

Projet MLops

- **Aperçu du Projet :**

Vous avez rejoint une nouvelle équipe dans le secteur de la banque de détail, qui connaît actuellement des taux de défaut plus élevés que prévu sur les prêts personnels. Les prêts personnels sont une source de revenus importante pour les banques, mais ils comportent le risque inhérent que les emprunteurs puissent faire défaut. Un défaut de paiement se produit lorsqu'un emprunteur cesse de faire les paiements requis sur une dette.

- **Objectif :**

L'équipe de risque analyse le portefeuille de prêts existants pour prévoir les défauts potentiels futurs et estimer la perte attendue. L'objectif principal est de construire un modèle prédictif qui estime la probabilité de défaut pour chaque client en fonction de ses caractéristiques. Des prédictions précises permettront à la banque d'allouer suffisamment de capital pour couvrir les pertes potentielles, maintenant ainsi la stabilité financière.

TAF

Vous adopterez une démarche MLOps end2end pour proposer à la banque un algorithme de prédiction de défaut de risque.

1. Appropriation du sujet
2. Pré-traitement des données
3. Model Engineering (Tester 2 algorithmes de classifications, e.g: decision tree, régression logistique, Random forest etc)
4. Déploiement de votre meilleur modèle (avec une app de type streamlit/Flask) sur le cloud.

Consignes

- Vos modèles devraient être trackés avec Mlflow (capture d'écran des métriques choisies dans mlflow afficher dans votre présentation):
Un modèle → un experiment
Itération sur votre modèle → run
- Un repo git devrait être initialisé dès le début de vos expérimentations (capture d'écran des historiques des commits à afficher dans votre présentation)
- Pipeline ci-cd pour déployer sur votre cloud préféré (pendant la présentation, vous ferez une démonstration de votre app sur l'url que vous m'aurez partagé).
- Groupe (max 3 personnes et en cas de travail en groupe, faites ressortir la charge de travail des membres)