**Le Projet Blueprint : Prédicteur de Réussite Étudiante**

**1. Quel est le problème à résoudre ?**

* **Objectif** : Prédire si un étudiant va **réussir ou échouer** à son examen final.
* **Type d’apprentissage ML** : **Apprentissage supervisé**
* **Pourquoi ?** Parce qu’on cherche à prédire un résultat connu (réussite ou échec), en s’appuyant sur des données historiques.

**2. Quelles données seront les plus utiles ? (Sélection des caractéristiques)**

On s’est mis dans la peau d’un détective pour réfléchir aux comportements qui révèlent si un étudiant suit bien ou s’il décroche. Voici nos **5 meilleurs indicateurs** :

**feature 1 : Pourcentage de vidéos de cours regardées**

* **Pourquoi c’est utile** : Un étudiant qui ne regarde pas les leçons a peu de chances de comprendre les notions. C’est souvent un signal d’alerte.

**feature 2 : Moyenne des notes aux quiz d'entraînement**

* **Pourquoi c’est utile** : Les quiz permettent de vérifier les connaissances. De mauvais résultats montrent que l’étudiant a des difficultés à assimiler.

**feature 3 : Nombre de jours depuis la dernière connexion**

* **Pourquoi c’est utile** : Un étudiant qui ne se connecte plus risque de décrocher complètement. C’est un signe d’inaction ou de désengagement.

**3. Quel type de modèle utiliser ?**

* **Type de modèle** : **Modèle de classification**
* **Pourquoi ?** Parce que notre objectif est de classer les étudiants dans deux catégories : réussite ou échec. Ce n’est pas une prévision de note, mais un choix entre deux résultats.

**4. Stratégie d’évaluation)**

**L’erreur est la plus grave ?** → **Erreur A : Le modèle pense que l’étudiant va réussir, mais il échoue en réalité.**

* **Pourquoi c’est critique** : Si on croit à tort qu’un étudiant va s’en sortir, on ne lui propose aucun soutien… et il échoue. À l’inverse, aider un étudiant qui allait réussir n’a pas de conséquences graves, voire cela peut l’encourager davantage et quitter la plateforme.