

## MOOC Analyse de données multidimensionnelles

### Publics cibles

Formation continue

### Pré-requis

Ce cours est destiné aux étudiants et professionnels ayant un niveau master et/ou un background dans une discipline scientifique notamment avec des connaissances de base en statistique : coefficient de corrélation, test du Chi<sup>2</sup>, analyse de variance à un facteur.

Une initiation au langage R est suffisante pour la mise en œuvre concrète des méthodes.

### Langues d'enseignement

Français  
Anglais

### Renseignements pratiques

**Durée de la formation** : 5 semaines

**Formation** : A distance, 5h de travail par semaine

### Programme

Semaine 1 : Analyse en composantes principales

Semaine 2 : Analyse factorielle des correspondances

Semaine 3 : Analyse des correspondances multiples

Semaine 4 : Classification

Semaine 5 : Analyse Factorielle Multiple

### Compétences visées

À la fin de ce cours, vous serez capable de :

- résumer et synthétiser des tableaux de données par des graphes simples ;
- utiliser des méthodes de visualisation adaptées à l'analyse exploratoire multidimensionnelle ;
- interpréter les résultats d'une analyse factorielle et d'une classification ;
- reconnaître, par rapport à la problématique et aux données, la méthode adaptée à l'exploration d'un jeu de données selon la nature et la structure des variables ;
- analyser les réponses à une enquête ;
- mettre en œuvre une méthode d'analyse de données textuelles
- mettre en œuvre les méthodes factorielles et de classification sur le logiciel gratuit R

En résumé, vous serez autonome sur la mise en œuvre et l'interprétation d'analyses exploratoires multidimensionnelles.

### Débouchés

Orientation dans une formation de master en sciences et technologies.