Plan d’expériences : maîtrisez les fondamentaux

CONCERNE
Ingénieurs et techniciens bureau d’étude, méthodes, production, contrôle qualité.
PRÉREQUIS
Maîtriser la base des statistiques : moyenne, dispersion, normalité, capabilité, écart type.
OBJECTIFS
- Mettre en place et exploiter des plans d’expériences afin de rechercher les facteurs d’influence pour une meilleure maîtrise de la qualité d’un produit ou d’un process.
- Utiliser les outils existants de l’entreprise dans le traitement des plans d’expériences.

DURÉE 2 à 3 jours

SANCTION Attestation de compétences

PÉDAGOGIE
Maîtriser la base des statistiques : moyenne, dispersion, normalité, capabilité, écart type.

INTERVENANT :
Nos formateurs, spécialistes des thématiques abordées, sont sélectionnés et évalués au regard de leurs connaissances techniques et pédagogiques.

SUIVI EVALUATION DES ACQUIS :
En début de formation : recueil des attentes et des objectifs individuels des stagiaires.
En fin de formation : tour de table pour relever le niveau d’atteinte des objectifs et réponse aux attentes exprimées.
Evaluation de la satisfaction des stagiaires : fiche d’évaluation Qualité à chaud.
Evaluation des acquis de la formation : fiche de compétences.
Feuille de présence.
Attestation de formation et cas échéant certification de compétence.

ACCESSIBILITE :
Pour les formations se déroulant dans l’entreprise, cette dernière devra s’assurer des conditions d’accessibilité à la formation des personnes en situation d’handicap. Dans nos centres, pour tout handicap, le commanditaire devra informer GEDAF ELSETE pour prévoir les conditions d’accueil, ou contacter notre référent handicap par email info@gedaf.fr

MODALITES ET DELAIS D’ACCES :
Cf proposition commerciale ou calendrier Inter Entreprises.

LIEU
EN ENTREPRISE
Albertville – Annecy – Avignon – Bourg en Bresse – Chambéry – Grenoble - Lyon – Mâcon - Roanne – Saint Etienne – Valence ...

CONTENU DÉTAILLÉ

Historique des plans d'expériences
Objectifs des plans d'expériences, définitions
Choix des problèmes à traiter
Formaliser le problème
Sélectionner les paramètres influents
Déterminer les niveaux
Les différents types de plan d’expériences et leur cas d’emplois :
– les plans complets ;
– les plans de balayage ;
– les plans fractionnaires ;
– les plans TAGUCHI.
Calculer le nombre total d'expériences, les degrés de liberté
Analyser les coûts
Calcul du nombre de répétitions pour le plan d’expériences
Mettre en œuvre les expériences
Analyser les résultats
Valider les résultats (analyse de la variance)
Confirmer le résultat
Limites des plans d'expériences et autres approches possibles
Points clés pour réussir un plan d'expériences

La formation se déroule sur la base de formation-action.
Au début de la formation, l’utilisation d’un logiciel de simulation permet de tester les concepts vus sur des cas industriels (mise au point de ligne de fabrication, optimisation d’une pièce technique sur machine, amélioration de la capabilité d’une machine).
En cours de formation, travail sur les cas envisagés par l’entreprise (faisabilité technique, choix du plan, etc.).