**Rapport de KNN**

By

Zettl Clémens & Webhe Arthur

TD L

(le rapport a d’abord été rendu à l’heure sur la session de mon camarade mais je l’ai rendu sur la mienne afin que l’entièreté du travail se trouve sur une seule session comme demandé)

Nos difficultés :

->Nous avons eu du mal à crée la fonction "prédict" car nous avons utilisé des fonctions que nous ne connaissions pas, de fait nous avons pris beaucoup de temps pour écrire la fonction

->Au niveau de l'import des fichiers, nous avons eu du mal à faire en sorte que l'import des fichiers soit adapté aux fichiers .csv et .txt

->Nous avons eu du mal à faire coller nos fonctions ensemble du fait que nos variables avaient des noms différents

->Notre plus grand défi a été de comprendre la fonction apprentissage et de faire en sorte que les résultats de celui-ci ne soient pas en vain

Choix des paramètres/Idées :

->n\_neighbors = 25. Nous avons choisi 25 car après avoir expérimenté avec différentes valeurs nous avons constaté que c'est selon nous le meilleur compromis entre stabilité (meilleur pour n>25) et sensibilités aux point éloignés (meilleur pour n<25). Finalement, Neighbors = 25 nous permet d'avoir la précision p>80% et un programme qui tourne bien.

->utilisation de la bibliothèque pandas pour pouvoir facilement traiter les données importées

->un ratio de 0,8 pour les données utilisées pour l'apprentissage fixé pour avoir suffisamment de précision

->Nous avons voulu implémenter une fonction calculant la précision à la suite du code du KNN mais par manque de temps nous n'avons pas pu la réaliser entièrement

-> Nous avons envisagé une organisation des données en prenant des colonnes, pour faciliter leur traitement