

# Machine learning



ECTS  
4 crédits



Volume horaire

## Présentation

---

## Description

---

## Objectifs

- Sélection de modèles / variables, pénalisation (ridge, lasso, etc.).
- Clustering : modèles de mélange, algorithme EM.
- Méthodes à noyaux (SVM, ACP spectral, etc.).
- Boosting. Xgboost.
- Réseaux de neurones (introduction).
- Apprentissage par renforcement.
- Biais dans les algorithmes et éthique des données.

Remarque : les réseaux de neurones seront approfondis dans l'UF dédiée à l'apprentissage profond. En particulier les réseaux de neurones convolutionnels ne sont pas abordés ici.

## Pré-requis nécessaires

Cours « Science des données »  
Cours « Modèle linéaire généralisé »

---

## Évaluation

L'évaluation des acquis d'apprentissage est réalisée en continu tout le long du semestre. En fonction des enseignements, elle peut prendre différentes formes : examen écrit, oral, compte-rendu, rapport écrit, évaluation par les pairs...

## Infos pratiques

---

### Lieu(x)

 Toulouse