

Formation « Statistiques et Outils Numériques pour Données Expérimentales »

Cette formation vous permettra d'adapter la logique d'analyse des résultats d'un essai aux conséquences des choix préalables concernant le dispositif et la méthode d'observation, tout en faisant le lien avec le paramétrage des outils d'analyse statistique numérique.

Objectif général :

En s'appuyant sur sa formation initiale et son expérience le stagiaire analysera des résultats d'essais selon la démarche globale expliquée et apprendra à réaliser le paramétrage nécessaire de l'outil numérique qu'il utilise habituellement.

Objectifs intermédiaires :

1. Être capable de comprendre les bases de l'analyse statistique et de la démarche d'analyse
2. Être capable d'identifier les limites et les avantages des différents dispositifs expérimentaux pour l'analyse des variables.
3. Être capable de choisir les tests statistiques selon la nature des variables observées et élaborées.
4. Être capable d'interpréter le résultat des tests statistiques.

Public :

Acteurs de l'expérimentation et du traitement des données d'essais dans le domaine de la santé des végétaux impliqués dans l'analyse et l'interprétation des résultats (techniciens et responsables d'expérimentation, chefs de projets de développement, responsables de traitement des données).

Prérequis :

Expérience de la synthèse et de l'interprétation des résultats d'au moins une année. Avoir fait la formation Méthodes, protocole et interprétation des essais de Végéphyl sera un plus.

Moyens pédagogiques :

- Exposé diaporama
- Exercices
- Travaux dirigés : Atelier

Programme de la formation :

1. **Présentation de la formation et des participants**
 - Présentation de l'organisme : Végéphyl
 - Tour de table de présentation des bénéficiaires et des intervenants
 - Synthèse du questionnaire de positionnement

Introduction

- Arbre de décision

MODULE 1

- Dispositifs expérimentaux impacts sur le calcul de l'efficacité et le type d'analyse statistique

MODULE 2 :

Nature des variables observées et élaborées : conséquences sur le choix des tests statistiques à partir d'exemples concrets

- a. Variables quantitatives et qualitatives : intérêts et limites
- b. Efficacités calculées
- c. Autres variables élaborées (Index, valeur en % du témoin, aire sous la courbe, etc)

MODULE 3

Analyse de la variance (ANOVA), ses conditions d'application et conséquences,

MODULE 4

Utilisation des transformations de variables observées et élaborées,

MODULE 5

Intérêt de l'analyse sans les données du témoin non traité,

MODULE 6

Caractéristiques des principaux tests de comparaison multiple de moyennes (paramétriques),

MODULE 7

Principaux tests non paramétriques : avantages et inconvénients,

MODULE 8

Puissance à posteriori des tests : lecture et interprétation,

MODULE 9

Analyse de réseau d'essais : Les caractéristiques d'une analyse statistique d'un réseau d'essais par rapport à celle d'un essai individuel,

Formation « Statistiques et Outils Numériques pour Données Expérimentales »

2. Atelier de synthèses à partir de jeux de données : 3 cas sur ½ journée

- Cas avec données dans le témoin (Henderson & Tilton, Abbott ; indice de population)
- Cas sans donnée dans le témoin (efficacité observée)
- Cas des essais grandes parcelles
- Cas du réseau d'essais

3. Test d'évaluation (QCM) (25mn)

- Test et corrections

4. Conclusions du stage (20mn) MA/

- Test de satisfaction
- Conclusion générale
- Site internet Végéphyl

Informations :

Document remis quelques jours avant la formation par courriel : lien avec les pdf des supports,

Documents remis après la formation par courriel : attestation de compétences et certificat de réalisation,

Equipement nécessaire : ordinateur portable avec accès à votre outil de traitement des données,

Lieu : MNE 149 av de Bercy 75 000 Paris (métro gare de Lyon)

Dates : 17 et 18 mars 2026

Durée : 2 jours, soit 14 heures en présentiel plus 3,5 heures en Visio de suivi post formation

Tarif : 1670 € H.T. + TVA (soit € TTC)

Horaires :

- Mardi 17 mars 2025 de 9h00 à 17h15 - Déjeuner 12h00 – 13h15 / 14h15 – 16h15
- Mercredi 18 mars 2026 de 8h30 à 16h30 - Déjeuner 12h00 – 13h15 / 14h15 – 16h15

Intervenants :

- **Philippe Cagnieul** : Consultant, formateur Equadome, intervenant Végéphyl président de la commission CEB.
- **Hélène Coupard** : Research Quality & Data Manager, membre du bureau de la CEB.
- **Sébastien Robert** : Ingénieur Dossiers Biologiques et Analyses des données techniques.
- **Jean-Paul Diedhiou** : Ingénieur Expérimentation.
- **Marc Benigni** : Coresponsable du programme protection des cultures- membre de la CEB.
- **Michèle Armengaud** : Animatrice formation Végéphyl.

Contact Administratif : VEGEPHYL : Tél. 01 81 72 16 30, vegephyl@vegephyl.fr