

TP Deep Learning

Exercice 1 CNN : base MNIST

1. Tester le programme `mnist.ipynb`.

Exercice 2 Classification chats/chiens

1. Récupérer les données sur Plubel. Mettre les données dans un répertoire data
2. Tester l'augmentation de données en utilisant le programme `data_augmentation.ipynb`
3. Dans un premier temps, on va créer notre propre réseau. Tester le programme `ex2_1.ipynb`.
4. On va maintenant faire du transfer learning en réutilisant le modèle VGG16. Tester le programme `ex2_2.ipynb`.

Exercice 3 Exercice à rendre (code + rapport (ou notebook python) à déposer sur Plubel avant le 17/12)

Récupérer le fichier de données sur Plubel (NotMNIST).

1. tester différents modèles et paramètres pour obtenir les meilleurs résultats de reconnaissance sur cette base (essayer d'obtenir une $\text{accuracy} > 0.95$)