



Projet Cassiopée 2020

Projet n°35 :

**Application de méthodes d'apprentissage profond
pour la vérification biométrique sur documents**

Revue n°2

Réalisé par :

KACHOURI Marouane

BOUZGHAIA Fatma

Encadré par :

HOUMANI Nesma

GARCIA Sonia

Année Universitaire : 2020/2021

Table des matières

I. Analyse des risques qui mettraient en péril l'aboutissement du projet	2
II. Diagramme de Gantt.....	3

I. Analyse des risques qui mettraient en péril l'aboutissement du projet

Notre projet concerne la vérification d'identité par des signatures manuscrites dites « hors ligne » en utilisant des méthodes d'apprentissage profond. Dans ce contexte, les signatures manuscrites apposées sur des documents sont scannées donnant lieu à des images de signatures en niveaux de gris (signatures hors-ligne). L'ensemble des images consiste en des signatures authentiques et des signatures falsifiées. Par la suite, on se sert des réseaux de neurones convolutifs afin de reconnaître les signatures authentiques et détecter les tentatives de falsification des signatures.

Le projet consistera dans un premier temps à étudier quelques articles ayant le même contexte que notre projet. Ensuite, nous choisissons un modèle à implémenter. Pour ce faire, nous devons nous familiariser avec la plateforme Google Colab qui nous permettra d'exécuter (implémenter, entraîner et tester) notre modèle choisi et d'organiser les bases de données que nous manipulons tout au long de l'exécution de notre modèle.

Globalement, notre projet est plus côté technique que recherche. En effet, à chaque fois que nous mettons en œuvre notre réseau de neurones convolutifs, nous entraînons notre modèle sur une base de données bien spécifique, par la suite, nous testons notre modèle sur d'autres bases de données, notamment, BHSIG260, GPDS300, DS2-GET et CEDAR. Cependant, le temps d'entraînement du modèle est assez long (nous parlons de quelques heures, voire des jours afin d'avoir des résultats de l'entraînement du modèle).

De plus, nous travaillons avec des technologies assez nouvelles pour nous. Donc, ça nous a pris du temps afin de mettre en place notre modèle à bien et nous avons eu aussi des difficultés lors de la conclusion de nos résultats acquis de notre réseau de neurones.

Cela dit, en ce qui concerne les rendus des livrables, nous ne pensons pas qu'il y ait de risque de ne pas les terminer à temps car, en tant que binômes, nous nous organisons plutôt bien afin de réaliser le maximum des tâches demandées.

Le confinement a un peu impacté notre productivité au début mais nous nous sommes adaptés au fil des semaines et n'est donc pas un risque de retard dans le projet. Nous avons conservé un rythme d'une réunion chaque 2 semaines presque (selon la disponibilité de nos encadrantes et la nôtre) avec nos encadrantes pour présenter les avancements du projet.

Cependant, puisque, comme nous avons cité bien avant, le temps d'exécution du réseau est assez long, nous ne savons pas exactement si toutes les tâches que nous devons faire pourront être accomplies. Nous faisons de notre mieux pour accomplir le plus de tâches que possible dans un temps assez limité.

II. Diagramme de Gantt



