

## Fiche élève - Introduction au Deep Learning

### Objectifs :

- Comprendre les bases du deep learning.
- Apprendre à utiliser un Jupyter Notebook pour un modèle simple.
- Découvrir les hyperparamètres clés.

### Exemple : Classification d'images (MNIST)

#### 1. Préparation des données :

- Importer TensorFlow et MNIST
- Normaliser les données entre 0 et 1.

#### 2. Construction du modèle :

- Une couche d'entrée (Flatten).
- Une couche cachée avec 128 neurones (Dense, activation ReLU).
- Une couche de sortie avec 10 neurones (Dense, activation softmax).

#### 3. Compilation et entraînement :

- Optimiseur : Adam.
- Fonction de perte : `sparse_categorical_crossentropy`.
- Métriques : accuracy.

### Exercices :

1. Modifiez le nombre d'époques et observez l'impact.
2. Changez la taille des lots et notez la différence.

## Fiche élève - Introduction au Deep Learning

3. Testez une autre fonction d'activation (tanh ou sigmoid).