

Présentation : Interface graphique pour le logiciel de traitement vidéo FFMPEG (ACAJA)



CHEVRIER Jean-Christophe
DA SILVA CARMO Alexandre
HUBLAU Alexandre
PALMIERI Adrien

Sommaire

1. Introduction : rappel du sujet
2. Cadre du projet :
 - a. Vision du produit
 - b. Fonctionnalités à réaliser
 - c. Choix techniques utilisés
3. Éléments importants de l'étude préalable
 - a. Maquette de l'interface
 - b. Diagrammes de classes
4. Objectifs de la première itération
5. Réalisations pour la première itération
6. Objectifs pour la seconde itération



Introduction

Objectif : Créer une interface graphique pour FFmpeg qui permet à un utilisateur lambda d'utiliser le logiciel.

Problématique : trouver le rapport optimal fonctionnalités / interface

- Le programme doit remplir un maximum de fonctions
- L'interface doit rester simple et compréhensible pour l'utilisateur



Vision du produit

- Quelle est la cible ?
 - Utilisateur lambda
 - Vidéastes (professionnels ou amateurs)
- A quels besoins va répondre le produit ?
 - Convertir, modifier, traiter des fichiers audio et vidéo
- Quelles sont les fonctionnalités importantes ?
 - Interface simple, claire, intuitive et fluide
 - Répondre aux besoins sans surcharger l'interface
- Comparaison aux produits existants
 - Multiplateforme
 - All-in-One



Fonctionnalités à réaliser

- Changer le format (conteneur d'un fichier média)
- Changer les codecs vidéo/audio d'un fichier média
- Changer résolution vidéo
- Changer images par secondes d'une vidéo
- Changer bitrate vidéo/audio d'un fichier média
- Ajouter sous-titres vidéo
- Changer volume / nombre de canaux audio
- Changer taux échantillonnage audio
- Découper, concaténer vidéo/audio
- Redimensionner vidéo
- Gérer des profils de conversion

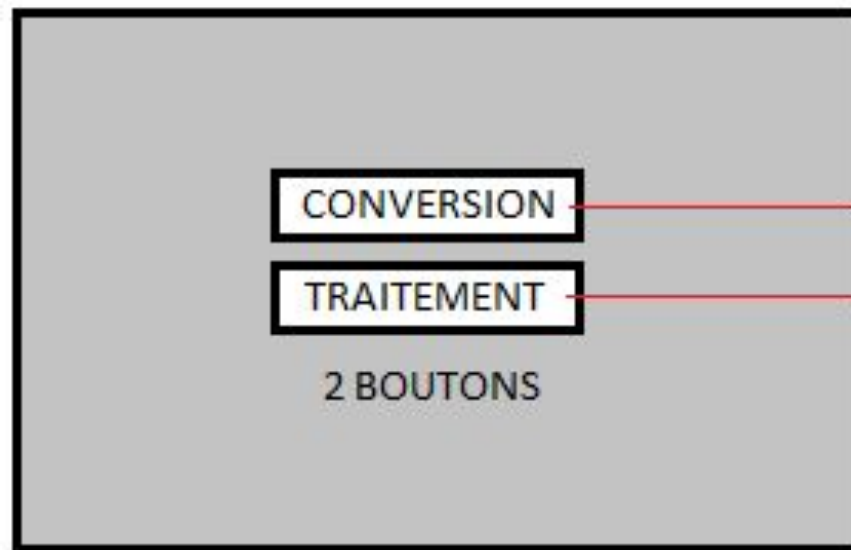


Choix techniques utilisés

- Programmation en Java
- Division des interfaces
- Appels système à FFMPEG
 - Pré-chargement mémoire tampon pour l'affichage des frames (partie traitement)



Maquettes de l'interface

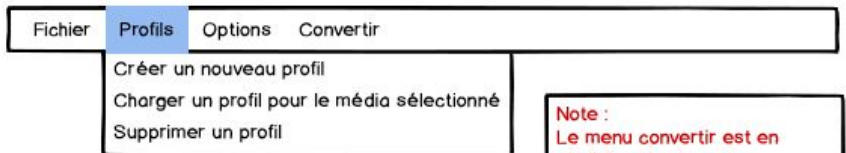
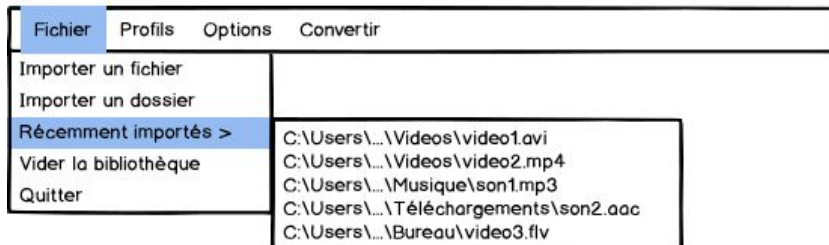
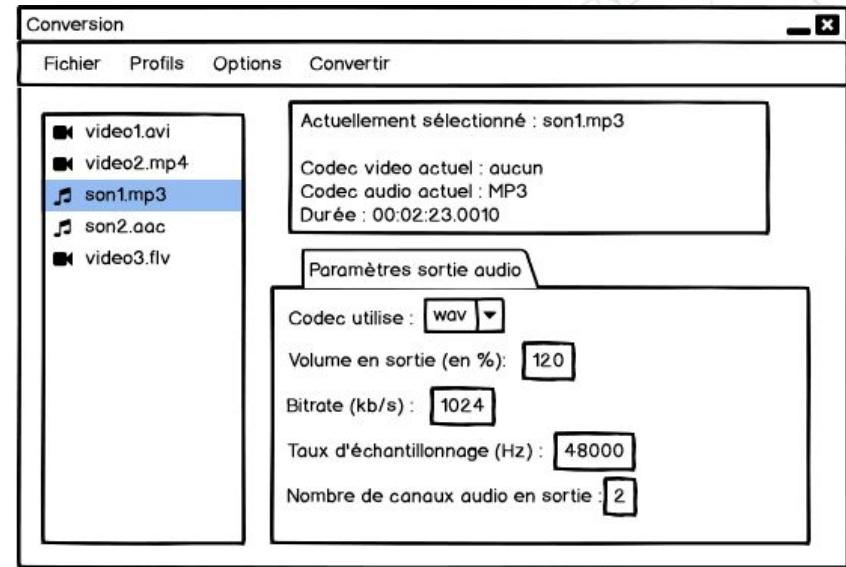
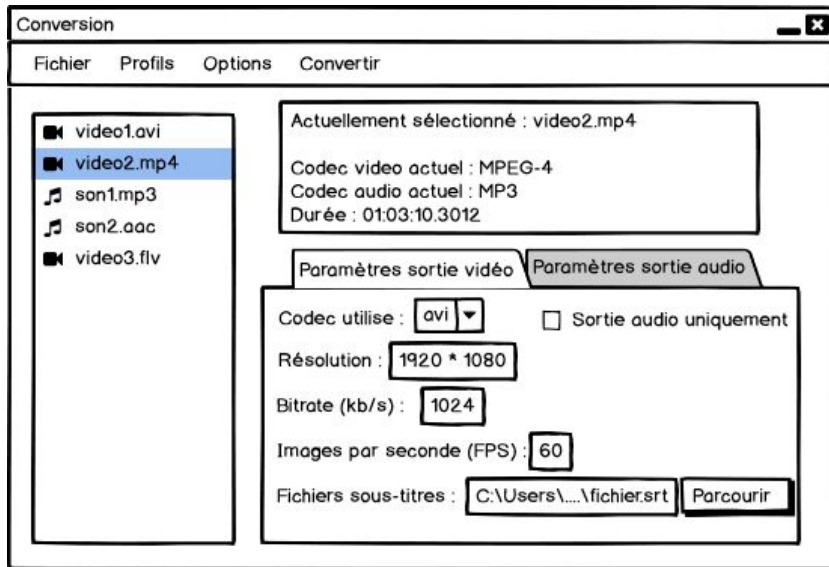


cas A) choix mode conversion

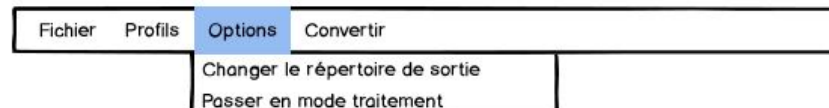
cas B) choix du mode traitement



Maquettes de l'interface



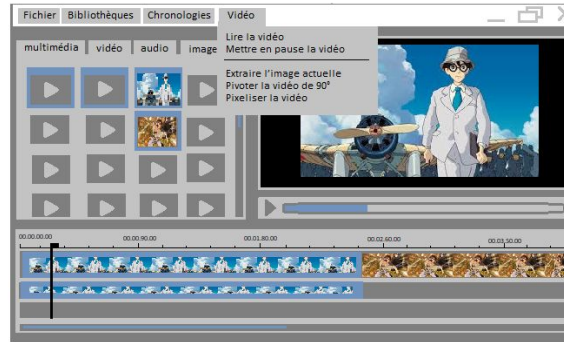
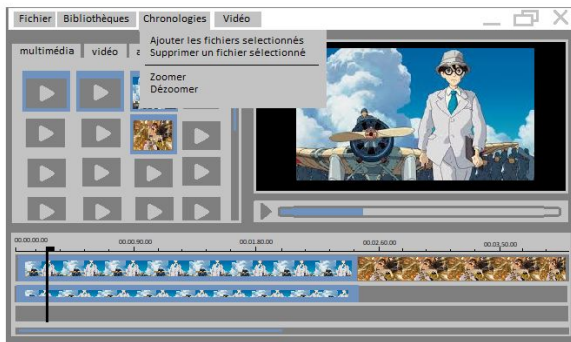
Note :
l'utilisateur pourra supprimer un média de la bibliothèque sans la vider complètement à l'aide d'un clic droit sur le fichier dans le JPanel de la bibliothèque ou via la touche SUPPPR



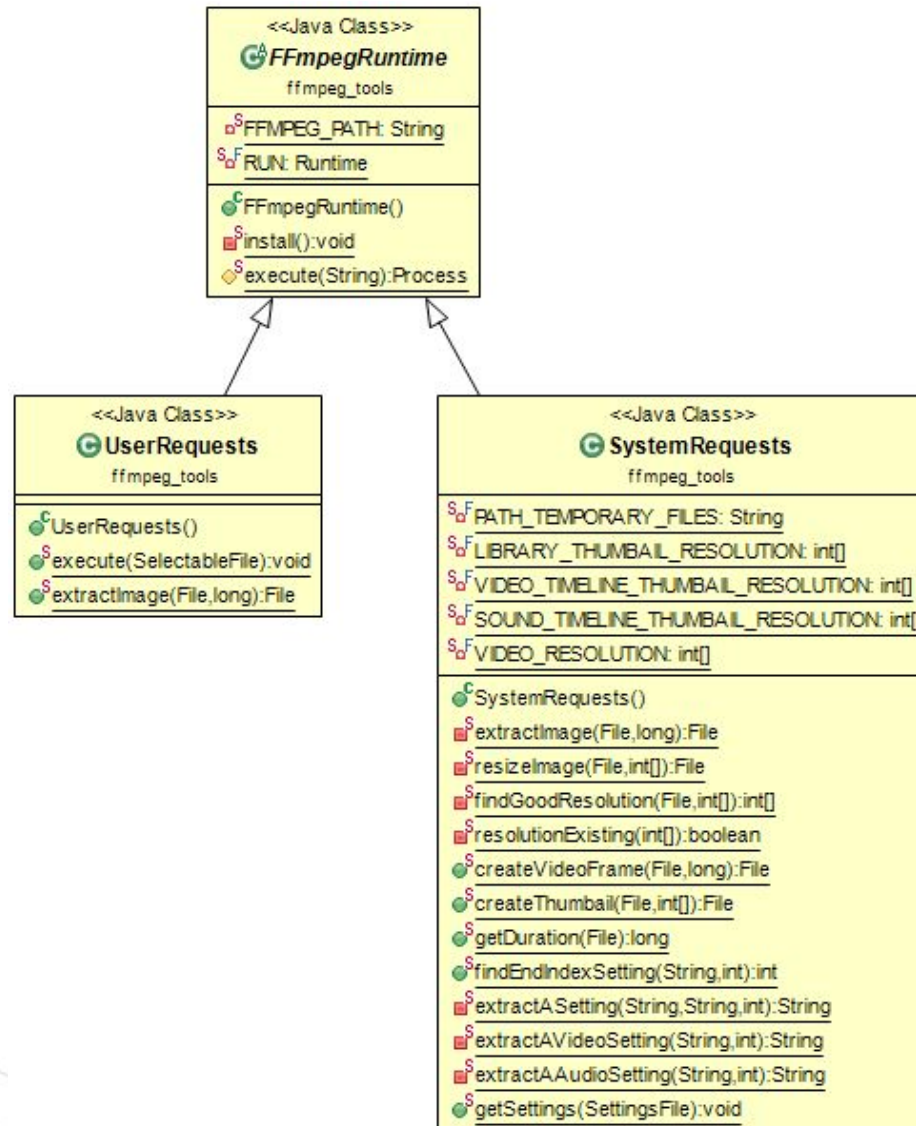
Note :
Le menu convertir est en réalité un bouton et ne contient pas de sous-menu. Il devient cliquable uniquement à partir du moment où l'utilisateur a importé au moins un fichier média dans la bibliothèque et modifié au moins un des paramètres de sortie dudit fichier.



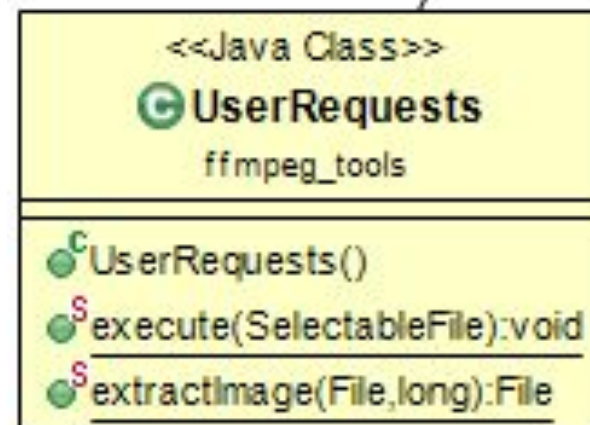
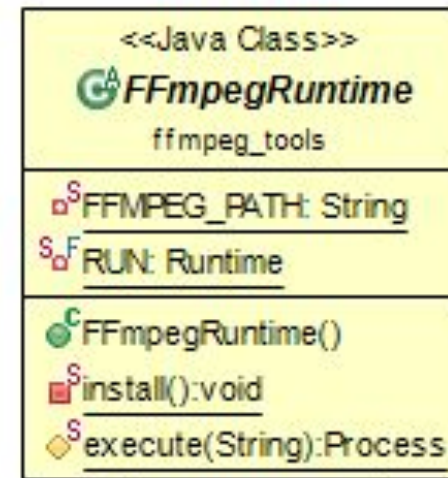
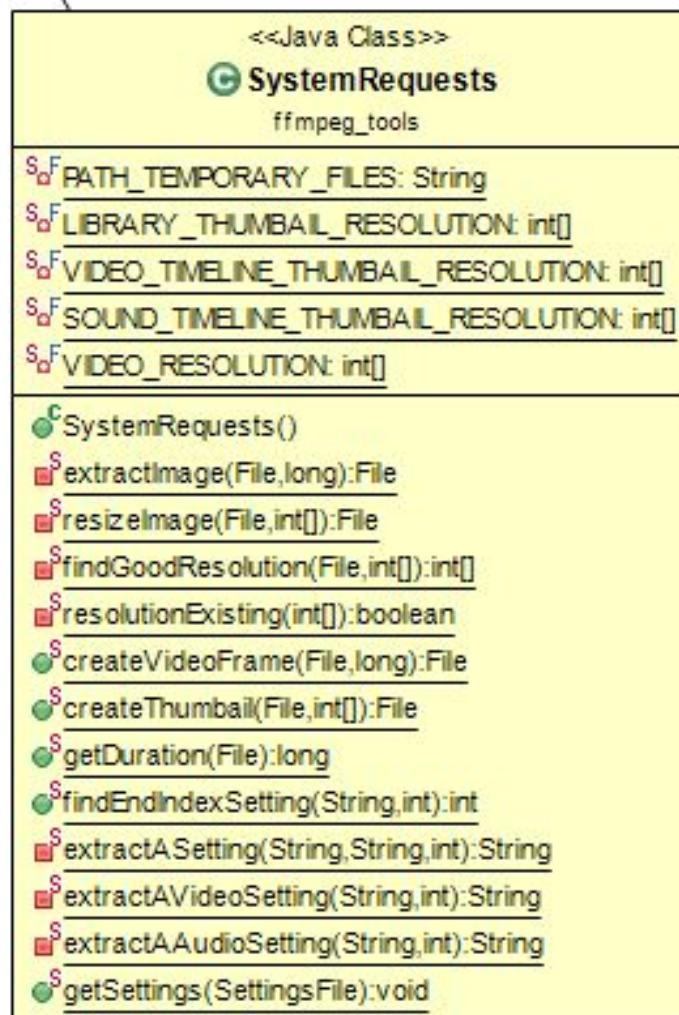
Maquettes de l'interface



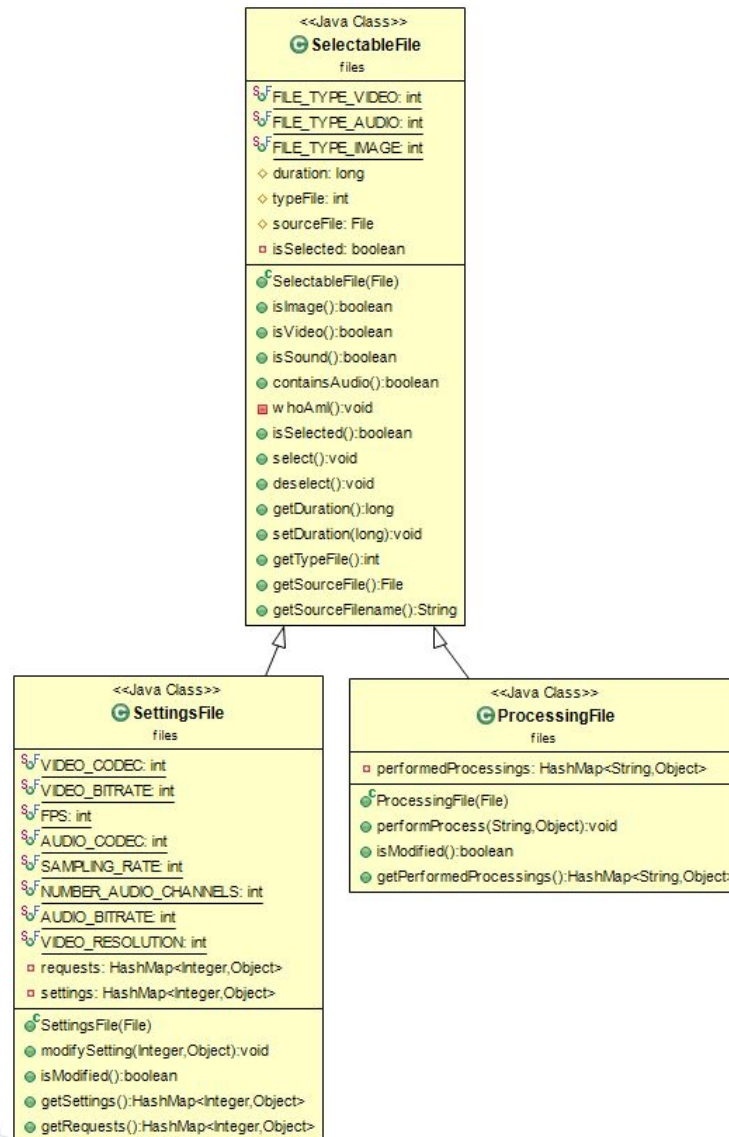
Diagrammes de classes



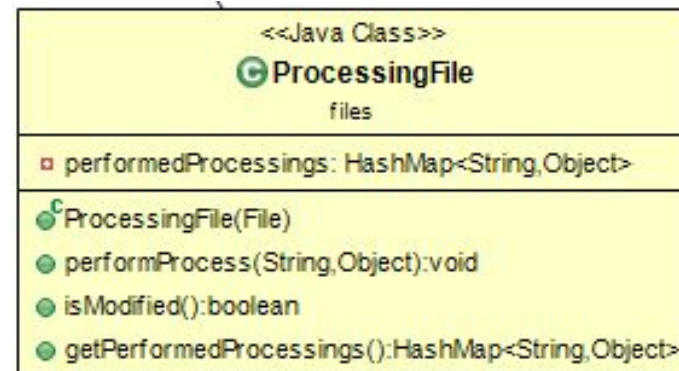
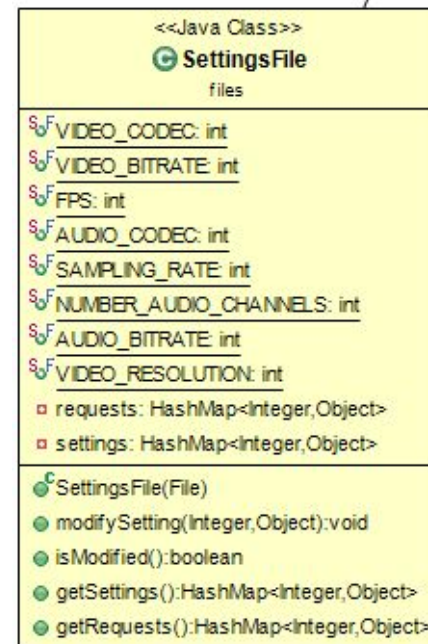
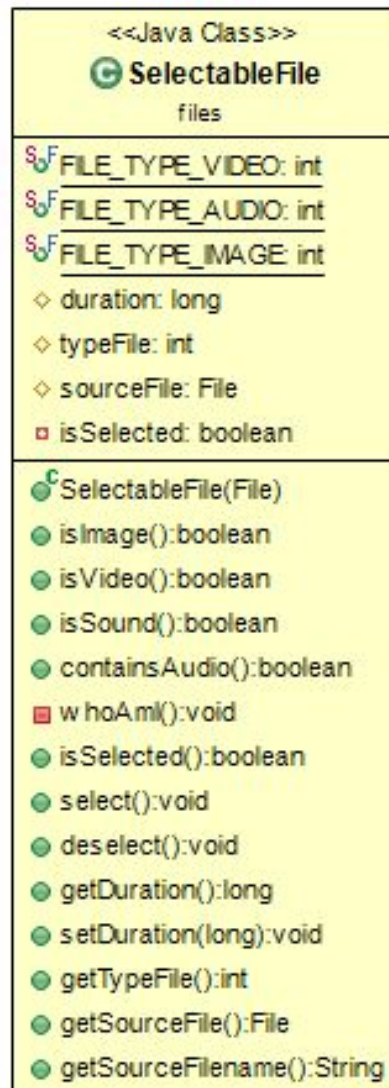
Diagrammes de classes



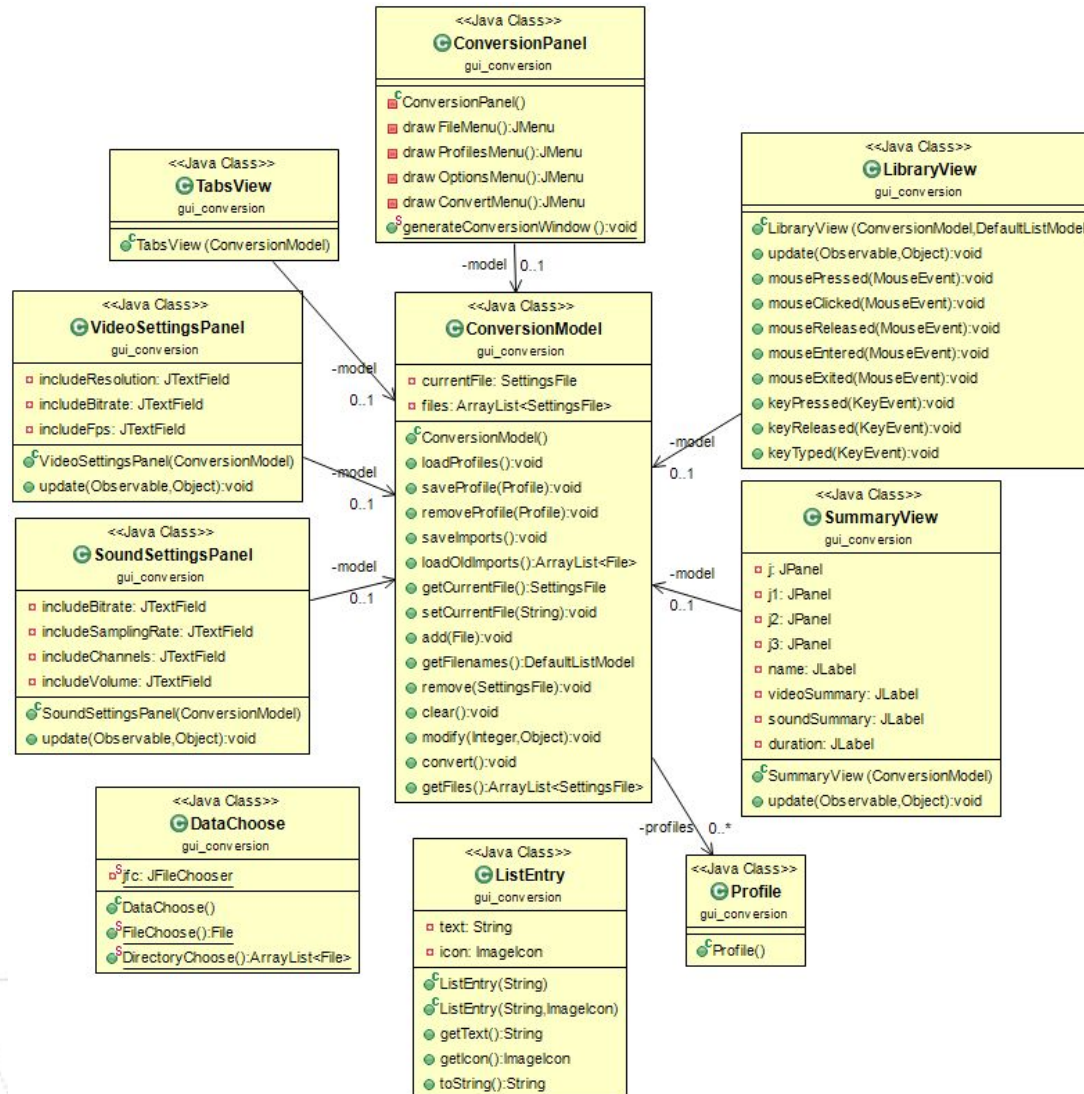
Diagrammes de classes



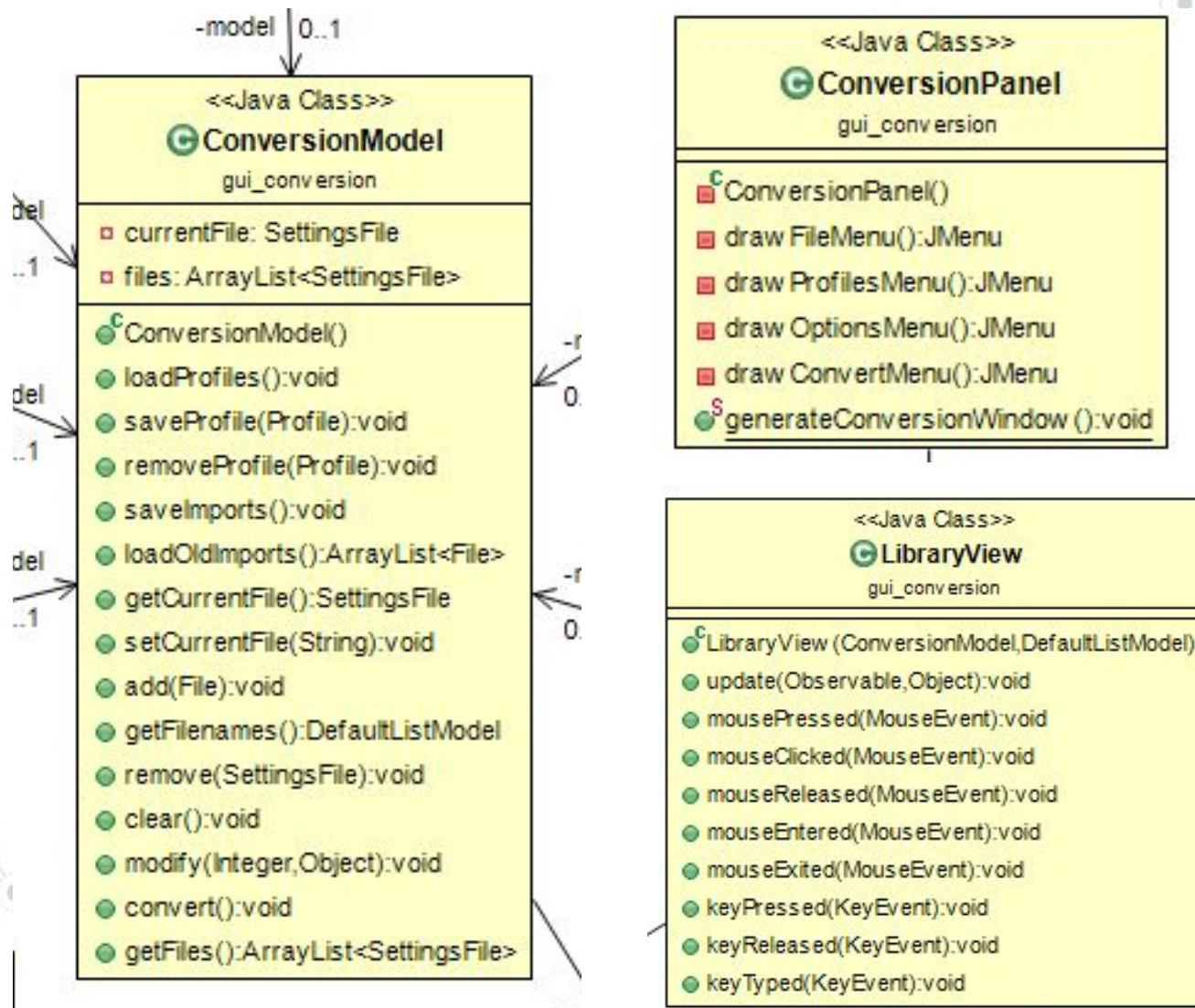
Diagrammes de classes



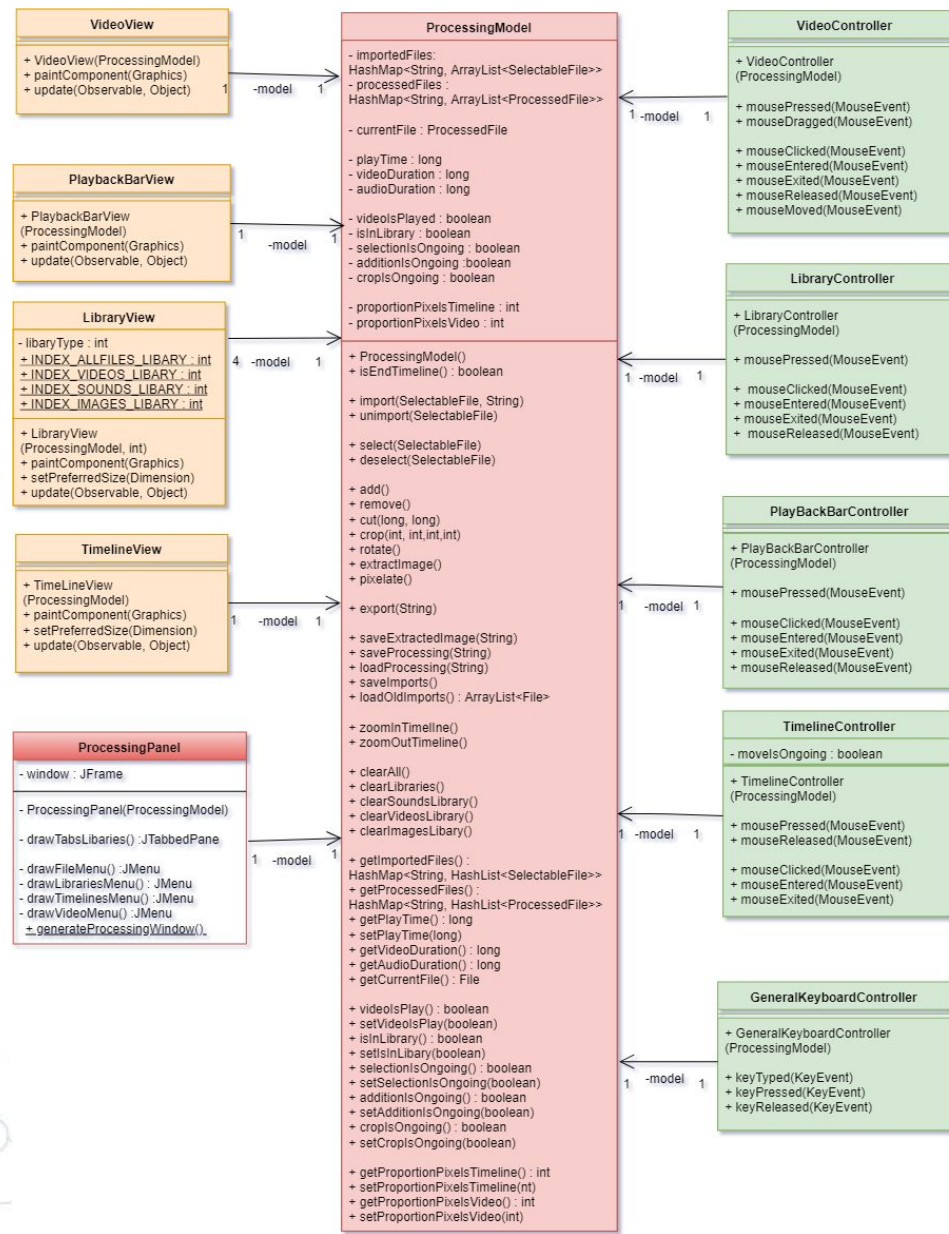
Diagrammes de classes



Diagrammes de classes



Diagrammes de classes



Objectifs première itération

- Conversion d'une vidéo vers une vidéo d'un autre format
- Mise en place de la bibliothèque
- Importer une ou plusieurs vidéos dans la bibliothèque
- Vider toute la bibliothèque
- Supprimer un ou plusieurs fichiers sélectionnés dans la bibliothèque
- Extraire le son d'une vidéo



Réalisations première itération

- Conversion d'une vidéo vers une vidéo d'un autre format
- Mise en place de la bibliothèque
- Importer une ou plusieurs vidéos dans la bibliothèque
- Vider toute la bibliothèque
- Supprimer un ou plusieurs fichiers sélectionnés dans la bibliothèque
- ~~Extraire le son d'une vidéo~~

STATUT "A FAIRE EN PRIORITE" DANS LE TRELLO



Objectifs pour la seconde itération

Approfondir la partie conversion :

- Changer les codecs vidéo/audio d'un fichier média
- Changer résolution vidéo
- Changer images par secondes d'une vidéo
- Changer bitrate vidéo/audio d'un fichier média
- Ajouter sous-titres vidéo
- Changer volume / nombre de canaux audio

Démarrer la partie traitement :

- Découper, concaténer vidéo/audio
- Redimensionner vidéo



Merci de votre attention

