

Organisation du projet

Livrables – Soutenances – Communication

Le projet est organisé autour de 3 livrables, la soutenance et une partie de communication.

Respect de la date du rendu : retard du rendu implique -5 points de la note du livrable

Livrable 1 : Analyse du projet

Date du rendu : 18 mars à 23h59

Vous devez rendre un rapport, **au format pdf**, qui contient :

- Une recontextualisation du projet ;
- L'explication de la méthode de la réduction de dimensionnalité par Analyse en Composantes Principales. Vous devez expliquer :
 1. Le concept de l'ACP et ses outils
 2. Le principe de la réduction de la dimension
 3. L'application du concept de l'ACP pour faire la reconnaissance faciale et expliquer les étapes à suivre (projection dans le sous-espace des eigenfaces, le choix des paramètres pour une bonne reconstruction,...)
- L'analyse UML de votre projet (diagramme de classe, ...). Vous pouvez utiliser StarUML (<https://staruml.io/>) pour faire les schémas proprement. Attention, un schéma ne remplace pas une explication.
- La gestion de la base d'images, sous forme de BDD ou d'architecture de dossier; base d'images d'apprentissage et base d'images de test.
- L'organisation et la répartition des tâches au niveau de votre groupe.

Comme annoncé lors de la présentation du projet, vous devez utiliser GitLab pour le partage et le versionning de votre code. Le GitLab de l'école est : <https://gitlab.etude.eisti.fr/> et vous trouverez une documentation d'installation sur <https://doc.cy-tech.fr/> dans la partie GitLab. Vous devez ajouter votre (ou vos) professeur(s) référent(s) dans le projet GitLab. La base de données d'image doit déjà être constituée et partagée avec le(s) référent(s).

Livrable 2 : Code console (sans IHM)

Date du rendu : 15 avril à 23h59

Vous devez rendre une première version de votre code, en mode console, qui reprend les phases 1, 2 et 3 du projet. Votre code doit afficher: le visage moyen, les premiers

eigenfaces, des visages de la base de référence, l'évolution de l'erreur de reconstruction pour différentes valeurs de K.

Vous avez le droit d'utiliser des librairies externes pour la décomposition en valeurs singulières (SVD) et/ou l'ACP, ou JDBC pour ceux qui utilisent une BDD.

Il est attendu :

- une **archive jar** qui contient les **sources** de votre projet ;
- un **jar exécutable** qui permet de lancer directement votre projet ;
- un manuel d'utilisation.

Livrable 3 : Rendu final

Date du rendu : 5 mai à 23h59

Vous devez rendre :

- votre projet final, contenant l'interface graphique, toujours avec l'**archive jar** qui contient les **sources** de votre projet ainsi qu'un **jar exécutable** ;
- votre rapport final **au format pdf**, contenant l'analyse du premier livrable (adapté si besoin), une conclusion et un avis critique sur les résultats obtenus.

Soutenance

Les soutenances auront lieu le **vendredi 6 mai après-midi**.

Soutenance : 20 min (10 min présentation + 10 min questions)

Communication

La communication avec le(s) prof(s) référent(s) sous forme de réunions en présence de tous les membres du groupe (sprint ou autre...), de partage du travail, ou/et sous d'autres formes aura son importance dans l'évaluation finale du projet.