Formation Réaliser ses analyses biostatistiques avec R

Objectifs : Apprendre à utiliser le logiciel R pour analyser des données du domaine biomédical. Mettre en oeuvre dans R les méthodes de statistique descriptive, décisionnelle, analyse de la variance, régression linéaire et logistique

Compétences visées : - Mettre en œuvre dans R des analyses statistiques uni et bivariées sur des données quantitatives comme qualitatives
- Générer des données suivant une loi, évaluer la précision d'une méthode par rééchantillonnage
- Établir avec R des intervalles de confiance autour de paramètres comme moyenne, proportion et variance
- Réaliser les principaux tests d'hypothèses paramétriques et non paramétriques dans le logiciel
- Mettre en œuvre des analyses de la variance à un ou deux facteurs pour la comparaison de moyennes de population
- Réaliser une ANOVA sur mesures répétées dans le cas où les données ne sont pas indépendantes
- Élaborer un modèle établissant une relation linéaire entre une variable à expliquer et une (régression simple) ou plusieurs (régression multiple) variables explicatives
- Construire un modèle de régression logistique pour expliquer une variable binaire (la présence ou l'absence d'une caractéristique donnée) à l'aide de variables explicatives

Durée : 2 jours (14 heures)

Public : Toute personne souhaitant analyser des données biomédicales avec R

Pré-requis : Pour suivre ce stage dans de bonnes conditions, il est recommandé d'avoir suivi en amont la formation R – Prise en main, analyses statistiques et graphiques

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

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

Option(s) :
- Forfait déjeuners : 50 € HT

Nos prochaines sessions

Distance
du 17 au 18 juin 2027
du 15 au 16 novembre 2027

Lyon
du 1 au 2 avril 2027
du 2 au 3 septembre 2027

Paris
du 7 au 8 décembre 2026
du 15 au 16 mars 2027
du 17 au 18 juin 2027
du 6 au 7 décembre 2027

Toulouse
du 18 au 19 mai 2027
du 18 au 19 novembre 2027

Programme :

- Statistiques descriptives

- Tableaux de données (individuelles, de fréquences, regroupées, croisant plusieurs variables)
- Distribution (paramètres de forme, position, dispersion)
- Associations (variables quantitatives et/ou qualitatives)
- Représentations graphiques (variables quantitatives et/ou qualitatives)

- Lois et Simulations avec R

- Lois connues
- Générations de données sous R
- La méthode du bootstrap

- Intervalles de confiance

- Pour une moyenne
- Pour une proportion
- Pour une variance

- Tests d'hypothèses

- Premiers tests statistiques paramétriques
    - De moyennes (test de Student)
    - De variances

        - De proportions (tests d'indépendance, de chi2)
        - De corrélation
    - Tests non paramétriques
        - Tests d'adéquation
        - Tests de position
    - P_valeurs (p-value)

- Analyse de variance

- Anova simple (à un ou deux facteurs)
- Anova pour mesures répétées

- Régression linéaire

- Objectifs, contexte et modèles
- Corrélation
- Régression linéaire simple
- Régression linéaire multiple
- Tests et interprétations des sorties
- Validation des hypothèses

- Régression logistique simple et multiple

- Objectifs, contexte et modèles
- Ajustements
- Tests et interprétations des sorties
- Validation des hypothèses (analyse des résidus)

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.

Qualification du formateur : Les formations DATA VALUE sont animées par des intervenants experts,

alliant expérience opérationnelle et compétences pédagogiques reconnues. Ils disposent de plus de 10 ans d’expérience professionnelle et assurent une veille constante sur les pratiques, outils et normes de leur domaine afin de garantir des contenus actualisés et adaptés aux besoins des stagiaires.

Délais d'accès et modalités de formation : Les inscriptions peuvent être effectuées jusqu’à 48 heures avant le début de la formation.
Vous pourrez trouver des informations plus détaillées concernant les modalités de nos formations à cette adresse : https://www.datavalue.fr/modalites-acces-formation.

Accessibilité : Vous souhaitez suivre notre formation Formation par ville 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

Date de dernière modification : 30 octobre 2026