

| | | |
|--------------|----------------|----|
| 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 | |  |
| | | | | |
| | | | | |