

Public et prérequis

- Techniciens, cadres, employés
- Connaissances sur l'environnement Windows souhaitées

Les + de la formation

- Introduction aux principes de méthodologie statistique, associés au traitement des données issus d'expérimentations en biologie et sciences de l'environnement
- Formation personnalisée : contenu et durée ajustés selon les profils des stagiaires

Modalités pédagogiques

- Formation en présentiel
- Conférences et travaux pratiques

Validation

- Délivrance d'une attestation de participation
- Validation de l'UE possible

Lieu de formation

Université Paris-Est Créteil - UPEC
Campus Centre - Faculté des Sciences et Technologie
61, avenue du Général de Gaulle
94010 Créteil

Dates

Programmation sur demande

Durée

3 journées de formation
= 21 h

Contact pédagogique

Ruben PUGA FREITAS
ruben.puga-freitas@u-pec.fr

Contact administratif

fc.sciences@u-pec.fr
01 45 17 13 02

Tarif

Nous consulter

Logiciel R - Niveau 1 Prise en main

Objectifs / Compétences

- Cette formation s'adresse à des personnes souhaitant prendre en main le logiciel R. Elle est destinée à toute personne débutante ou intermédiaire dans l'analyse de résultats issus d'expérimentations en biologie et sciences de l'environnement.
- L'idée est de présenter aux utilisateurs les hypothèses à l'origine des tests statistiques classiques, ceci en favorisant une approche critique de la modélisation statistique, mais impliquant peu ou pas de théorie statistique et en ne supposant aucun fond en mathématiques ou statistiques.
- A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :
 - Comprendre la démarche des tests d'hypothèses
 - Choisir le test d'hypothèse adapté à une problématique clairement identifiée.
 - Mettre en œuvre des tests d'hypothèses classiques sous le logiciel R.

Programme

- L'approche adoptée pour ce premier niveau de formation implique peu de théorie statistique. Les hypothèses des différents modèles statistiques ainsi que leurs limites feront l'objet de discussions approfondies.
- Le matériel théorique sera couvert en 10 à 30 courtes conférences, en fonction de l'expérience et du niveau de formation souhaité par les stagiaires.
- Ces conférences seront complétées par des séances de travaux pratiques d'environ 1 heure chacune sous l'environnement R. La durée pourra être ajustée selon le niveau de formation des stagiaires, le niveau de compétence souhaité et la disponibilité du formateur pour le suivi individuel.

Jour 1 :

- Introduction de l'environnement R
- Organisation et manipulation de données, de graphiques et fonctions mathématiques simples

Jour 2 :

- Tests élémentaires classiques paramétriques (test de Student, test de Fisher, corrélation de Pearson...) ou non paramétriques (Mann-Whitney, corrélation de Spearman, test du Khi-deux...)

Jour 3 :

- Régression linéaire et analyse de variances (ANOVA).

Enseignants et partenaires

Ruben Puga Freitas, maître de conférences à l'Université Paris-Est Créteil.

Pour aller plus loin

Les stagiaires souhaitant compléter leur formation pourront suivre le niveau 2.

Mots clefs

Biologie - statistique - logiciel R - analyse de données