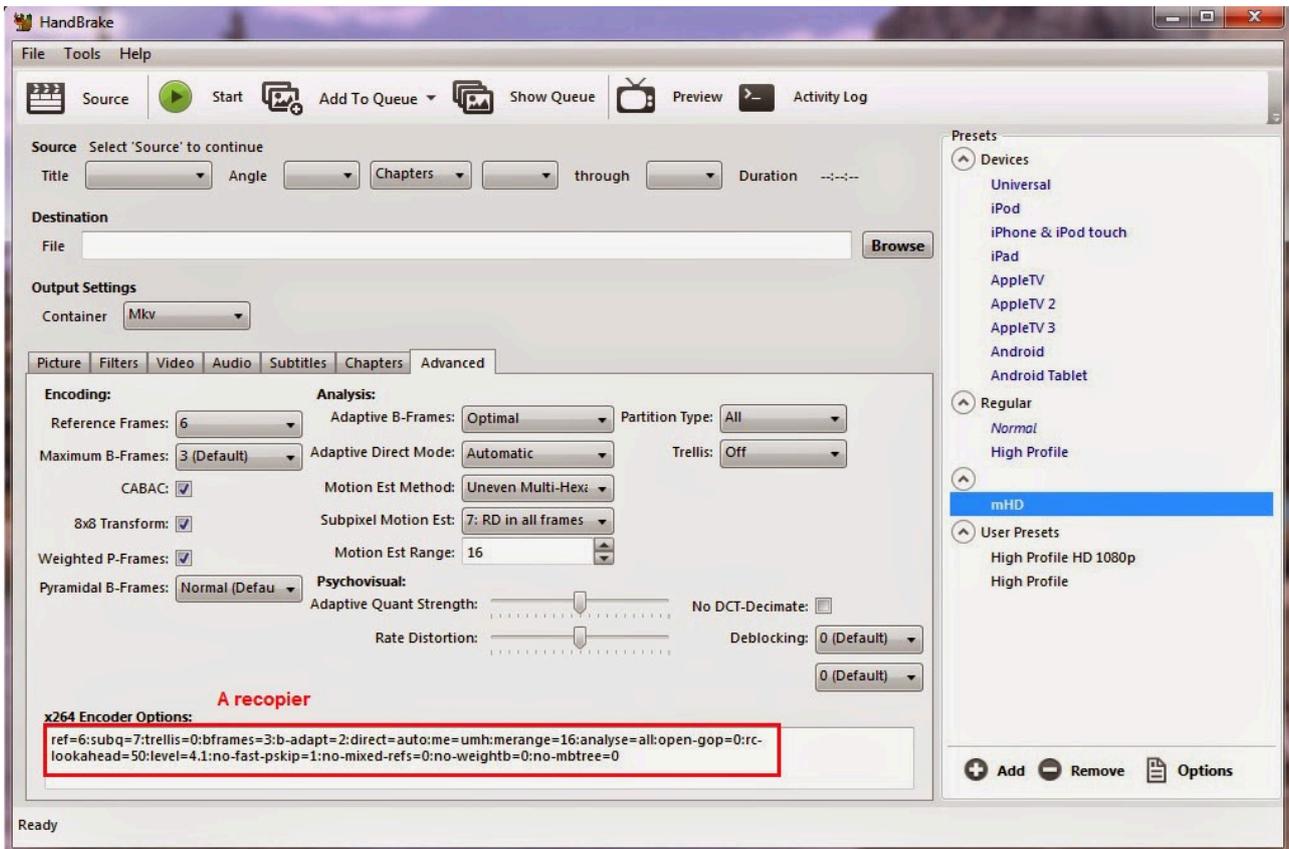
L'onglet Advanced

Paramétrage du codec x264. Ces presets sont à créer et à ajouter soi-même au logiciel.

- Le preset "High Profile" de la version 0.9.6 de Handbrake pour l'encodage en résolution DVD 720 x 576.



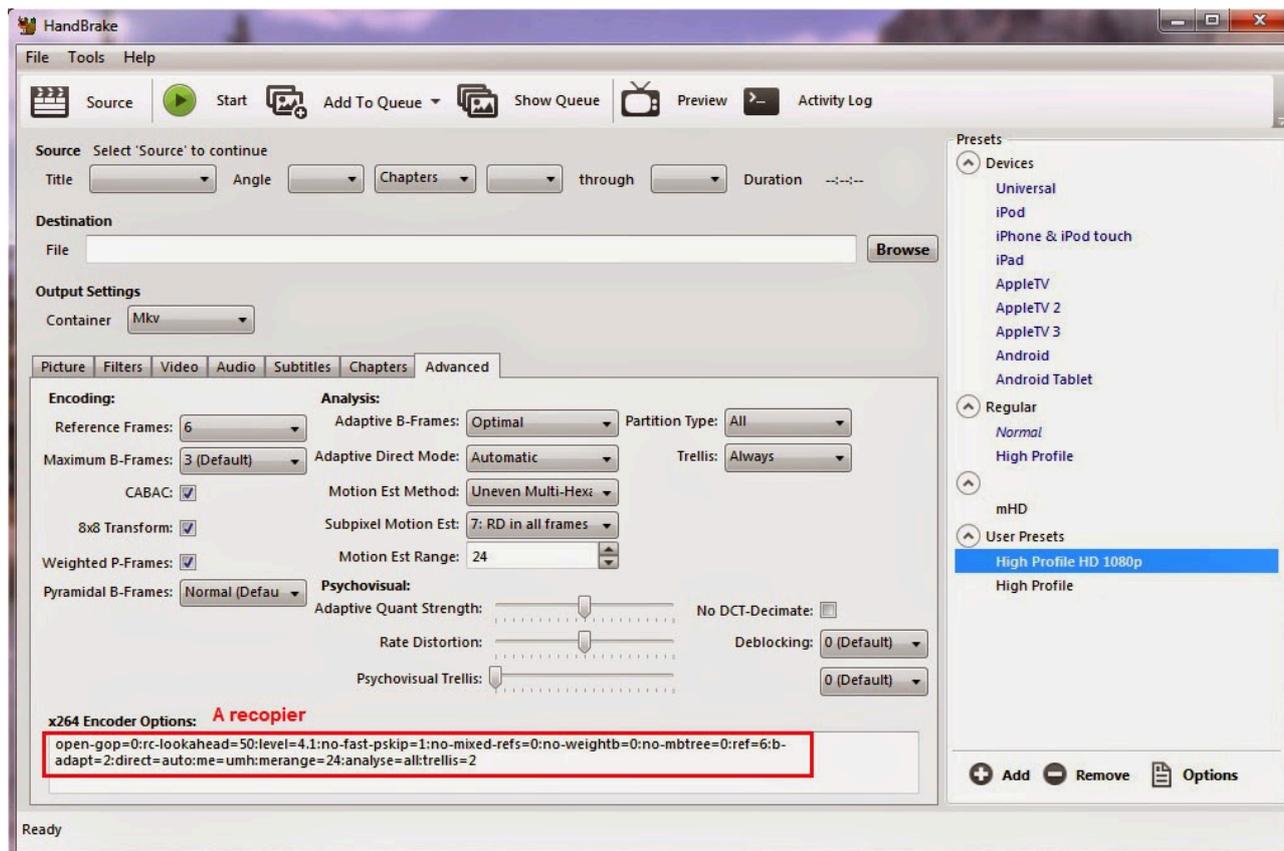
- Le preset "mHD" pour l'encodage en résolution 720p et 1080p.



La ligne de code à copier/coller :

```
ref=6:subq=7:trellis=0:bframes=3:b-adapt=2:direct=auto:me=umh:merange=16:analyse=all:open-gop=0:rc-lookahead=50:level=4.1:no-fast-pskip=1:no-mixed-refs=0:no-weightb=0:no-mbtree=0
```

- Le preset "High Profile HD 1080p" pour l'encodage en résolution 720p et 1080p avec la meilleure qualité visuelle possible (processeur Quad Core recommandé).

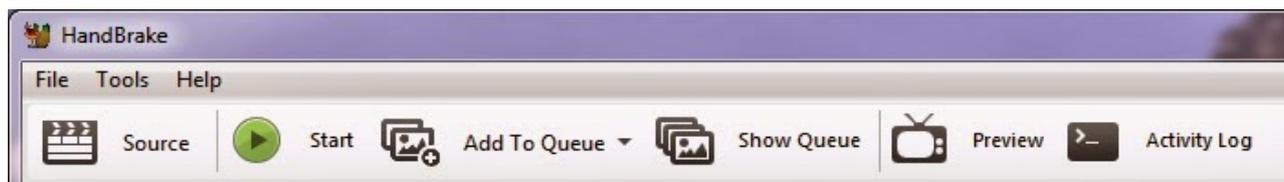


La ligne de code à copier/coller :

```
open-gop=0:rc-lookahead=50:level=4.1:no-fast-pskip=1:no-mixed-refs=0:no-weightb=0:no-mbtree=0:ref=6:b-adapt=2:direct=auto:me=umh:merange=24:analyse=all:trellis=2
```

Pour plus de détails sur les options de paramétrage de cette onglet => allez voir : [Tutoriel HandBrake - Description des paramètres \(du x264\) de l'onglet "Advanced"](#)

Démarrez l'encodage



Cliquez sur le bouton "Start" pour démarrer l'encodage du film ou de la vidéo.

Astuce : à 20 % d'encodage vérifiez déjà la taille de la vidéo, multipliez par 5 vous aurez ainsi une estimation approximative de la taille de votre vidéo finale.

Paramètres d'encodage recommandés pour le streaming sur YouTube



Paramètres avancés de codage

Débits recommandés, codecs, résolutions, et plus

Conteneur : .mp4

- Pas de liste de modifications (ou vous risquez de perdre la synchronisation A/V)
- MOOV atom en tête du fichier (démarrage rapide)

Codec audio : AAC-LC

- Canaux : 5.1, stéréo ou 5.1+stéréo
- Taux d'échantillonnage : 96 kHz ou 48 kHz

Codec vidéo : H.264

- Balayage progressif (pas d'entrelacement)
- High Profile
- 2 images B consécutives
- GOP fermé. GOP de la moitié de la fréquence d'images.
- CABAC
- Débit variable. Aucune limite de débit requise, même si nous vous recommandons les débits suivants pour référence.
- Espace couleur : 4.2.0

Fréquences d'images

Les fréquences d'images doivent correspondre au matériau source. Par exemple, un contenu filmé en 24 FPS doit être mis en ligne en 24 FPS. Un contenu enregistré à 30 FPS doit être mis en ligne à 30 FPS. Un contenu filmé en 720p60 doit être mis en ligne à 720p60. Par exemple, du contenu 1 080i 60 doit être désentrelacé, pour passer de 60 champs entrelacés par seconde à 30 images progressives par seconde avant la mise en ligne.

Débits

Qualité de mise en ligne normale

Type	Débit vidéo	Débit audio mono	Débit audio stéréo	Débit audio 5.1
2 160p (4k)	35-45 Mbits/s	128 Kbits/s	384 Kbits/s	512 Kbits/s
1 440p (2k)	10 Mbits/s	128 Kbits/s	384 Kbits/s	512 Kbits/s
1 080p	8 000 Kbits/s	128 Kbits/s	384 Kbits/s	512 Kbits/s
720p	5 000 Kbits/s	128 Kbits/s	384 Kbits/s	512 Kbits/s
480p	2 500 Kbits/s	64 Kbits/s	128 Kbits/s	196 Kbits/s
360p	1 000 Kbits/s	64 Kbits/s	128 Kbits/s	196 Kbits/s