



## Projet Machine Learning

**Université Alioune Diop de Bambeuy(UADB)**

**Classe : Master 1 DSGL**

**Professeur : M. Abdoulaye BARRO**

### Contexte

Mettre en place une solution IA, qui permet d'automatiser l'identification des clients frauduleux serait une solution Innovante pour les entreprises bancaires. Cette solution leur permettra de gagner plus de temps et de minimiser les risques de fraude a priori.

### Objectifs

On veut mettre en place un modèle d'IA basé sur les modèles de machine

Learning pour identifier a priori les cas de fraude bancaire.

On considère le jeu de données creditcarddata.csv.

### Description des variables :

Le jeu de données contient 2266 observations et 14 variables.

La variable de sortie par rapport à ce jeu de données est la variable

**PotentialFraud.**

### Taches

1. Chargez les données et les stocker dans une variable df.
2. Lister les différents modèles existants pour résoudre le problème ?

3. Implémenter la phase de la préparation des données (vérification des valeurs manquantes, aberrantes, doublons, le problème de déséquilibre de classe).

**NB : S'il y'a la présence des problèmes lister ci-dessus corrigés ses problèmes.**

4. Divisez le jeu de données en deux partie (données d'entraînement et données de test) on considère 30% pour les données de test et 70% pour des données d'entraînements.
5. Créez et entraîner les modèles lister en **question 2**.
6. Évaluer les différents modèles entraîner sur les données de test (tracer la matrice de confusion et analyser chaque matrice de confusion pour chaque modèle entraîner).
7. Déterminer l'accuracy, la précision et le rappel pour chaque modèle entraîner.
8. Faites une étude de comparaisons des différents modèles implémentés sur la base des métriques tel que la matrice de confusion, l'accuracy, la précision et le rappel.
9. Sauvegarder le meilleur modèle.
10. Déployer le meilleur modèle dans un serveur de flask,
11. Mettre en place une interface graphique basée sur HTML, CSS, JavaScripts, bootstrap ou une technologie de votre choix
12. Rédigez un rapport de projet

## **Consigne**

*Vous avez 2 semaines pour envoyer le projet.*

*Vous pouvez former des groupes de deux étudiants.*

**BONNE CHANCE**

!