



VetAgro Sup  
Campus Vétérinaire  
de Lyon

Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation

Institut d'enseignement supérieur et de recherche en alimentation, santé animale, sciences agronomiques et de l'environnement

## Formation en statistique

**Module « Données longitudinales ou mesures répétées dans le temps » : introduction à diverses approches d'analyse de données dans lesquelles des individus font l'objet de plusieurs mesures au cours du temps**

Inscription auprès de Michèle Marguin-Bonnet : [michele.marguin-bonnet@vetagro-sup.fr](mailto:michele.marguin-bonnet@vetagro-sup.fr)

**Public ciblé :** la formation s'adresse à des biologistes souhaitant analyser des données longitudinales (données dans lesquelles des individus font l'objet de plusieurs mesures au cours du temps).

**Pré-requis :** la formation s'adresse à des biologistes ayant déjà suivi au cours de leurs études une formation de base en statistique (par exemple module de base ou enseignement dispensé en S5-S6 pour les étudiants vétérinaires) et sachant utiliser le logiciel R pour l'analyse de leurs données, **et ayant suivi les modules « Modèle linéaire » et « Modèles mixtes »**

### Objectifs :

Donner aux participants une idée des différentes approches envisageables (des plus simples aux plus complexes) pour analyser des données longitudinales.

### Date de la formation :

Vendredi 14 janvier 2022 (1 jour)

**Formateur :** Marie Laure Delignette-Muller ([marielaure.delignettemuller@vetagro-sup.fr](mailto:marielaure.delignettemuller@vetagro-sup.fr))

**Lieu de la formation :** VetAgro Sup Campus Vétérinaire de Lyon

**Horaires :** 9h00 – 12h30 / 13h30 – 16h30

### Programme de la journée :

Introduction à la problématique posée par l'analyse des données longitudinales et aux diverses approches possibles pour y répondre, avec mise en œuvre sur R : utilisation d'un modèle linéaire mixte (et mise en évidence des limites de la méthode), modélisation en deux étapes à partir de statistiques simples résumant les courbes observées au cours du temps, modélisation plus complexe en une ou deux étapes éventuellement basée sur des connaissances biologiques.

### Supports de formation :

- Le diaporama utilisé lors des exposés oraux
- Les fichiers des données à analyser
- **Les participants devront venir avec leur ordinateur portable sur lequel ils auront préalablement installé R (<http://cran.r-project.org/>) et Rstudio (<http://www.rstudio.com/>)**

*Les documents de cours seront envoyés aux participants sous forme de fichiers pdf.*