

# Projet : Développer une application simple contenant de l'IA

Pour ce projet vous allez devoir produire une Proof of Concept d'un projet d'application contenant de l'IA.

## Etapes du projet :

- Trouver une problématique : vous avez carte blanche mais le projet doit être validé par le formateur
- Imaginer la solution :
  - ◆ Quelles données
  - ◆ Quel algorithme
  - ◆ Quels Outils :
    - Si vous choisissez un problème de Machine Learning (classification ou régression) vous pouvez utiliser Python sur notebook en local pour préparer vos données et entraîner votre modèle
    - Si vous choisissez d'utiliser du Deep Learning (classification d'image) dirigez vous vers les kernel Kaggle ou Google colab pour entraîner votre modèle en transfert learning.
- Développer votre solution
  - ◆ Développement de l'application web, interface web simple, vous pouvez utiliser le langage et les framework que vous désirez
    - Si vous avez choisi un projet ML votre app devra proposer un formulaire pour entrer des données, envoyer ces données au modèle et afficher la prédiction.
    - Si vous avez choisi un projet DL votre app devra permettre d'uploader une image (ou de prendre une photo) , l'envoyer au modèle et afficher la prédiction.
  - ◆ Traiter les données et Entraîner le modèle
  - ◆ Intégrer votre modèle à l'application
- Faire la présentation

## Présentation du projet :

Répartis en 4 équipes de 4 personnes, vous avez jusqu'au mardi 9 Mai, 15h30 pour fournir une présentation de votre projet, Powerpoint ou Streamlit si vous avez choisi ce framework pour votre application. Vous aurez 20-30 min pour présenter votre projet.

Votre présentation devra comprendre :

1. Une présentation générale du projet
  - a. Contexte
  - b. Problématique
  - c. Solution proposée
2. Une présentation des données
  - a. Présentation des données
  - b. Features Engineering / préparation des données
3. Entraînement et évaluation
  - a. Présenter les différents modèles testés
  - b. Évaluer et comparer ces modèles
  - c. Optimisation
4. Développement de l'application (optionnel si vous utilisez Streamlit)
5. Une démo de l'application
6. Une conclusion