

## Objectifs

Mettre en oeuvre les techniques de base de l'analyse de la variance. Mettre en oeuvre les techniques de base de la régression. Valider et exploiter des modèles avec ces techniques.

## Participants

Personnes souhaitant mettre en oeuvre les techniques de base de l'analyse statistique.

## Pédagogie

La pédagogie est basée sur le principe de la dynamique de groupe avec alternance d'apports théoriques, de phases de réflexion collectives et individuelles, d'exercices, d'études de cas et de mises en situations observées. Formation / Action participative et interactive : les participants sont acteurs de leur formation notamment lors des mises en situation car ils s'appuient sur leurs connaissances, les expériences et mettront en oeuvre les nouveaux outils présentés au cours de la session.

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

## Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

## Méthodes d'évaluation des acquis

Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.

## Programme

# Analyse de la variance et régression - Fonctions de base

3 jours - 21 heures

## Objectifs

Mettre en oeuvre les techniques de base de l'analyse de la variance. Mettre en oeuvre les techniques de base de la régression. Valider et exploiter des modèles avec ces techniques.

## Participants

Personnes souhaitant mettre en oeuvre les techniques de base de l'analyse statistique.

## Profil de l'intervenant

Consultant-formateur expert sur cette thématique. Suivi des compétences techniques et pédagogiques assurée par nos services.

## Moyens techniques

Encadrement complet des stagiaires durant la formation. Espace d'accueil, configuration technique des salles et matériel pédagogique dédié pour les formations en centre. Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique à échéance de la formation.

## **Méthodes d'évaluation des acquis**

**Exercices individuels et collectifs durant la formation. Evaluation des acquis et attestation de fin de stage adressés avec la facture.**

## **Programme**

### **Analyse de la variance**

#### **Utilisation du modèle**

**Prédiction de valeurs**

**Intervalles de confiance des prédictions**

**Paramétrage de la matrice des variables X dans une régression**

#### **Erreurs à ne pas commettre dans la régression**

### **Principes généraux de l'Anova**

**Objectifs de l'analyse de variance**

**Conditions générales d'utilisation**

**Normalité des groupes**

**Homogénéité des variances**

### **Modèle de base**

**Effets simples**

**Interactions**

**Mise en place du modèle**

### **Analyse du modèle**

**Hypothèse nulle de l'ANOVA**

**Hypothèse alternative**

**Interprétation de la table d'ANOVA (somme des carrés, degrés de liberté, F...)**

**Acceptation ou rejet de l'hypothèse nulle**

**Puissance du test**

**Épuration du modèle (conservation ou exclusion des facteurs et des interactions influentes)**

### **Tests de comparaison de moyennes multiples (Tukey HSD, LSD)**

**Regroupements de moyennes**

**Traitements graphiques des analyses**

### **Erreurs à ne pas commettre dans l'ANOVA**

## **Régression**

### **Principes généraux de la régression**

**Les différents modèles de la régression (simple, multiple, polynomiale)**

**Critères des moindres carrés**

# Analyse de la variance et régression - Fonctions de base



3 jours - 21 heures

Code formation : log-

[www.adhara.fr](http://www.adhara.fr)

## **Vocabulaire associé à la régression**

**Gestion de l'erreur (erreur expérimentale, erreur du modèle)**

**Différences entre l'Anova et la régression**

## **Analyse de modèle**

**Validation des coefficients**

**Coefficient de détermination**

**Analyse des résidus**

**Valeurs suspectes**

**Traitement graphique des résidus**

**1058**