

Pré-rentrée au logiciel R

Volume horaire : 9

Description du contenu de l'enseignement :

Ce cours est une initiation au langage R et à son utilisation en statistique. Après une familiarisation à l'environnement de travail et à l'interface RStudio, nous décrivons les traitements statistiques usuels sous R (importation de données, résumés numériques et graphiques). Nous donnerons ensuite des éléments sur la programmation, en vue d'automatiser certains traitements sur des jeux de données variés. Cette initiation sera utile pour le cours de statistique de la L3 dont les applications se font sous R. Ce logiciel libre est aussi très utilisé dans les entreprises et le milieu de la recherche pour le traitement de gros volumes de données.

Compétence à acquérir :

- Importation d'une base de données sur RStudio
- Calcul de statistiques descriptives et graphiques
- Programmation avec R : manipulation de vecteurs et matrices, instructions conditionnelles, boucles, fonctions
- Génération de rapport dynamique sur R Markdown

Mode de contrôle des connaissances :

Evaluation dans le cadre du cours de statistique.

Bibliographie, lectures recommandées :

Decourt O. (2018). Le langage R au quotidien, Traitement et analyse des données volumineuses. Dunod.
Maumy-Bertrand M. et Bertrand F. (2018). Initiation à la statistique avec R. Dunod.