

Plans d'Expériences

Méthode TAGUCHI

PERSONNES CONCERNEES



Encadrement et Techniciens
Qualité-R&D-Fabrication
Conception-Industrialisation

PEDAGOGIE



Apport théorique à partir d'un
exemple réel d'application sur un
procédé de soudure à la vague

DOCUMENTATION

- Livret cours
- Exercices d'application
- Feuilles de calcul sous EXCEL

DUREE

2 jours +
2x0,5 journée d'application
pratique en option



OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

- Identifier les avantages des plans d'expériences et leur contexte d'utilisation,
- Déterminer les étapes de mise en œuvre d'un plan d'expérience,
- Construire un plan d'expériences,
- Interpréter et utiliser les résultats d'un plan d'expériences.

CONTENU DE LA FORMATION

- **1ère ½ journée : Notions de base**
 - Pourquoi faire un plan d'expérience ?
 - Vocabulaire spécifique.
 - Notion d'interaction.
- **2ème ½ journée : Modes de dépouillement d'un plan d'expérience**
 - Traitement par la méthode des effets :
 - Analyse graphique.
 - Modélisation.
 - Réglage optimum des facteurs.
 - Traitement par l'analyse de variance :
 - Théorie de l'analyse de variance.
 - Mode de calcul.
 - Décision quant à la significativité des facteurs.
- **3ème ½ journée : Construction d'un plan d'expériences**
 - Avantages et inconvénients des plans TAGUCHI.
 - Construction de la matrice d'essais grâce aux tables orthogonales et aux graphes linéaires de TAGUCHI.
 - Modes de traitement des plans TAGUCHI.
- **4ème ½ journée : Mise en œuvre d'un plan d'expériences :**
 - Formalisation du problème.
 - Définition d'un indicateur mesurable.
 - Sélection des facteurs, de leurs interactions et définition de leurs modalités.
 - Choix et construction d'un plan optimum.
 - Réalisation des essais.
 - Dépouillement du plan.
 - Essai de confirmation.