

Atelier CNN - Classification d'Images Satellites

Préparation des données

Dans cette introduction, nous allons apprendre à préparer les données pour qu'ils soient prêts à être utilisés pour un apprentissage par CNN. Vous allez tester le code sur le [notebook mis à votre disposition](#).

Préparation de l'environnement

Dans un projet d'IA, comme l'entraînement d'un **CNN**, l'utilisation d'un environnement virtuel garantit que toutes les dépendances sont bien organisées et reproductibles.

Mise en place d'un environnement virtuel en Python

Créer un environnement virtuel

Créer un répertoire de travail : *cnn/notebooks*, par exemple.

Ouvrez un terminal, dans votre répertoire de travail, et exécutez :

```
python -m venv mon_env
```

Cela crée un dossier *mon_env* contenant un environnement Python isolé.

Activer l'environnement

- Sur Windows :

```
mon_env\Scripts\activate
```

- Sur macOS/Linux :

```
source mon_env/bin/activate
```

Une fois activé, le terminal affiche (**mon_env**) au début de la ligne de commande, indiquant que l'environnement est actif.

Travaux à réaliser

L'environnement en place et le notebook téléchargé dans votre espace de travail, vous allez suivre les étapes suivantes :

- Ecrire une fonction pour afficher une image
- Télécharger une image depuis le web
- Charger l'image
- La redimensionner
- Normaliser les valeurs des pixels
- Faire de l'augmentation de données

Ressources

[Ressources complètes pour ce cours](#)