

Analyse des données

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 34.0
- > Langue(s) d'enseignement : Français
- > Niveau d'étude : BAC +4
- > Période de l'année : Enseignement huitième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral et Travaux dirigés
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Composante : Sciences économiques, gestion, mathématiques et informatique

Présentation

Ce cours propose une initiation aux méthodes d'analyse factorielle et de classification abondamment utilisées dans le traitement de grandes masses complexes d'informations. L'exposé théorique de ces méthodes s'accompagnera de mises en œuvre pratiques sous le logiciel libre R.

PLAN INDICATIF :

Chapitre 1 : Les méthodes d'analyse factorielle et de classification

Chapitre 2 : Analyse en Composantes Principales

Chapitre 3 : Analyse Factorielle des Correspondances

Chapitre 4 : Analyse des Correspondances Multiples

Chapitre 5 : Classification Ascendante Hiérarchique

Objectifs

Conférer aux étudiants de solides bases en analyse de données.

Évaluation

Session 1

- Formule standard : L'évaluation s'organisera autour d'une analyse de cas et d'un projet appliqué réalisé par groupes d'étudiants.

- Formule dérogatoire :

Session 2 : Écrit

Compétences visées

A l'issue du cours, les étudiants disposeront de solides connaissances en statistique exploratoire multidimensionnelle et seront en mesure d'appliquer les techniques usuelles d'analyse factorielle et de classification sur données réelles grâce à l'acquisition simultanée de compétences dans l'utilisation du logiciel R.

Bibliographie

- * Escoffier B. et J. Pagès (2016), Analyses factorielles simples et multiples (5^{ème} édition), Dunod.
- * Husson F., S. Lê et J. Pagès (2016), Analyse de données avec R (2^{ème} édition), PU Rennes.
- * Lebart L., A. Morineau et M. Piron (2006), Statistique Exploratoire Multidimensionnelle (4^{ème} édition), Dunod.
- * Saporta G. (2011), Probabilités, Analyse des Données et Statistique (3^{ème} édition), Technip.
- * Volle M. (1997), Analyse des données (4^{ème} édition), Economica.