Analyses factorielles

ECTS : 0

Volume horaire : 6

Description du contenu de l'enseignement :

L'analyse factorielle d'un tableau de données du type individus x variables est présentée selon l'approche fondée sur l'inertie expliquée par un axe factoriel. En particulier, on montrera que le problème se ramène à la maximisation d'un quotient de Rayleigh. Les techniques dérivées, i.e. le multidimensional scaling métrique (AFTD) et l'analyse des correspondances seront également présentés.

Compétence à acquérir :

- Analyse factorielle d'un tableau de données avec une métrique quelconque, application au cas de l'Analyse en Composantes Principales (ACP) normée ou non,
- Multidimensional Scaling (MDS) métrique (AFTD),
- Analyse des correspondances simples (AFC) et multiples (ACM).

Bibliographie, lectures recommandées :

- Lebart, L., Piron, M. , Morineau, A. (2006) (4ème edition, refondue) Statistique Exploratoire Multidimensionnelle, 480 pages, Dunod.
- Saporta, G. (2006), Probabilités, Analyse des données et Statistique, 656 pages, Technip.