**DOCUMENT DE**

**SYNTHESE**



**Sujet**

**S22 : Réalisation d’une interface graphique**

**pour un logiciel de traitement vidéo**

Tuteur :

OUNI Slim

Membre de l’équipe du projet :

DA SILVA CARMO Alexandre

PALMIERI Adrien

HUBLAU Alexandre

CHEVRIER Jean-Christophe

Groupe :

S3B

Ce document réunit :

La liste des fonctionnalités

Les maquettes

Les diagrammes de cas d’utilisation

Les diagrammes de classes

Déposé sur le dépôt bitbucket le 09/12/2018

**SOMMAIRE**

0) INTRODUCTION

0.1) SUJET DU PROJET

0.2) CHOIX DE CONCEPTION

0 .3) QUELQUES PRECISIONS

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1) LISTE DES FONCTIONNALITES

1.1) GROUPE DE FONCTIONNALITES : « VIA LA FENETRE D’OUVERTURE »

1.2) GROUPE DE FONCTIONNALITES : « VIA LA FENETRE DE TRAITEMENT »

1.2.1) MENUS

1.2.2) PANELS BIBLIOTHEQUES

1.2.3) BIBLIOTHEQUES VERS CHRONOLOGIES

1.2.4) PANEL CHRONOLOGIES

1.2.5) PANEL BARRE DE LECTURE

1.2.6) PANEL VIDEO

1.3) GROUPE DE FONCTIONNALITES : « VIA LA FENETRE DE CONVERSION »

1.3.1) MENUS

1.3.2) PANEL BIBLIOTHEQUE

1.3.3) PANEL « RESUME »

1.3.4) PANELS PARAMETRES DU FICHIER

1.4) GROUPE DE FONCTIONNALITES : « OPTIONNEL »

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2) MAQUETTES DES FENTRES DU LOGICIEL

2.1) PREMIER POTOTYPE ET REFLEXIONS

2.2) MAQUETTE DE LA FENETRE DE TRAITEMENT

2.2) MAQUETTE DE LA FENETRE DE CONVERSION

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3) DIAGRAMMES DE CAS D’UTILISATION

3.1) DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION D’OUVERTURE DU LOGICIEL

3.2) DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION TRAVAILLER DANS LE MODE TRAITEMENT

3.2.1) DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION TRAVAILLER DANS LES BIBLIOTHEQUES

3.2.2) DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION TRAVAILLER DANS LES CHRONOLOGIES

3.3) DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION TRAVAILLER DANS LE MODE CONVERSION

3.3.1) DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION TRAVAILLER DANS LA BIBLIOTHEQUE

3.3.2) DIAGRAMME DE CAS D’UTILISATION TRAVAILLER SUR UN FICHIER

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4) PROGRAMMATION : DIAGRAMMES DE CLASSES ET FONCTIONNEMENT

4.1) PROGRAMMES FEDERATEURS

4.1.1) DIAGRAMME DE CLASSES

4.1.2) DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

4.1.2.1) Main

4.1.2.2) OpeningWindow

4.1.2.3) ProcessingPanel

4.1.2.4) ConversionPanel

4.2) PACKAGE files

4.2.1) DIAGRAMME DE CLASSES

4.2.2) DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

4.2.2.1) SelectedFile

4.2.2.2) SettingsFile

4.2.2.3) ProcessedFile

4.3) PACKAGE ffmpeg\_tools

4.3.1) DIAGRAMME DE CLASSES

4.3.2) DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

4.3.2.1) FfmpegRuntime

4.3.2.2) UserRequests

4.3.2.3) SystemRequests

4.4) PACKAGE tools

4.4.1) DIAGRAMME DE CLASSES

4.4.2) DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

4.4.2.1) TemporaryFilesManager

4.4.2.2) Id Séquence

4.4.2.3) TemporaryFilesFilter

4.4.2.4) DirectoryAbsentException

4.5) PACKAGE gui\_processing

4.5.1) DIAGRAMME DE CLASSES

4.5.2) DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

4.5.2.1) ConversionPanel

4.5.2.2) Conversion Model

4.5.2.3) VUES ET CONROLEURS

4.5.2.3.1) LibraryView et LibraryController

4.5.2.3.2) VideoView et VideoController

4.5.2.3.3) PlaybackBarView et PlaybackBarController

4.5.2.3.4) TimelineView et TimelineController

4.5.2.3.5) GeneralKeyBoardController

4.6) PACKAGE gui\_conversion

4.6.1) DIAGRAMME DE CLASSES

4.6.2) DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

4.6.2.1) ConversionPanel

4.6.2.2) Conversion Model

4.6.2.3) VUES ET CONROLEURS

4.6.2.3.1) LibraryView, et LibraryController

4.6.2.3.2) GeneralKeyBoardController

4.6.2.3.3) SummaryView

4.6.2.3.4) TabsView, SoundSettingsPanel, et VideoSoundSettingsPanel

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**5) EVALUATION DES RISQUES**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6) CONCLUSION

0) INTRODUCTION

*0.1) SUJET DU PROJET*

On rappelle que le sujet de notre projet consiste en la réalisation d’une interface graphique. Cette interface graphique a pour mission d’adapter FFmpeg un logiciel de montage vidéo, utilisable qu’en ligne de commande. Le but principal est de **rendre accessible FFmpeg aux utilisateurs non informaticiens**, peu coutumier de l’invite de commande sous Windows, du terminal sous Linux, ou même de tout type de **Shell** (= interpréteur en ligne de commandes).

*0.2) CHOIX DE CONCEPTION*

Nous avons choisi d’utiliser comme technologie le langage informatique JAVA. FFmpeg étant codé en C, nous ne pourrons pas communiquer directement avec ses librairies. Ce pourquoi nous aurons des classes java réalisant un **« interfaçage » entre notre logiciel et FFmpeg** (**Cf Package ffmpeg\_tools**).

Notre logiciel sera découpé en plusieurs packages. Et dans chaque package, des **patrons de conception** seront utilisés. Ces patrons de conception seront adaptés aux fonctionnalités des classes en cause**.** Principal but recherché : **établir une architecture logicielle cohérente et logique, avoir un code factorisé, éviter toute redondance dans les programmes, temps d’exécution optimal, économie de la mémoire.**

Un choix a été réalisé dans notre équipe de projet, nous avons choisis de réaliser tout le code du logiciel en **ANGLAIS**. Enfin… On parle essentiellement ici des **noms des classes, des méthodes et des attributs**, qui seront donc écrits en anglais.

*0.3) QUELQUES PRECISIONS*

Des maquettes de l’interface graphique seront présentés plus tard dans le document, on tient à préciser que ce sont les **composants graphiques** qu’il faut retenir. En effet les thèmes, les couleurs choisis ici ne sont pas définitif. **Les thèmes et autres petits détails seront peut-être modifiés plus tard, au gré de nos envies et de nos préférences**.

Ensuite, des diagrammes de classes seront présentés par la suite. Nous nous devons de préciser quelques détails. Il est possible lors de la programmation concrète du logiciel que nous rajoutions des **méthodes internes** (méthodes déclarées en private) pour factoriser le code, ou même que nous rajoutions des **classes**, ou des **exceptions personnalisées** (Classes héritant d’Exception ou même de Throwable). Soyons honnête nous avons pu oublier certains détails, ou même certains détails améliorant le codage du logiciel, c’est humain… **Il y aura donc peut-être au cours des étapes suivantes de l’étude du logiciel, des modifications minimes des diagrammes de classes**.

Les maquettes, les diagrammes de cas d’utilisation, et les diagrammes de classes sont – vous allez le voir - plutôt conséquents. Nous vous conseillons donc d’en plus de les regarder sur ce document de consulter les répertoires suivants du dépôt :

s3b\_s22\_chevrier\_dasilvacarmo\_hublau\_palmieri\doc\etape\_2\maquettes\

s3b\_s22\_chevrier\_dasilvacarmo\_hublau\_palmieri\doc\etape\_2\ diagrammes\_de\_\_cas\_d\_utilisation\

s3b\_s22\_chevrier\_dasilvacarmo\_hublau\_palmieri\doc\etape\_2\ diagrammes\_de\_classes\

s3b\_s22\_chevrier\_dasilvacarmo\_hublau\_palmieri\doc\etape\_2\autres\

Ainsi vous pourrez voir les images en grand format.

LISTE DES FONCTIONNALITES

Ci-dessous la liste des fonctionnalités de l’interface, triées par groupes et sous-groupe de fonctionnalités. Nous tenons à préciser que cette liste est seulement **énumérative.** C’est à dire qu’elle se contente de nommer les fonctionnalités et ne les explique pas en détail. Les détails du fonctionnement des fonctionnalités, cela sera approcher avec les diagrammes de cas d’utilisation, puis développer avec les diagrammes de classes auxquels seront ajoutés des descriptions. Pour le moment on se contente d’énumérer les fonctionnalités.

ATTENTION ! Dans la fenêtre de traitement, on entend par fichier : fichier vidéo ou fichier audio ou encore fichier image, tandis que dans la fenêtre de conversion, on entend par fichier : fichier vidéo, ou fichier audio. La fenêtre de conversion ne prend pas en compte les fichiers image.

* 1. GROUPE DE FONCTIONNALITES : « VIA LA FENETRE D’OUVERTURE »

➢ afficher une fenêtre de chargement

➢ afficher une fenêtre de choix du mode d’utilisation

➢ démarrer une fenêtre de traitement

➢ démarrer une fenêtre de conversion

* 1. GROUPE DE FONCTIONNALITES : « VIA LA FENETRE DE TRAITEMENT »

afficher les menus dans une barre de menus

1.2.1) MENUS

1.2.2) PANELS BIBLIOTHEQUES

1.2.3) BIBLIOTHEQUES VERS CHRONOLOGIES

1.2.4) PANEL CHRONOLOGIES

1.2.5) PANEL BARRE DE LECTURE

1.2.6) PANEL VIDEO

1.3) GROUPE DE FONCTIONNALITES : « VIA LA FENETRE DE CONVERSION »

1.3.1) MENUS

1.3.2) PANEL BIBLIOTHEQUE

1.3.3) PANEL « RESUME »

1.3.4) PANELS PARAMETRES DU FICHIER

1.4) GROUPE DE FONCTIONNALITES : « OPTIONNEL »