

---

---

# Rapport projet informatique

---

---

---

## Introduction

L'objectif de ce projet est de réaliser un logiciel permettant de créer automatiquement un time lapse à partir d'une collection de photo (datée) du visage d'une même personne. A partir d'une collection de photo du visage d'une personne, le programme créé permettra de créer une video de type time-lapse, dans laquelle les photos s'affichent successivement pour former une impression d'évolution. Pour un résultat probant, il sera nécessaire de "recaler" les photos afin que le visage affiché ait la même position et la même taille d'une photo à l'autre. Le logiciel devra donc permettre:

- De sélectionner une collection d'image,
- De créer une vidéo time-lapse, (en paramétrant par exemple la durée d'affichage de chaque photo)
  - D'éditer et d'enregistrer des informations de 'recalage' (position, taille, couleur) pour chaque photo, pour assurer un meilleur rendu.
  - D'enregistrer et de recharger un "projet" de time-lapse.

## Entretien

Lors de la réunion de jeudi, nous avons discuter des éventuels outils logiciels à utiliser lors de notre projet ainsi que les choses nécessaires à mettre à place pour un bon déroulement du projet.

### Les outils :

- Utilisation de valgrind : afin de détecter les fuites mémoires.
- Utilisation de git : afin de mettre en cohésion notre travail facilement et avoir un trace de chaque modification effectué sur le projet (et donc détecter plus rapidement les erreurs/conflits qui pourraient apparaître dans le code.
- Adopter un format MVC pour notre projet : afin de donner plus visibilité au travail à réaliser, mieux répartir les tâches au sein du groupe et faciliter le débogage du code.
- Utiliser l'interpolation d'images pour le traitement des photos
- La génération de la vidéo pourra être fait soit en streaming soit à l'aide de la fonction « ffmpeg »

---

## **Les objectifs actuels :**

- Penser à faire un diagramme de Gantt avant le 14 février pour « essayer » de s'apercevoir de la quantité de travail nécessaire pour chacun.
- Réaliser un dessin graphique de notre interface afin de penser aux fonctionnalités nécessaires à l'interfacage du logiciel.
- Réalisation de test unitaire pour chaque fonctionnalité pour pouvoir tester chaque partie du code et repérer les éventuelles erreurs qui pourraient survenir.
- Avant de commencer à coder le corps du projet, il est nécessaire de coder les fichiers .h afin de répartir le travail de chacun.

## **Les hypothèses de réalisation :**

Afin de ne pas se perdre dans les objectifs et de bien gérer notre temps, des hypothèses simplificatrices ont été évoqué lors de la réunion afin de mieux commencer le projet.

On y retrouve :

- Les images analysées seront toujours centrées et n'aura pas besoin d'être recadrées. On aura également des images à dimensions fixes.
- Les images seront en noir et blanc afin de ne pas avoir des problèmes avec l'espace de couleur RGB

## **Les conseils :**

Pour rester dans l'objectif d'être suffisamment efficace, nous avons discuté de différentes techniques à adopter. On retrouve dans ces techniques :

- Entre chaque réunion, penser à se fixer au moins un objectif de réalisation (coder une fonctionnalité essentielle, coder une fonction de recadrage d'image ...)
- Pour la réunion suivante, penser à envoyer une liste de questions à notre tutrice (si il y en a) afin qu'elle puisse y répondre lors de la réunion.