

Interfaces Graphiques — Projet

Jean-Baptiste Yunès
Jean-Baptiste.Yunes@u-paris.fr

2024–2025

Le projet consiste à réaliser une application permettant de créer et visionner un dessin animé. Il y a des tas de degrés de liberté que vous pouvez utiliser à votre convenance, l'essentiel est de respecter l'idée initiale. De plus, il est demandé de bien réfléchir à l'ergonomie et de tout faire pour que l'usage soit le plus naturel possible.

Il est possible de réaliser ce projet par binôme. Ce projet fera l'objet d'un rendu et d'une soutenance (les dates seront communiquées plus tard).

1 Description

L'application contient trois parties logiques ; celles-ci peuvent être trois applications séparées ou intégrées dans une seule application gérant les modes :

- éditeur d'image
- éditeur de scénario
- visionneuse

2 Première partie (Éditeur d'image)

gestion d'évènements

Il s'agit de créer une interface permettant de gérer et créer des images. L'interface doit proposer d'éditer une image à l'aide d'une barre d'outils comprenant diverses fonctionnalités : dessin libre, carré (plein ou non), cercle (plein ou non), etc. Mais aussi une gomme, sélection de couleur, etc. Bref ce qui est utile pour créer des images sans trop de complication. Bien entendu l'éditeur permet de charger/sauver un fichier.

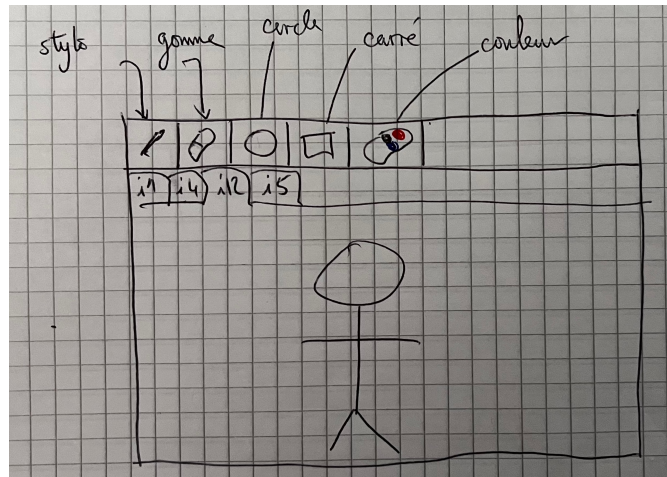


FIGURE 1 – Schéma d'un éditeur d'image

3 Second partie (Éditeur de scénario/film)

réordonnement de liste, retailage image

Il s'agit de créer une interface permettant de gérer un scénario de film. Un scénario est simplement une liste d'image ordonnée chacun associée à une durée de visionnage. On doit pouvoir ajouter ou enlever des images de la liste (attention, une image peut-être présente plusieurs fois dans la liste). On doit pouvoir modifier les caractéristiques de l'image (temps d'affichage lors du visionnage, et/ou taille de l'image). Toutes les images d'un scénario doivent avoir la même taille.

Ce scénario sera stocké dans un fichier sous la forme de lignes (fichier de nom `scenario.txt`). Chaque ligne contenant un nom de fichier et une durée exprimée en ms (millisecondes) :

```
image1.png,30
image2.gif,30
image3.jpg,50
image2.gif,30
image1.png,600
```

Un film devra être stocké dans un répertoire contenant : le fichier de scénario (de nom `scenario.txt`) ainsi que toutes les images nécessaires. Un film porte un nom (par exemple `Bambi`). Ainsi dans l'exemple de scénario ci-dessus, le film sera stocké dans un répertoire dont le nom sera celui du film (par exemple `Bambi`) et donc contenant les fichiers `scenario.txt`, `image1.png`, `image2.gif` et `image3.jpg`.

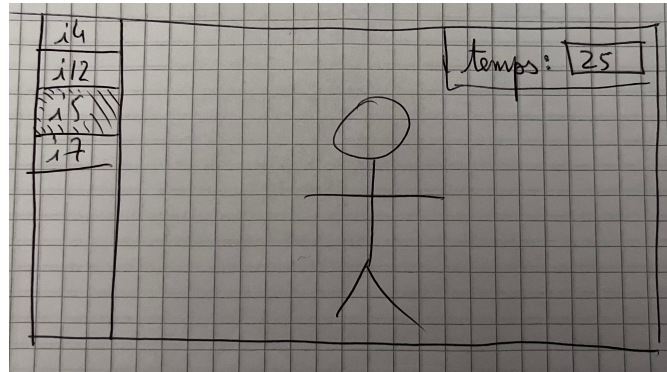


FIGURE 2 – Schéma d'un éditeur de film/scénario

4 Troisième partie (Visionneuse)

asynchronisme, multithreading

La visionneuse charge un scénario et l'exécute. On doit pouvoir accélérer/ralentir le visionnage, stopper/reprendre avec des actions placées dans une barre d'outils. La visionneuse devra aussi posséder une ligne de temps (timeline) permettant de se déplacer manuellement dans le visionnage). Sur cette ligne de temps doivent être placées relativement à leur localisation temporelle des coches chacune représentant l'apparition d'une image.

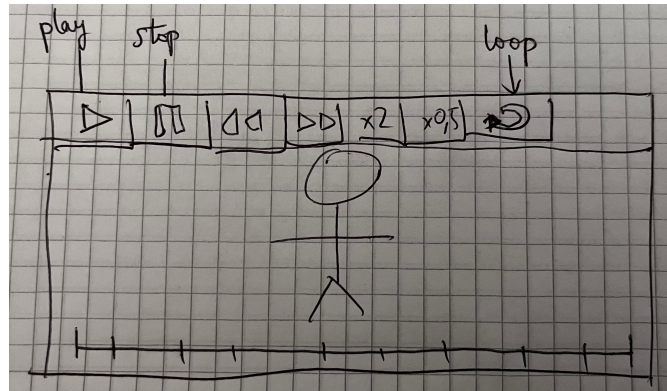


FIGURE 3 – Schéma d'une visionneuse