



# Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation

**PSP**

PSY2031 **Introduction aux méthodes multivariées**

[30h] 3 crédits

Cette activité se déroule pendant le 1er semestre

**Enseignant(s):** Guy Lories, Léopold Simar

Langue d'enseignement : français

Niveau : cours de 2ème cycle

## Objectifs (en terme de compétences)

Développer une certaine maîtrise des instruments multivariés les plus classiques en faisant saisir aux étudiants les similarités et les différences entre ces démarches.

Introduire le minimum d'éléments mathématiques nécessaires à compléter la formation des étudiants.

## Objet de l'activité (principaux thèmes à aborder)

acp, analyse factorielle, régressions linéaires multiples, analyse en grappes, modèles d'équations structurales.

## Résumé : Contenu et Méthodes

Objectifs généraux

Développer une certaine maîtrise des instruments multivariés les plus classiques en faisant saisir aux étudiants les similarités et les différences entre ces démarches.

Introduire le minimum d'éléments mathématiques nécessaires à compléter la formation des étudiants.

A la sortie du cours l'étudiant devrait être capable de mettre en oeuvre, avec des données réelles, les outils les plus classiques de traitement de données multidimensionnelles. Le cours sera donc centré sur la bonne compréhension des méthodes et leur mise en application, y compris la maîtrise d'un logiciel approprié.

Contenu

Introduction aux méthodes multivariées, notations matricielles et propriétés de base de vecteurs aléatoires, outils descriptifs et multiples, classification, modèles de régression, y compris ANOVA et ANCOVA, analyse discriminante.

Références (à titre d'exemples)

- Simar, L. (2003): An Introduction to Multivariate Data Analysis, manuscrit, 233p, Institut de statistiques, Université Catholique de Louvain, Louvain-la-Neuve, disponible à la DUC.

- Lattin, J., Carroll, J.D. and Green, P.E. (2003), Analyzing Multivariate Data, Thomson Learning, Inc., Duxbury Press

## Autres informations (Pré-requis, Evaluation, Support, ...)

La formation comporte des aspects pratiques avec traitement de données réelles.

## Autres crédits de l'activité dans les programmes

ESP3DS/EP	Diplôme d'études spécialisées en santé publique (recherche clinique)	(3 crédits)	
MD3DA/MO	Diplôme d'études approfondies en sciences de la santé (sciences de la motricité)	(3 crédits)	Obligatoire
PSY2	Licence en sciences psychologiques	(3 crédits)	