



[www.labef-uac.org](http://www.labef-uac.org)

## Module 2 des formations payantes du LABEF

**Titre: Méthodes multivariées avancées pour résumer et visualiser des tableaux de données complexes : principes et applications dans le logiciel R**

**Formateurs : Prof Romain GLELE KAKAÏ,**

**Mr. Castro HOUNMENO, Mr. Frédéric TOVISSODE, Mr. Essomanda TCHANDAO MANGAMANA**

Date: 22 au 26 Avril 2019

Heure: 09h – 15h00

Lieu: Salle de conférence du LABEF

La collecte de plusieurs tableaux de données portant sur les mêmes observations (données multivariées multi-blocs) est devenue de plus en plus fréquente pour l'étude des systèmes complexes dans plusieurs domaines d'investigations (médical, social, agronomie, biologie, etc.). Ces tableaux peuvent contenir uniquement des variables qualitatives ou uniquement quantitatives ou mixtes (variables quantitatives et qualitatives). Les méthodes multivariées généralement utilisées pour des tableaux multivariés peuvent être classées en deux groupes : les méthodes non supervisées d'analyse multivariées qui vise à résumer l'information contenue dans le(s) tableau(x) de données et de la visualiser en dimension réduite, et les méthodes supervisées d'analyse multivariées qui cherchent à établir des relations entre les variables pour faire des prévisions ou pour résoudre les problèmes décisionnels.

Dans le cadre de ce module nous nous intéresserons uniquement aux méthodes non supervisées. Les méthodes supervisées feront l'objet d'un module ultérieur. Les méthodes non-supervisées classiques et courantes telles que l'analyse en composantes principales (ACP), l'analyse factorielle des correspondances simples (AFC), l'analyse factorielle des correspondances multiples (ACM/AFCM), ou la classification hiérarchique ascendante (CHA), ne permettent pas de résumer et de visualiser de façon optimale les données multivariées multi-blocs.

Dans le cadre de ce module, et sous la direction du Prof. **Romain GLELE KAKAÏ** (Professeur Titulaire de biométrie et foresterie, Directeur du LABEF), les participants seront introduits aux méthodes de choix des approches actuellement disponibles pour analyser de façon optimale de tels tableaux de données. Trois méthodes seront ensuite abordées, notamment (1) **l'Analyse Factorielle Multiple (AFM ou AFDM)** lorsque les individus sont décrits par plusieurs ensembles de variables (quantitatives et / ou qualitatives) structurés ou non en groupes, (2) **l'Analyse des Dimensions Communes (ComDim)** qui est une extension de l'ACP au cas où deux ou plusieurs groupes de variables quantitatives ont été mesurées sur les mêmes individus, et (3) la **Classification Hiérarchique sur Composantes Principales (HCPC)** qui est une méthode pour effectuer une classification avec un ensemble de données contenant uniquement des variables catégorielles ou une combinaison de données de variables catégorielles et quantitatives.

### Organisation du module

Le module dure cinq jours de formation théorique et pratique. Les participants seront formés sur comment communiquer les résultats des manipulations pour des articles scientifiques et des rapports techniques

### Comment s'inscrire

L'inscription est faite par envoi du formulaire d'inscription téléchargeable ici: (<http://labef-uac.org/formations-payantes/>) à [contact@labef-uac.org](mailto:contact@labef-uac.org) ou remplissage en ligne du formulaire d'inscription (ici: <http://labef-uac.org/wp-content/uploads/2019/01/Registration-form-2018-2019.docx>).

### Coût du module

25000 FCFA à payer avant le début du module.

### Où payer les frais de participation?

Secrétariat du LABEF

### Où se feront les formations?

La salle de conférence du LABEF

### Quelle est la langue de communication?

Le Français

Pour plus de renseignements, veuillez consulter le lien: <http://labef-uac.org/formations-payantes/>

ou écrire à [contact.labef@gmail.com](mailto:contact.labef@gmail.com) ou appeler le 66 00 96 38 / 67 80 86 30/ 96 17 27 29