

FFAbrams

Logiciel d'encodage en Java

Nicolas Leroy(LERN13029600)

Francis Manzanilla(MANF24049403)

Guillaume Ryckaert(RYCG06079402)

1. Lancement

Nous vous conseillons de lancer le Logiciel via le fichier **.jar** fourni.

En effet, notre Logiciel a besoin d'extraire la librairie **ffmpeg** dans un dossier temporaire afin de pouvoir fonctionner, cette librairie n'étant pas compressée dans le projet eclipse, il vaut mieux lancer le jar avant de démarrer ce dernier.

2. Fonctionnalités

Conteneurs supportés

Le Logiciel supporte les formats contenurs suivants:

- *avi*
- *mp4*
- *3gp*
- *3g2*
- *mkv*
- *m4a*
- *mp3*
- *ogg*
- *oga*
- *aac*
- *mka*

Codecs video

Il est possible d'exporter vers les codecs audio suivants:

- *h264*
- *hevc*
- *Xvid*

Définition de la qualité vidéo:

La qualité vidéo dépend de plusieurs facteurs, majoritairement:

- La qualité de la vidéo de base,
- Le codec video utilisé,
- La résolution choisie,
- Le débit de données,

Il y a deux façons de déterminer ce dernier:

- Via le bitrate video
Le bitrate video représente le taux de données lues a chaque seconde pour pouvoir décoder la vidéo. Plus il est élevé, plus le risque de voir des artefacts apparaître est faible.
- Via le CRF (Constant Rate factor)
C'est un nombre compris entre 0 et 51, qui fait determine la qualité de la vidéo.
Le bitrate ne sera pas constant, mais variable en fonction des besoins.
0 représente la meilleure qualité possible, 51 la pire.

■ NB: Un bitrate/CRF trop élevé peut entrainer des erreurs de lecture, car la quantité de données a lire est trop importante pour être traitée en temps réel.

Les résolutions supportés sont des ensembles de deux entiers pairs, supérieurs a 64.

NB: Une résolution trop grande peut résulter en une erreur de l'encodeur, qui doit allouer trop de mémoire afin de pouvoir continuer.

Définition de la qualité audio:

La qualité audio peut être modifiée à l'aide du choix du codec, ainsi que du bitrate audio.

Ajout d'une seconde piste audio:

Il est possible d'ajouter une seconde piste audio au fichier, à l'aide du bouton "Add audio file". Cette piste sera encodée avec le codec et le bitrate audio choisis.

Création de sous-titres:

Il est possible de créer des sous-titres via l'outil fourni. Ces derniers seront exportés sous la forme d'un fichier **.srt** qui sera automatiquement inclus à l'encodage.

Il est également possible d'ajouter un autre fichier de sous-titres via le navigateur.

NB: Les sous-titres sont encodés via la convention `mov_text`, ce qui permet à la plupart des lecteurs de les activer/désactiver à loisir. Il n'est pas possible d'inclure des sous-titres de cette façon en utilisant le conteneur `avi`, qui ne supporte pas cette convention.

3. Si ça tourne mal...

Fermer la barre de progression ira tuer le processus d'encodage.