TD réseau de neurone 1 : utilisation en inférence d’un resnet pré-entrainé pour la classification d’images

**But :**

Utiliser pytorch + resnet pre-entrainé pour trouver la classe d’une image

**fichier du TD** : **TP\_pytorch\_1\_init.py**

**Le repo et les images :**

**data/test\_images** on trouve 2 images => elles sont utilisées pour le TP\_1 pour voir comment fonctionne le resnet pré-entrainé

**data/eval\_inference** : on trouve 2 repo (cat/no\_cat) => ce repo est utilisé pour générer le dataset qui sera utilisé pour tester l’inference une fois le training terminé. Les images ici ne doivent pas être présentes dans le dataset de training

**data/tmp** => des images de réserves, non présente ailleurs pour tester l’impact des data sur le resultat du training

**images** => on trouve 2 repo (cat/no\_cat) => ce repo est utilisé pour générer le dataset utilisé lors du training. Il sera divisé en 2 parties train\_dataset, eval\_dataset

**les modeles pré-entrainé pytorch**

<https://pytorch.org/vision/main/models/resnet.html>

comme on utilise un tre-trained model, on ne peut pas choisir le shape d’input ni d’output

on utilise aussi le preprocessing fourni avec le model : preprocess = weights.transforms()