

Analyse statistique.

1. Initiation à la statistique avec R

INRA Toulouse, unité MIAT

Tél : 05.61.28.52.75

E-mail : Alain.Perault@toulouse.inra.fr

Objectifs

L'ensemble des modules s'adresse à des utilisateurs de la statistique (chercheurs, techniciens, doctorants, Ingénieurs...) ne possédant pas de Formation mathématique mais désirant acquérir de l'autonomie sur le traitement de données.

L'objectif du premier module est le rappel des notions de base en statistique et l'introduction au langage de programmation R. Celles-ci seront abordées par l'utilisation de l'interface graphique pour R, R Commander qui ne nécessite aucune connaissance du langage de programmation R et permet de s'y familiariser progressivement.

Programme

Notions théoriques et illustrations au travers du traitement d'un jeu de données réelles avec l'interface graphique R Commander seront entrelacées dans le cours.

Notions abordées :

- Rappel de probabilités : variable aléatoire, loi de probabilité, espérance, variance, indépendance, théorèmes limites (loi des grands nombres, théorème de la limite centrale)...
- Estimateurs, estimations ponctuelles et par intervalles de confiance d'une espérance, d'une proportion et d'une variance.
- Statistiques descriptives uni et bidimensionnelles : estimations, représentations graphiques, corrélation, covariance...
- Théorie des tests d'hypothèses sur l'espérance, la variance et la proportion ; tests de comparaison de plusieurs échantillons ; tests d'ajustement (chi-deux, Kolmogorov) et tests non-paramétriques (Wilcoxon-Mann-Witney, Kruskal-Wallis...).

Intervenants



Plateforme BioStat - Genotoul

Sébastien Déjean (Institut de Mathématiques de Toulouse)

<http://perso.math.univ-toulouse.fr/dejean>

Nathalie Villa-Vialaneix (INRA, Unité MIAT)

<http://www.nathalievilla.org>

Informations pratiques

Durée : 2 jours

Dates : 2 et 3 mars 2017

Lieu : INRA Auzeville

Prix : Académiques : 300 € - Privés : 600 € - Agents INRA : nous contacter

Public : Utilisateurs de la statistique (chercheurs, ingénieurs, techniciens, doctorants) ne possédant pas de formation en statistique et n'ayant pas ou peu utilisé R.

Détails et inscriptions

<http://perso.math.univ-toulouse.fr/biostat/?p=483>

Date limite d'inscription le 20 février 2017

