



INTRODUCTION AUX PLANS D'EXPERIENCES



Dates : consulter le calendrier

Durée : 2 jours : 14 heures

Lieu : Paris - Compiègne

Tarif : consulter le calendrier

Prérequis : aucun

Référence produit : PLANEX1

LES POINTS FORTS

- ▶ Pédagogie basée sur des situations réelles
- ▶ Etude de cas concrets
- ▶ Echanges entre participants

POUR ALLER PLUS LOIN

Formations : Optimiser la conception avec les plans d'expériences numériques (COROB) ; Concevoir robuste avec les plans d'expériences (COROB02) ; Optimiser les performances d'un produit et les processus de production avec les plans d'expériences (PLANEXP).



www.utc.fr
→ Formation
continue et VAE

EN
SAVOIR
+

Les plans d'expériences sont utilisés dans l'expérimentation pour faire varier simultanément une multitude de facteurs/paramètres, permettant de réduire les essais et ainsi optimiser les coûts, les résultats et donc les performances. Les sujets d'applications sont divers, de la mise au point d'un produit, en passant par la production d'un processus industriel ou d'un service, jusqu'à la définition de projets en R&D.

OBJECTIFS

- Maîtriser l'élaboration d'un plan d'expérience ;
- Exploiter les plans d'expériences : traitement, analyse, interprétation ;
- Devenir efficace dans la pratique des plans d'expériences ;
- Réduire les délais et les coûts d'optimisation du couple produit/process.

PUBLIC

Ingénieur et technicien R&D, concepteur, ingénieur méthodes, ingénieur industrialisation, ingénieur développement de produit.

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Exercices d'application ; études de cas réels ; alternance des présentations et des échanges entre participants sur leurs propres connaissances/expériences.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Evaluation formative effectuée en fin de module sur la projection d'un nouvel objet connecté.

PROGRAMME

Prendre en compte les bases des plans d'expériences

- Retour historique ;
- Acquérir les principes de la méthodologie : la démarche expérimentale, le vocabulaire (facteur, niveau codé, réponse, matrice des essais, effet...) ;
- Définir des plans complets ;
- Comprendre un cas d'école : choix des facteurs et des niveaux, définition du plan et analyse graphique.

S'initier aux plans fractionnaires

- Construire un plan fractionnel et sélectionner les essais les plus « pertinents » ;
- Exprimer les résultats, calculer les contrastes ;
- Démarche à suivre pour réaliser un plan fractionnaire ;
- Méthode Taguchi.

Analyser les variances

- ANAVAR sur un plan à 1 facteur ;
- ANAVAR sur un plan à N facteurs ;
- Appliquer l'analyse de la variance dans un cas pratique.



Contact

Tél : 03 44 23 49 19
fc@utc.fr

INTERVENANTS

Nos intervenants sont issus des secteurs économiques publics, privés, académiques et professionnels. Ils comptent généralement plus de 10 ans d'expérience professionnelle dans leur domaine d'expertise.