

SYLLABUS

Intitulé du cours	Statistique exploratoire multidimensionnelle
Numéro de l'UE	
Volume horaire (en heures maquettes)	CM : 15 H
Année d'étude et Semestre	Master 1 – Deuxième semestre
Objectifs et compétences développées	Ce cours présente les principales méthodes de la statistique exploratoire multidimensionnelle qui vise à identifier les éventuelles structures sous-jacentes de grands ensembles complexes de données en réduisant leurs dimensions d'observation
Contenu et moyens pédagogiques	<p>Sont successivement étudiées les méthodes factorielles appliquées à l'étude des tableaux de contingence (analyse factorielle des correspondances), à celle des tableaux de mesures (analyse en composantes principales) et à celle des tableaux logiques (analyse des correspondances multiples). Enfin, les principales techniques de classification multidimensionnelles sont présentées (classifications en nuées dynamiques et classifications hiérarchiques)</p> <p>Le cours se divise en une partie théorique et une partie appliquée durant laquelle sont traitées pas à pas des illustrations de mise en œuvre des techniques de la statistique exploratoire multidimensionnelle sur des données concrètes</p>
Pré-requis	Statistiques descriptives
Modalités d'évaluation	Contrôle terminal : épreuve sur table
Références bibliographiques	<p>Escofier, B. et Pagès, J., 2016, « Analyses factorielles simples et multiples », 5ème édition, Sciences Sup, Dunod, Paris.</p> <p>Everitt, B. and Dunn, G., 2001, « Applied Multivariate Data Analysis », 2nd edition, Wiley.</p> <p>Hair, J., Babin, J., Black, W., and Anderson, R., 2018, « Multivariate Data Analysis », Cengage Learning EMEA; 8th edition.</p> <p>Lebart, L., Morineau, A., Piron, M., 2006, Statistique exploratoire multidimensionnelle, 4ème édition, Sciences Sup, Dunod, Paris.</p>
Mots Clefs	Analyse factorielle ; Statistique multidimensionnelle ; Analyse de données ; Statistique exploratoire ; Data mining