

# Applications biostatistiques

Niveau d'étude  
**Bac +4**

ECTS  
**3 crédits**

Composante  
**Sciences Fondamentales  
et Appliquées**

Période de l'année  
**Semestre 2**

## En bref

- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Non
- # **Référentiel ERASMUS:** Sciences biologiques et apparentées

## Présentation

### Description

Cette UE vise à initier les étudiants à la connaissance des statistiques utilisées dans les laboratoires de biologie. Elle permet de sensibiliser les étudiants à la place de l'outil scientifique dans la méthodologie à partir de modèles biologiques. Elle permet d'appréhender le contexte d'application des tests statistiques afin de pouvoir déterminer quel type de test doit être utilisé en fonction du contexte. La connaissance des outils informatiques adaptés aux statistiques non paramétriques (statistiques des petits échantillons) et le choix du test en fonction de l'échantillonnage expérimental seront essentiels à cette initiation.

### Objectifs

Le but principal est d'acquérir les compétences dans la connaissance des tests statistiques et de leur contexte d'application afin de déterminer le test à utiliser en fonction des données biologiques.

### Heures d'enseignement

Applications biostatistiques - CM	CM	4h
Applications biostatistiques - TP	TP	14h
Applications biostatistiques - PP	Pédagogie par projet	7h

### Pré-requis nécessaires

**Licence en Sciences de la vie**

### Programme détaillé

Cours sur les lois statistiques appliquées aux petits échantillons des cellules eucaryotes ou procaryotes (cas de la génétique humaine ou des résultats biologiques obtenus à partir d'un nombre d'échantillons inférieurs à 30) .

Exercices et interprétation de données publiées (lod-score et petits échantillons

Utilisation des outils statistiques sur ordinateur (atelier de méthodologie d'apprentissage et situation de simulation) avec des données obtenues au cours des TP effectués précédemment dans leur cursus.

## Compétences visées

- \* Acquérir des connaissances sur les lois statistiques appliquées aux petits échantillons des cellules eucaryotes ou procaryotes
- \* Savoir prévoir le nombre d'échantillons minimum (puissance d'un test)
- \* Savoir présenter les résultats (boîte à moustache)
- \* Savoir choisir le test statistique adéquat.

## Liste des enseignements

Présentation des principaux tests statistiques

Ateliers de méthodologies d'apprentissage

Situation de simulation