




5.00 crédits	30.0 h + 7.5 h	Q1
--------------	----------------	----

Enseignants	Segers Johan ;
Langue d'enseignement	Français
Lieu du cours	Louvain-la-Neuve
Préalables	Concepts et outils équivalents à ceux enseignés dans les UE LSTAT2011 Eléments de mathématique pour la statistique LSTAT2014 Eléments de probabilités et de statistique mathématique
Thèmes abordés	<p>Le cours présente un survol des principaux outils de l'analyse exploratoire de données multivariées via les méthodes factorielles. Les données sont projetées sur un sous-espace de faible dimension tout en gardant un maximum d'information. Cette réduction de dimension facilite la visualisation et aide à la découverte de l'information et des tendances dans un tableau de données.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rappels d'algèbre et de géométrie utiles à l'analyse des données • Principes de base des méthodes factorielles • Analyse en composantes principales • Classification: moyennes mobiles et classification hiérarchique • Analyse discriminante linéaire • Analyse des correspr-1 8.39999962 98.48100281 ls

<p>Méthodes d'enseignement</p>	<p>Lors des cours magistraux, l'enseignant présente les différentes méthodes d'analyse, couvrant à la fois leur champ d'application, la théorie mathématique sous-jacente, et la programmation en R. Des devoirs sont donnés dont la solution est discutée lors des cours magistraux aussi.</p> <p>Les TP se déroulent en salle informatique et servent surtout pour permettre aux étudiants de s'entraîner à l'application des méthodes d'analyse en R et sur des vrais jeux de données.</p>
<p>Contenu</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Matrices de données • Analyse en composantes principales • Classification: moyennes mobiles et classification hiérarchique • Analyse discriminante linéaire •

Programmes / formations proposant cette unité d'enseignement (UE)				
Intitulé du programme	Sigle	Crédits	Prérequis	Acquis d'apprentissage
Master [120] en science des données, orientation statistique	DATS2M	5		
Master [120] : ingénieur civil biomédical	GBIO2M	5		
Master [120] en statistique, orientation biostatistiques	BSTA2M	5		
Master [120] en sciences mathématiques	MATH2M	5		