

Apprentissage profond



Niveau
d'étude
BAC +5 /
master



ECTS
5 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- › Langue(s) d'enseignement: Français
- › Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

L'objectif de ce cours est de présenter les processus d'extraction de connaissances à partir de données, et de les mettre en œuvre par des expérimentations. Après un rappel des fondamentaux de l'apprentissage statistique, l'idée sera d'appréhender les mécanismes modernes d'extraction statistique de connaissances. Nous commencerons par discuter des principes des machines à noyaux (type SVM) pour s'orienter vers diverses architectures neuronales profondes, qui offrent une plus grande flexibilité pour manipuler divers types de données complexes.

L'UE sera également l'occasion pour les étudiants de prendre en main et se perfectionner sur les bibliothèques actuelles du domaine (e.g., Numpy, Pytorch).

L'enseignement sera complété par un projet.

Objectifs

- Savoir décider de l'architecture d'apprentissage à employer selon les données et la tâche considérées.
- Savoir mettre en œuvre des processus d'analyse et d'apprentissage efficaces pour divers types de données complexes.
- Comprendre les défis actuels de l'apprentissage statistique et savoir s'orienter dans la littérature pléthorique du domaine.
- Prise en main des bibliothèques actuelles du domaine.

Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	14h
TD	Travaux dirigés	14h
TPERSO	Travail personnel	14h

Infos pratiques

Lieu(x)

> Angers

Campus

> Campus Belle-beille