Machine learning

ECTS : 4

Enseignant responsable : Gaspar ROY

Langue du cours : Français

Volume horaire : 36

Description du contenu de l'enseignement :

Initier les étudiants à l'apprentissage automatique (machine learning) et à la pratique de la fouille (data mining) et l'extraction de connaissances à partir des grandes masses de données. Il sera illustré par des cas concrets des exemples réalisés en session avec Python.

Compétences à acquérir :

- Comprendre les principes fondamentaux du machine learning (apprentissage supervisé, non supervisé, surapprentissage, généralisation).
- Maîtriser les techniques de base de la fouille de données (data mining) et de l'extraction de connaissances.
- Préparer et analyser des jeux de données massifs (nettoyage, normalisation, sélection de variables).
- Mettre en œuvre des algorithmes de machine learning en Python (régression, classification, clustering, etc.).
- Évaluer la performance des modèles (validation croisée, métriques, interprétation des résultats).
- Appliquer les méthodes sur des cas concrets issus de données réelles.