

# Deep Learning

00 – Syllabus

FRANCK JUBIN

2020

# Syllabus

# Description

3

Le Deep Learning est une forme d'intelligence artificielle qui dérive du Machine Learning. Au fur et à mesure de l'évolution du Machine Learning, différentes techniques ont été développées afin de créer des algorithmes capables d'apprendre de manière autonome. Parmi ces techniques, l'une d'elle a été les réseaux de neurones artificiels sur laquelle se base le Deep Learning.

Le Deep Learning met en jeu un réseau complexe de neurones artificielles interconnectés et nourrit par des bases de données de plus en plus titanesque. Cette majeure vise à présenter le réseau de neurones, comprendre les techniques d'optimisation, les types d'architectures et la manière de déboguer un algorithme de deep learning.

# Objectifs pédagogiques

- Comprendre le fonctionnement de l'apprentissage de réseaux de neurones à une puis plusieurs couches
- Créer et optimiser des réseaux de neurones sur données structurées
- Débugger un algorithme de Deep Learning
- Mettre en place différentes architectures de réseaux de neurones (CNN, RNN, GAN...)
- Comprendre l'utilisation d'un réseau pour du Transfer Learning ou du Multi Task Learning

# Programme

01 – Introduction

02 – IA fun

03 – Data et prédiction

04 – Python et librairies

05 – Machine Learning

Et le reste

**FIN**