

## Template feedback Hackathon#1

Notions évaluées : Extraction, traitement et consolidation de données

---



### Feedback – Hackathon

**Nom des élèves** : Michel, Arlette

**Nom du projet** : Credit Card Fraud Detection

**Nom du professeur évaluateur** : Clara Martinez

**Date** : 03/07/25

---



### Feedback global (2 phrases maximum)

#### Points positifs :

- **Méthodologie et rigueur scientifique** : Le projet est un modèle de démarche Data Science. Le groupe a non seulement comparé des modèles, mais a aussi testé et invalidé des hypothèses (comme l'impact de la distance), ce qui est aussi important que de les valider.
- **Analyse exploratoire et Feature Engineering avancés** : L'analyse va bien au-delà des basiques. La création de features pertinentes (montants atypiques, délais entre transactions) et l'analyse de schémas complexes (fraudes en "spike", marchands récurrents, comportements pré-fraude) sont exceptionnelles.
- **Initiative et orientation "produit"** : Le groupe ne s'est pas contenté d'un notebook. La création d'un dashboard interactif fonctionnel avec Streamlit et Folium démontre une volonté de livrer un outil concret et une excellente maîtrise de l'écosystème Python.
- **Réflexion éthique et maturité** : La prise en compte des biais potentiels, des risques de discrimination et de l'impact sur le consommateur témoigne d'une grande maturité et d'une approche responsable de l'IA.

#### Points à améliorer :

- **Optimisation du compromis Précision/Rappel** : Le modèle final (XGBoost) est excellent, mais l'étape suivante pour une mise en production serait d'affiner le seuil de décision pour optimiser le coût des faux positifs versus celui des fraudes non détectées.
  - **Posture lors de la présentation** : Un petit détail sur la forme : attention à ne pas se positionner juste devant l'écran (note pour Michel), afin que le jury puisse voir les visualisations en permanence.
- 



Évaluation notée (notes sur 5)

(Ces notes servent à départager les groupes pour la sélection du meilleur projet)

Critère	Note /5	Commentaire
Clarté du code et commentaires pertinents	[5]	Code bien segmenté, clair, lisible et ordonné. Le débogage autonome (ex: erreur SMOTE) est un plus.
Utilisation efficace des notions vues pendant le bootcamp (Pandas, visualisation, EDA, etc.)	[5]	L'utilisation de fonctions avancées (shift, diff), la création d'un dashboard (Streamlit, Folium) et le feature engineering démontrent une maîtrise qui dépasse le cadre du bootcamp.
Résultats corrects et visualisations cohérentes	[5]	Les métriques sont justes et bien interprétées. Les visualisations sont variées et très efficaces, notamment la carte interactive et le comparatif des modèles.
Structuration du notebook / workflow clair et reproductible	[5]	Le workflow est exemplaire : de l'EDA initiale aux analyses comportementales complexes, jusqu'au prototypage d'une application. La démarche est logique et facile à suivre.
Pertinence de l'analyse exploratoire (EDA) et capacité à tirer des insights	[5]	Exceptionnel. L'EDA n'est pas une simple étape, c'est le moteur du projet. Les insights sur les comportements nocturnes, les canaux en ligne, et les profils à risque sont directement exploitables.

Critère	Note /5	Commentaire
Capacité à répondre aux questions posées via des analyses/statistiques simples (NumPy/SciPy)	[5]	Le groupe n'a pas seulement répondu aux questions, il en a posé de nouvelles et y a répondu avec des analyses très fines et créatives. La caractérisation des transactions pré-fraude est un excellent exemple.

---

#### 🔍 Commentaire final (optionnel)

→ Un projet véritablement exceptionnel qui coche toutes les cases et va bien au-delà. Le groupe a fait preuve d'une grande rigueur technique, d'une curiosité analytique poussée et d'une remarquable initiative en prototypant un dashboard interactif. La prise en compte des dimensions éthiques et métier positionne ce travail à un niveau professionnel. C'est le projet le plus complet et le plus abouti. Félicitations pour cet excellent travail.