

# Formation Bases statistiques pour les biologistes

**Objectifs :** Maîtriser les bases des statistiques dans le développement préclinique

**Compétences visées :** - Maîtriser les bases de la statistique afin d'exploiter vos données et optimiser vos résultats

- Déterminer les tests statistiques les plus adéquats pour vérifier vos hypothèses
- Appréhender les conditions d'application des tests et les limites des outils statistiques
- Savoir présenter vos résultats et justifier vos décisions en choisissant les bons indicateurs statistiques

**Durée :** 2 jour(s) (14 heures)

**Public :** Biologistes

**Méthode pédagogique :** Pédagogie active mêlant exposés, exercices et applications pratiques dans le logiciel R.

**Modalités d'évaluation :** Un formulaire d'auto-évaluation proposé en amont de la formation nous permettra d'évaluer votre niveau et de recueillir vos attentes. Ce même formulaire soumis en aval de la formation fournira une appréciation de votre progression.

Des exercices pratiques seront proposés à la fin de chaque séquence pédagogique pour l'évaluation des acquis.

En fin de formation, vous serez amené(e) à renseigner un questionnaire d'évaluation à chaud.

Une attestation de formation vous sera adressée à l'issue de la session.

Trois mois après votre formation, vous recevrez par email un formulaire d'évaluation à froid sur l'utilisation des acquis de la formation.

**Accessibilité :** Vous souhaitez suivre notre formation Bases statistiques pour les biologistes et êtes en situation de handicap ? Merci de nous contacter afin que nous puissions envisager les adaptations nécessaires et vous garantir de bonnes conditions d'apprentissage

**Tarif :** Présentiel : 1100 € HT - Distanciel : 1000 € HT (-10% pour 2 inscrits, -20% dès 3 inscrits)

## Nos prochaines sessions

### Distance

du 18 au 19 novembre 2024

du 2 au 3 juin 2025

### Lyon

du 9 au 10 septembre 2024

du 13 au 14 février 2025

### Paris

du 21 au 22 octobre 2024  
du 12 au 13 mai 2025

### **Toulouse**

du 23 au 24 septembre 2024  
du 3 au 4 avril 2025

## **Programme :**

### **- Concepts de base**

- Maîtriser les statistiques de base
- Principe des tests statistiques

### **- Statistique univariée : comparaison de moyennes**

- Approche paramétrique
  - Comparaison de 2 moyennes de 2 échantillons indépendants
  - Comparaison de 2 moyennes de 2 échantillons appariés
  - Comparaison de 2 moyennes issues d'échantillons indépendants
  - Comparaisons multiples de moyennes d'échantillons indépendants : principe de l'analyse de variance à un facteur (ANOVA)
- Approche non-paramétrique
  - Comparaison de 2 moyennes : de 2 échantillons indépendants (Test de Wilcoxon) ou appariés (test de rangs signés de Wilcoxon)
  - Comparaison de plusieurs moyennes d'échantillons indépendants (ANOVA non-paramétrique) : test de Kruskal-Wallis

### **- Statistique univariée : comparaison de proportions**

- Approche paramétrique
- Approche non-paramétrique

### **- Établir les arbres statistiques décisionnels en fonction de l'objectif et du paramètre étudié**

### **- Questions / réponses**

*Date de dernière modification : 17 juin 2024*