



## STATISTIQUE POUR L'AIDE À LA DÉCISION : DE LA MESURE À LA MODÉLISATION

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Savoir présenter les résultats d'une série de mesures

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Savoir présenter les résultats d'une série de mesures
- Juger un échantillon et décider de son appartenance à une population
- Rechercher des corrélations reliant une ou des propriétés observées aux paramètres d'un procédé de fabrication ou d'une méthode d'analyse
- Structurer les essais ou les mesures pour améliorer la collecte des informations en vue d'optimiser la qualité

### PUBLIC

- Ingénieurs
- Techniciens Supérieurs

### PRÉREQUIS

- Aucune connaissance mathématique particulière n'est requise pour suivre le stage avec profit.
- De par son caractère très appliqué, il suppose simplement que les stagiaires aient un réel besoin d'utiliser les outils statistiques.

### CONTENU

#### PARTIE 1 - JUGEMENT ET PRÉCISION STATISTIQUE

- Rappels des notions de statistiques de base
- Erreurs et intervalles de confiance
- Principaux tests d'hypothèses :
- Test de conformité d'une moyenne
- Test de comparaison :
  - de deux variances
  - de deux moyennes

#### PARTIE 2 - ANALYSE DE LA VARIANCE

- Comparaison de plusieurs moyennes (tests inter laboratoire)

#### PARTIE 3 - AJUSTEMENT DE DONNÉES EXPÉRIMENTALES PAR UN MODÈLE

- Régression linéaire multiple
- Conditions d'utilisation de la méthode des moindres carrés ordinaires
- Exemples de régression sur des variables qualitatives et quantitatives

#### PARTIE 4 - ORGANISATION MÉTHODIQUE DES ESSAIS

- Plans en carrés latins

### SESSIONS

Frais pédagogiques individuels : 2 295 € H.T.

\* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

### DURÉE

4,5 jours (32 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Experts du domaine

### PARTENAIRES



### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



- Plans orthogonaux
- Sensibilisation à la méthodologie des plans d'expériences
- Plans Taguchi

#### **PARTIE 5 - PRINCIPAUX TESTS NON PARAMÉTRIQUES**

- Appartenance d'un échantillon à une population (Tests d'ajustement)
- Appartenance de deux échantillons à la même population (Tests de concordance)
- Corrélation entre deux caractères d'une population (Tests d'indépendance)

#### **PARTIE 6 - LOGICIELS DU MARCHÉ**

## **MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

Séances questions/réponses, exercices pratiques  
Un support de cours sera remis à chacun des participants.

## **ÉVALUATION ET RÉSULTATS**

### **Évaluation des acquis de la formation**

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé.

### **Taux de réussite**

87% des apprenants ont acquis la compétence principale visée  
Résultat obtenu pour 117 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

### **Évaluation de la satisfaction**

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

### **Résultats de l'évaluation**

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.  
Évaluations réalisées auprès des 232 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années