

# Master Méthodes informatiques appliquées à la gestion des entreprises (MIAGE)

## Analyse de données et apprentissage automatique

Responsable	Descriptions	Informations
	Code : BIGAV2B	Composante : Faculté d'Économie et de Gestion
	Nature : Élément constitutif	
	Domaines : Droit, Économie, Gestion	

### LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

### CONTENU

Objectifs de l'enseignement : L'objectif est d'appréhender les premières bases, connaissances et outils nécessaires à l'analyse de données et à l'apprentissage automatique.

Plan du cours :

1. Introduction Machine Learning (différences supervisé / non supervisé) - but ; Nettoyage, formatage (valeurs manquantes), filtrage de données ; découpage ; réduction de dimensions ; Statistiques (corrélations, testes) ; Visualisations
2. Intro / Mise à niveau algèbre linéaire ; Régression linéaire (une variable vers plusieurs variables) ; Modèle généralisé
3. Régression logistique ; Régularisation
4. Classification SVM (2 classes ; multiclass)

### COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

À l'issue du module l'étudiant doit être capable de /d' :

- produire une étude descriptive ;
- utiliser des méthodes de visualisation pour l'analyse de données ;
- appliquer les méthodes classiques de régression et classification ;

### MODALITÉS D'ORGANISATION

15h Cours, 15h TD, Outils support à l'enseignement (RStudio, Python – Anaconda, Weka)

### BIBLIOGRAPHIE, LECTURES RECOMMANDÉES

1. Yu-Wei Chiu (2015). Machine Learning with R Cookbook.
2. Ethem Alpaydin (2004). Introduction to Machine Learning
3. Peter Flach (2012). Machine Learning: The Art and Science of Algorithms that Make Sense of Data

### PRÉREQUIS RECOMMANDÉS

Calcul matriciel, algèbre linéaire, langages R et Python

### VOLUME HORAIRE

- Volume total: 30 heures
- Cours magistraux: 15 heures
- Travaux dirigés: 15 heures

### CODES APOGÉE

- BIGA08BM [ELP]
- BIGA08BA [ELP]

### M3C

Aucune donnée M3C trouvée

### POUR PLUS D'INFORMATIONS



Dernière modification le 24/10/2023