

# Biostatistiques

Niveau d'étude  
**Bac +4**

ECTS  
**6 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 1**

## En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Français
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### Description

Ce module est destiné à acquérir les bases statistiques nécessaires à l'analyse de données biologiques et écologiques. Une mise en situation avec des données réelles permettra la mise en application de tests d'inférence et d'analyses exploratoires multivariées avec le logiciel R. Ce module proposera également une introduction aux modèles linéaires, dans une première approche à la modélisation statistique.

### Objectifs

Le contenu du module aborde les statistiques descriptives, les étapes et conditions d'application des tests paramétriques et non paramétriques, les analyses multivariées. Des exercices pratiques à partir de données réelles sont proposés

à l'aide du logiciel libre R dont la puissance et la modularité en font une référence dans le domaine.

### Heures d'enseignement

Biostatistiques - CM	CM	22h
Biostatistiques - CM	Classe Inversée - Autonomie	6h
Biostatistiques - CM	Classe inversée - CM	4h
Biostatistiques - TD	Classe Inversée - TD	2h
Biostatistiques - TP	Classe Inversée - TP	16h

### Programme détaillé

1. introduction aux modèles linéaires
2. analyse de variance
3. analyse de covariance
4. analyse factorielle
5. critères de sélection de modèles
6. modèles mixtes

### Compétences visées

- Élaborer une stratégie de collecte des données en fonction des analyses et des résultats attendus
- Déterminer les méthodes et les outils de traitement les plus appropriés afin d'assurer la fiabilité et la pertinence des résultats
- Savoir interpréter les résultats afin de construire des conclusions robustes
- Savoir adapter un outil d'analyse à des besoins particuliers, construire un plan expérimental et identifier les variables d'intérêt

---

## Infos pratiques

### Contacts

#### Responsable pédagogique

Didier Bouchon

# +33 5 49 45 38 95

# didier.bouchon@univ-poitiers.fr

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus