

04 > 06
décembre
21 heures

Analyse statistique des données naturalistes

(Niv. 2 : initiation
aux modèles mixtes)



Intervenant : **Renaud Baeta**, docteur en écologie, chargé de mission Biodiversité (ANEPE Caudalis)

À travers l'utilisation de modèles dits « mixtes », cette formation vous permettra d'appréhender des situations complexes mais bien plus fréquentes qu'on ne pourrait le croire.

Imaginez... Cela fait dix ans que vous suivez plusieurs quadrats répartis sur une dizaine de sites... Ou alors que vous et votre réseau de bénévoles suivez les populations d'oiseaux hivernant à travers un réseau de plusieurs étangs depuis trente ans... Ce genre de cas de figures génèrent des relations d'interdépendance entre vos données qui nécessitent d'être prises en compte. De même, il est fréquent de se trouver confronté à des relations non linéaires entre votre variable réponse (par exemple le nombre d'oiseaux comptés) et certaines de vos variables explicatives (par exemple l'âge de votre forêt ou l'année de réalisation du comptage).

Cette formation vous apportera des solutions statistiques pour que vos analyses soient à la hauteur du travail de terrain investi et qu'elles ne vous amènent pas à tirer des conclusions trop rapides (et qui pourraient s'avérer erronées). L'ensemble de la formation se déroulera sur le logiciel R Studio.

Compétences visées

- Comprendre l'utilité et les avantages des modèles mixtes
- Être capable d'identifier les éléments de structuration au sein d'un jeu de données
- Être capable de modéliser ce type de données pour répondre au mieux à ses questions
- Être capable d'interpréter les résultats obtenus
- Être capable de choisir le ou les meilleurs modèles explicatifs

Contenu de la formation

- Rappel des notions de modèles linéaires et modèles linéaires généralisés
- Initiation aux modèles mixtes et modèles additifs généralisés
- Méthodes de validation et choix de modèles
- Analyse de jeux de données apportés par les participants

Méthodes pédagogiques

- Exposés théoriques
- Exercices pratiques, études de cas.

Méthodes d'évaluation

- Principe d'auto-évaluation avant et en fin de formation avec remise d'attestation
- Échanges tout au long de la formation



Publics concernés

- Chargés d'études naturalistes
- Gestionnaires d'espaces naturels
- Chargés de mission en environnement
- Écologues
- Bénévoles associatifs



Pré-requis

- Avoir suivi la formation de niveau 1 ou a minima savoir se servir du logiciel R pour y réaliser des modèles de type modèles linéaires et/ou modèles linéaires généralisés

Frais pédagogiques

- Tarif professionnel : 570 €
- Tarif individuel : 260 €



Analyse statistique des
données naturalistes (Niv. 1)
p.29

Analyse statistique des données naturalistes [niveau 2 : initiation aux modèles mixtes]



du 4 au 6 décembre 2023

Programme prévisionnel

1^{er} jour

- Accueil des participants et présentation de la formation
- Rappel sur les modèles linéaires et les modèles linéaires généralisés
- Discussion autour de la notion de structuration au sein d'un jeu de données
- Appropriation et mise en pratique

2^{ème} jour

- Exploration des données
- Modélisation (GLMM)
- Introduction aux modèles additifs (GAM & GAMM)
- Discussion autour de la sélection de modèles
- Mise en pratique

3^{ème} jour

- Exploration et analyses à partir de jeux de données apportés par les participants.
- Bilan de la formation



BRENNE - BERRY

Renseignements et inscription
formations@cpiebrenne.fr
02 54 39 29 03

Lieu de formation
Domaine de Bellebouche
36290 Mézières-en-Brenne

Durée de la formation
3 jours,
soit 21 heures