



Prestation de service et formation en statistique

Maela Kloareg  
maela.kloareg@kuzulia.com  
06 78 01 56 81

## **Formation « Analyser des données écologiques : données multi-tableaux »**

### **Applications sur le logiciel R**

#### **Méthode pédagogique et objectifs :**

La méthodologie sera abordée d'un point de vue théorique, puis l'intervenante se focalisera sur l'application des méthodes sur les jeux de données proposés par les stagiaires au préalable.

L'objectif de la formation est double :

- rappeler les principes des analyses statistiques de données multivariées,
- apporter aux stagiaires les bases pour être autonomes s'ils souhaitent continuer l'apprentissage de R afin de décrire et d'analyser des jeux de données volumineux.

#### **Programme :**

##### **1/ Rappels théoriques**

- Principe des analyses factorielles : des analyses en premier lieu descriptives
- Analyses factorielles simples :
  - Représenter des individus décrits par plusieurs variables quantitatives, résumer et décrire les liens entre ces variables : l'analyse en composantes principales (ACP)
  - Représenter des individus décrits par une ou plusieurs variable(s) qualitatives, résumer et décrire les liens entre ces variables/modalités : l'analyse des correspondances (AFC, ACM)
- Analyses factorielles multiples
  - Principe : exploration de données multi-tableaux
  - Application : l'analyse factorielle multiple (AFM)
- Complémentarité analyses factorielles et méthodes de classification

##### **2/ Appliquer les analyses factorielles à des données écologiques :**

- Présentation du logiciel R et de l'interface Rcommander
- Installer et charger un package
- Importer un jeu de données
- Quelques graphiques et analyses descriptives
- Applications des analyses factorielles : le package FactoMineR

**Intervenante :** Isabelle Gailhard-Rocher

**Public :** Techniciens, ingénieurs ou chercheurs ayant des bases en statistique mais ne connaissant pas le logiciel R. 12 stagiaires maximum.

**Durée et lieu de la formation :** 2 ou 3 journées de 7h, en salle informatique (un poste par stagiaire). Lieu et dates à définir.

Kuzulia – RCS Brest 530 475 847 - SAS au capital de 2500 € - 34 rue des Trois Frères Le Roy, 29860 Plabennec - [www.kuzulia.com](http://www.kuzulia.com) – Tél : 06 78 01 56 81 – e-mail : [contact@kuzulia.com](mailto:contact@kuzulia.com)