Démarche statistique et modèles linéaires avec R

Formation continue - Module inter-entreprises

Au coeur de la démarche statistique, la modélisation est une étape fondamentale qui permet de formaliser une question portant sur les liens existants entre des variables observées lors d'un recueil de données. Cette formation a deux objectifs complémentaires : (1) la présentation des éléments des modèles linéaires (régression linéaire, anova, modèles mixtes) et (2) l'utilisation du logiciel R pour la résolution de ces modèles et l'interprétation des résultats.

LES +
DE LA FORMATION

De nombreux exemples tout au long de la formation permettront de se familiariser avec les outils présentés. La mise en situation a pour objectif de faire le lien entre les choix de modélisation et l'interprétation des résultats.

Durée : 2 jour(s) - 14h

Session(s)

- Date à définir
  Lieu : Rennes
  Tarif : 900 euros

Objectifs pédagogiques

- Proposer une écriture formelle d'un modèle et des hypothèses associées
- Estimer le modèle à l'aide du logiciel R
- Interpréter les sorties du logiciel et en déduire des conclusions

Programme

A partir d'exemples, nous introduirons les éléments du modèle de régression linéaire simple tels que l'écriture du modèle et des hypothèses de modélisation, l'estimation des paramètres par maximisation de la vraisemblance. Motivés par des illustrations, nous proposerons d'étendre le modèle à la régression linéaire multiple et nous présenterons la démarche de sélection de modèles. Toujours à base d'exemples, nous présenterons le modèle d'analyse de la variance à 1 et plusieurs facteurs et introduirons les éléments de l'analyse post-hoc. La formation se terminera par une introduction aux modèles mixtes qui permettent la modélisation de facteurs aléatoires.

Mis à jour le : 10/10/2024

Publics concernés
Ce module est ouvert à toute personne souhaitant acquérir un niveau d'expertise dans la bonne utilisation des modèles de régressions simple et multiple, d'analyse de la variance et mixtes. Il s'adresse à des apprenants ayant déjà des connaissances dans l'utilisation basique de R désireux d'approfondir son utilisation dans une démarche statistique

Pré-requis
Avoir à minima une maitrise des commandes de base du logiciel R comme l'importation d'un jeu de données. Idéalement les participants pourront avoir suivi la formation « Manipulation de données avec R ' Premiers pas ».

Responsables(s) et intervenant(s)
Jean-Louis Marchand

Nombre de participants
12 maximum

Contacts

Service Alternance et Formation Continue
tél : +33 (0)2 23 48 55 26
fc.rennes-angers@institut-agro.fr

Informations et inscription

Inscription via le site internet : https://formationcontinue.institut-agro-rennes-angers.fr
Les demandes d'inscription sont possibles jusqu'à 1 mois avant le début de la formation.
Formation ouverte sous réserve d'un nombre minimum d'inscrits
* Tarif en vigueur, révisé annuellement