



Comment s'inscrire ?

Les participants peuvent s'inscrire pour le module de leur choix mais au plus tard deux semaines avant le début dudit module. L'inscription est faite par envoi du formulaire d'inscription (téléchargeable sur le site du LaBEF) à contact.labef@gmail.com ou remplissage en ligne du formulaire d'inscription disponible sur le site du laboratoire (www.labef-uac.org).

Pour toute information

contact: contact.labef@gmail.com
or call 00229 21 13 92 35
00229 96 17 27 29

Labef

www.labef-uac.org

Quel est le coût de chaque module ?

Chaque module coute 25000 FCFA (45 USD) à payer au plus tard une semaine avant le début du module choisi.

Où payer les frais de participation ?

Secrétariat du LABEF,
Tel: 67 80 86 30 / 96 17 27 29

Places disponibles

Le nombre maximum de places disponibles pour un module est 50.

Lieu de la formation

Salle de conférence du LABEF

Langue de communication

Français

Programme des modules

Modules	Dates
Module 1	19 au 23 Décembre 2016
Module 2	20 au 24 Février 2017
Module 3	17 au 21 Avril 2017
Module 4	19 au 23 Juin 2017
Module 5	21 au 25 Aout 2017

FORMATIONS EN ANALYSE STATISTIQUE DE DONNÉES



05 MODULES

- Comprendre et savoir utiliser le logiciel R
- Modèles linéaires à effets mixtes: applications dans R
- Analyse des données longitudinales dans R
- Optimisation par les surfaces de réponses et les plans de mélange: applications dans R
- Modélisation forestière, SIG et télédétection



FORMATIONS EN ANALYSE STATISTIQUE DE DONNÉES

Le Laboratoire de Biomathématiques et d'Estimations Forestières (LABEF), fidèle à son objectif de « sensibiliser et améliorer l'usage des Biomathématiques, en particulier les statistiques en sciences biologiques et sociales » offre pour l'année académique 2016-2017, cinq modules de formation, chacun de durée 4 jours afin de booster les capacités des étudiants, des chercheurs et des professionnels en analyse de données avec le logiciel libre R. Le laboratoire profite de cette occasion pour offrir également un module spécial sur le Système d'Information Géographique (SIG) et la télédétection avec un accent particulier sur les modèles de distribution de niche écologique des espèces, une discipline relative récente, très populaire et dynamique.

1 Comprendre et savoir utiliser le logiciel R

Ce module vise à introduire les participants à l'environnement du logiciel R et aux analyses statistiques élémentaires. Les principaux points à couvrir dans ce module sont :

- Introduction au logiciel R
- Calculs élémentaires dans R
- Statistique descriptive dans R
- Statistique univariée élémentaire dans R

2 Modèles linéaires à effets mixtes: applications dans le logiciel R

Au cours de ce module, l'accent sera mis sur les principes et applications des modèles linéaires à effets mixtes. Les principaux points à aborder incluent:

- Les types et structures des données
- Les types de facteurs et leurs effets
- La spécification des modèles
- Applications dans le logiciel R: analyse des données à deux et trois niveaux
- Le rapport scientifique d'analyse de données à partir de modèles linéaires à effets mixtes.

3 Analyse des données longitudinales dans le logiciel R

Ce module commencera avec une introduction des participants aux principes d'analyse des données longitudinales. A une seconde étape, l'accent sera mis sur les méthodes classiques d'analyse de ce type de données et leurs limites. Enfin, l'analyse des données longitudinales avec une approche moderne récente sera discutée avec les participants. Les principaux points à aborder dans le module incluent:

- L'analyse de la variance sur mesures répétées
- L'analyse de la variance multivariée
- la spécification de la structure de la matrice de variance-covariance
- Applications dans le logiciel R
- le rapport scientifique d'analyse de données longitudinales.

4 Optimisation par les surfaces de réponses et les plans de mélange: applications dans R

Ce module présentera aux participants le principe des dispositifs en surface de réponse et des plans de mélange. Ensuite, l'accent sera mis sur la conception des dispositifs. Les principaux points à couvrir concernent:

- Les dispositifs en surface de réponse
- Le dispositif « Central composite »
- Le dispositif de Box-Behnken
- L'analyse des données issues de dispositif en surface de réponse dans R
- La présentation et le rapportage des résultats d'une analyse de surface de réponse
- Les plans de mélange
- Le dispositif « simplex centroid »
- Le dispositif « simplex lattice »
- Le dispositif « extrême vertice »
- L'analyse des données issues de plans de mélange dans R
- La présentation et le rapportage des résultats d'une analyse Simplex centroid design

5 Modélisation forestière, SIG et télédétection

Ce module fournira un bref aperçu théorique sur les SIG et la télédétection, et permettre aux participants d'être en mesure de traiter des données à référence spatiale. Enfin, il mettra l'accent sur la modélisation de la distribution des espèces, un outil très important pour les questions de conservation. Les principaux points à couvrir sont:

- Les A-B-C du SIG et de la télédétection
- L'interface de QGIS ou ArcGIS
- Création et manipulation de données vectorielles
- Création et manipulation d'Images
- Modélisation de la niche écologique dans la perspective de conservation et domestication