

Présentation

Code interne : EIN5-ISC17

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	5,33h
TD	Travaux Dirigés	8h
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

ENSEIRB-MATMECA

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