



Présentation

Code interne : EI5IS102

Description

Objectifs :

Acquisition des concepts et des outils de bases pour le traitement de données :

- Données quantitatives (numériques) : Analyse en Composantes Principales (ACP)
- Données qualitatives (catégories) : Analyse Factorielle des Correspondances (AFC)
- Introduction à l'apprentissage automatique: apprentissage non supervisé (clustering) et supervisé (classification, régression)

Compétences:

- Connaître les principe de base du traitement de données et de l'apprentissage automatique (Quiz)
- Savoir implémenter une méthode d'analyse de donnée simple (TP)
- Savoir analyser les résultats d'une méthode d'analyse appliquée à une base de données (Projet)

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	16h
TI	Travaux Individuels	8h

Pré-requis obligatoires

- Bases en algèbre linéaire (manipulation de matrices/vecteurs, diagonalisation de matrices), statistiques (moyenne, médiane, variance) et Python.

Syllabus

Introduction aux méthodes de traitement de données multidimensionnelles, Analyse factorielle des correspondances, Analyse en composantes principales, Classification.

Langage de programmation utilisé : python.

Bibliographie

Transparents de cours

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu Intégral	Contrôle Continu			1		

Infos pratiques

Contacts

Nicolas Papadakis

✉ Nicolas.Papadakis@bordeaux-inp.fr