



ANALYSE MULTIVARIEE

Introduction et méthodes descriptives

Durée

2 jours

Référence

Stat-4

Objectifs

L'analyse multivariée est un ensemble d'outils aidant à la compréhension de tableaux de données (individus x variables) généralement très grands et pour lesquels les méthodes classiques bivariées ne suffisent plus à appréhender la structure afin de décrire ou expliquer un phénomène. L'objectif de ce séminaire est donc d'établir le lien entre ces informations et les méthodes d'analyse ainsi que de mettre en pratique les méthodes descriptives classiques d'analyse multivariée (hypothèses, limites d'utilisation, interprétation des résultats).

Auditeurs

Chefs de projet, ingénieurs d'études, responsables de marché et analystes, dans des domaines aussi variés que la production, le marketing, la finance, la recherche biomédicale, l'agronomie..., sensibilisés aux problèmes d'analyse multidimensionnelle.

Niveau Requis

Il est souhaitable de bien maîtriser les concepts statistiques fondamentaux (distributions statistiques, problème d'estimation, tests d'hypothèses...) et les méthodes de statistiques usuelles.

Méthode pédagogique

La formation se déroule par alternance d'exposés et d'exercices d'application traités à l'aide de logiciels d'analyse de données.

Programme

1. Introduction à l'analyse multivariée

- lien entre informations et analyses.

2. Pratique des méthodes descriptives classiques

- typologie (classification) et segmentation,
- analyse factorielle en composantes principales (ACP),
- analyse factorielle des correspondances simple et multiple (AFC, AFCM),
- analyse multidimensionnelle non métrique (MDS),

avec pour chaque méthode :

- hypothèses de base et limites d'utilisation,
- principe de la méthode,
- signification statistique et pratique,
- interprétation et validation des résultats.

Pour avoir un panorama complet et détaillé des méthodes descriptives et explicatives en analyse multivariée, il est conseillé de coupler les séminaires Stat-4 et Stat-5.