

Formation en statistiques multivariées sur données environnementales

Formateur : Patrice CADET (Directeur de Recherche, UMR CBGP, IRD - Montpellier)

**Dates et lieu de formation: du 10 au 20 novembre 2008
à la Représentation IRD de Niamey**

La formation s'étalera sur 3 jours et demi la première semaine et 3 jours la seconde semaine, mais si les participants le souhaitent, il est possible de prévoir une ou deux journées supplémentaires.

Cette formation est entièrement financée par l'IRD

| | |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| Lundi 10 novembre après-midi | Mardi 18 novembre |
| Mardi 11 novembre | Mercredi 19 novembre |
| Mercredi 12 novembre | Jeudi 20 Novembre |
| Jeudi 13 novembre | |

EFFECTIF LIMITE A 15 STAGIAIRES

CONTACT IRD : *MME FATI MAÏGA* au 20 75 31 15 / 20 75 26 10 / maiga@ird.ne

Public Ciblé :

Cette formation s'adresse à tous les scientifiques qui collectent un grand nombre de données et qui aboutissent à une matrice de chiffres comportant, sur une feuille de calcul comme Excel, plusieurs colonnes (paramètres mesurés) et de nombreuses lignes (échantillons analysés). Classiquement ces tableaux sont fractionnés avant d'être analysés,

mais cette approche ne donne pas une idée globale du système étudié. Les analyses multivariées permettent précisément d'étudier globalement ces tableaux complexes et de décrire les relations entre les différents paramètres mesurés. Ces techniques statistiques sont très utilisées en écologie et par toutes les disciplines : *nématologistes, entomologistes, généticiens, pédologues, mamalogistes, hydrologues, sélectionneurs, botanistes ou sciences humaines ...*

L'outil :

Le logiciel proposé est l'ADE4 (Analyse des Données Environnementales) développé à l'Université de Lyon.

Programme de la formation :

La première demi-journée sera consacrée à la présentation du logiciel, du programme et à l'installation du logiciel sur les ordinateurs.

La formation est ensuite proposée sur 6 jours et concernera successivement :

- les analyses d'un seul tableau : analyses en composantes principales (ACP) et analyses des correspondances (AFC)
- les analyses de deux tableaux (différence entre deux tableaux) et surtout l'analyse de co-inertie qui permet par exemple de trouver les relations qui existent entre un tableau faunistique et un tableau environnemental
- les analyses multi tableaux qui permettent par exemple de décrire les changements au cours du temps
- enfin, le cluster qui permet par exemple d'aider à sélectionner les parcelles d'essais selon la variabilité du milieu.

Très utile à tous ceux qui font des essais sur le terrain.

La suite du programme sera déterminée en fonction du temps et des besoins des participants. De nombreuses autres techniques sont d'ailleurs présentées sur le manuel d'utilisation, mais qui ne pourront pas être abordées durant un stage court d'initiation à l'analyse multivariée.

En dehors des jours de formation collective, le formateur est à la disposition des participants qui souhaiteraient analyser leurs données personnelles.

Chaque participant devra disposer d'un ordinateur avec Excel et si possible Power Point (ou Word).