



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



DURÉE

4.5 jours
32 heures



SESSIONS

- 12 - 16 (am) septembre
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 235 € 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

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

Campus Saint-Paul – Bâtiment F • 10, Place des Archives – 69002 LYON

04.72.32.50.60