

Compréhension des comportements et big data

Niveau : M2

Volume horaire : 20 h

Crédit ECTS : 3

Nom et Fonction de l'enseignant : Mouloud TENSAOUT, Professeur des Universités

Objectifs du cours : L'objectif est de vous fournir des bases sur les concepts et les algorithmes du machine learning (ML) pour exploiter des données marketing volumineuses, notamment celles issues d'un CRM et à les mettre en œuvre.

Compétences visées : L'étudiant est capable de traiter à l'aide d'algorithmes ML des questions liées aux prévisions de ventes à la segmentation d'un marché ou de la clientèle et plus généralement de mesurer l'impact d'une décision marketing sur les performances marketing (ex : part de marché) et enfin à savoir évaluer les résultats obtenus dans une optique d'aide à la décision marketing

Plan du cours :

Introduction - Les enjeux marketing du Big Data

Apprentissage non supervisé

- Application : Algorithmes de Clustérisation/classification,

Apprentissage supervisé

- Application : Algorithmes de Prévision

Introduction au Machine learning :

- Modèles de prévision : Forêts aléatoires ; Réseaux neuronaux ; Applications avec le logiciel R

Modèles de classification : K-means ; Forêts aléatoires ; Réseau neuronaux ; Applications avec le logiciel R

Introduction à l'inférence causale

- Application : Modèle Up-lift pour mesurer l'impact d'une décision marketing

Modalités d'évaluation : Dossier

Bibliographie :

Introduction au Machine Learning de Chloé-Agathe Azencott. Ouvrage publié aux éditions Dunod dans la collection InfoSup 1, qui contient aussi 86 exercices corrigés