



MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES

STATISTIQUE POUR L'AIDE A LA DECISION : DE LA MESURE A LA MODELISATION

OBJECTIFS

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.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

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

ANALYSE DE LA VARIANCE

Comparaison de plusieurs moyennes (tests inter laboratoire)

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

ORGANISATION MÉTHODIQUE DES ESSAIS

Plans en carrés latins
Plans orthogonaux. Sensibilisation à la méthodologie des plans d'expériences
Plans Taguchi

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)

LOGICIELS DU MARCHÉ

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue
Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON
04.72.32.50.60



DURÉE

4,5 jours
32 heures



SESSIONS

- 11 - 15 (am) septembre en présentiel à Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 255 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Techniciens supérieurs
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