UE 27

Outils pour l'exploration de données

Durée : 36 h

16 h Cours 20 h

Semestre 2

Objectifs

- Etre capable d'effectuer tous les traitements simples sur un jeu de données.
- Etre capable de produire une étude descriptive et d'en interpréter les résultats.
- □ Connaître les principes de l'analyse et visualisation du nuage d'individus/de variables, interpréter les résultats.

Langue(s)

Français

Fait partie des 2 UE à choisir parmi les 3 UE (UE 27, UE 28 et UE 29)

Responsable

Christel VRAIN >

Christel.VRAIN@univ-orleans.fr

Contenu

- Apprentissage et développement en langage R
- Notions élémentaires de probabilités : variables aléatoires, loi, espérance, variance, probabilité conditionnelle
- Statistiques descriptives :
 - Indicateurs de tendance centrale, de dispersion et de forme (médiane, quantiles, moyenne, mode, variance et écart-type), tableau de contingence,
 - Contrôle de la qualité des données (valeurs aberrantes, données manquantes, ..)
 - Coefficient de corrélation, matrice de corrélation
- Analyse de données : analyse en composantes principales, analyse des correspondances, analyse discriminante

Évaluation

Coefficient 4

ECTS 4

Note éliminatoire 7

Méthode d'évaluation :

Contrôle continue et terminal

■ Modalités de contrôle des connaissances :

Première session : CC et CT

Seconde session : CT

Références

Plateforme de cours en ligne pour le M1 Informatique : URL