

Recueil de données et statistiques 2

Infos pratiques

- > ECTS : 4.5
- > Nombre d'heures : 24.0
- > Niveau d'étude : BAC +5
- > Période de l'année : Enseignement neuvième semestre
- > Méthodes d'enseignement : En présence
- > Forme d'enseignement : Cours magistral
- > Ouvert aux étudiants en échange : Oui
- > Campus : Campus de Nanterre
- > Composante : Philo, Info-Comm, Langages, Littératures & Arts du spectacle
- > Code ELP : 4LgSF02P
- > En savoir plus : Information à venir

Présentation

Ce cours est organisé en deux grandes parties. Dans la première partie, intitulée analyse descriptive de données d'expériences, après avoir rappelé la démarche expérimentale et la notion d'analyse des données, différents tests statistiques paramétriques seront présentés. Ces tests sont destinés à analyser des dessins expérimentaux de différentes natures, comme par exemple la comparaison de groupes d'observation indépendants et d'observation appariés, ou encore l'analyse de structures complexes à plusieurs facteurs. La seconde partie quant à elle dédiée à l'inférence sur des données par l'analyse de variance consistera à aborder l'inférence fréquentiste sur une comparaison ; plusieurs degrés de liberté, puis l'analyse en Composantes Principales (ACP), la Classification Ascendante Hiérarchique (CAH), l'analyse Factorielle des Correspondances (AFC), la corrélation et Régression Simple et la Régression Multiple (RM). Des exercices sur des données expérimentales et des données de corpus seront préparés à la maison et corrigés en classe. Une attention particulière sera accordée à la rédaction de conclusions descriptives et inférentielles en veillant à

suivre les règles émises par l'American Psychological Association (APA). Une familiarisation à différents logiciels d'analyse statistique (dont R) sera réalisée lors de travaux pratiques.

Objectifs

Fournir les bases théoriques et pratiques de l'analyse statistique de données comportementales, neurophysiologiques et de données de corpus. Les principaux objectifs pédagogiques incluent : les conditions optimales de recueil des données, la visualisation des données, la préparation des données ; l'analyse statistique, le choix des outils statistiques appropriés selon la nature des données et du plan d'analyse expérimental, l'interprétation des résultats, la formulation d'une conclusion descriptive et inférentielle.

Évaluation

M3C en 2 sessions

- Régime standard session 1

Une ou plusieurs épreuves notées.

La nature de l'épreuve (examen en temps limité, QCM, devoir maison, dossier, oral, etc.) et la pondération des notes seront communiquées par l'enseignant-e en début de semestre

- Régime dérogatoire session 1

Une épreuve en temps limité donnant lieu à une seule note

- Session 2 dite de rattrapage

Une épreuve en temps limité.

La nature de l'épreuve (orale ou écrite) sera communiquée par l'enseignant-e en début de semestre

Pré-requis nécessaires

Compétences basiques en méthodologie expérimentale, en mathématiques (addition, soustraction, multiplication) et en statistiques (moyenne, médiane) et dans l'usage d'une calculatrice et d'un tableur de type Excel.

Idéalement avoir suivi le cours Méthodes statistiques d'analyse et de visualisation de données dispensé en

Licence 3 et 'Recueil de données et statistiques 1' en M1
FLDL.

Compétences visées

Sélection des outils d'analyses statistiques appropriés en fonction de la nature des facteurs étudiés et des dessins expérimentaux.

Rédiger avec soin une conclusion descriptive et inférentielle qui s'inscrit dans une démarche hypothético-déductive.

Examens

Information à venir

Bibliographie

Howell, D. C. (2008). *Méthodes statistiques en sciences humaines*. Traduit par M. Rogier, V. Yzerbyt, & Y. Bestgen. Editions de Boeck.

La méthode expérimentale (2003). In S. Nicolas (dir.), *La psychologie cognitive* (pp. 185-206). Paris : A. Colin (Coll. Campus).

Ressources pédagogiques

JASP : <https://jasp-stats.org/>

R : <https://www.r-project.org/>

Contact(s)

> Karin Heidlmayr

kheidlma@parisnanterre.fr