

Plans d’Expériences : optimiser ses produits et processus

Lien : https://maroc-performance.com/formation/plans-dexperiences-optimiser-ses-produits-et-processus

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
QLA37

CATÉGORIE
Méthodes Qualité et Outils Qualité

Maroc Performance

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Élaborer et mettre en œuvre un plan d'expérience
- Analyser les résultats des essais puis interpréter et valider les informations obtenues
- Etre un contributeur efficace dans la pratique des plans d'expérience
- Parvenir à réduire les délais et les coûts d'optimisation du couple produit/process

👥 POUR QUI ?

- ✔ Ingénieur et technicien R&D
- ✔ Concepteur
- ✔ Technicien et ingénieur méthodes
- ✔ Responsable industrialisation
- ✔ Responsable fabrication
- ✔ Responsable qualité dans l'industrie
- ✔ Chef de projet de développement de produit
- ✔ Chef de projet industrialisation

Maroc Performance



Programme détaillé

1 / Introduction aux Plans d’expériences

- Rappels statistiques : Moyenne, variance, écart-type
- Principe des plans d’expériences : Définition, principe de base
- Les types de plans d’expériences : plans factoriels complets, plans fractionnaires

2 / Décrire le problème à résoudre et l'objectif à atteindre

- La méthode de description du problème
- Le groupe de travail
- La stratégie : choix des plans

3 / Identifier les conditions de réussite des plans d'expérience

- Le groupe de travail
- La réalisation des essais sur le terrain
- Les coûts associés et les délais

4 / Construire le plan d'expérience adapté aux problèmes

- Formaliser le problème à résoudre en 8 étapes clés
- Repérer et classer les paramètres influents
- Sélectionner les paramètres et les modalités
- Choisir efficacement les interactions
- Définir le nombre minimum d'essais
- Élaborer un modèle de réponse

Maroc Performance

- Bâtir le plan le mieux adapté : plan factoriel complet ou plan factoriel fractionnaire
- Utiliser les tables de Taguchi

5 / Analyser les résultats d’un plan

- Modéliser la réponse
- Les graphes d'effets
- L'exploitation statistique des résultats
- L'analyse de variance
- Les indicateurs de pertinence

6 / Optimiser le produit et son process

- Modéliser le phénomène
- Trouver la combinaison optimale des facteurs
- Valider et améliorer le modèle

7 / Exploiter les plans d'expérience

- Ajuster les caractéristiques d'un produit
- Trouver le point de fonctionnement d'une machine
- Comparer des procédés
- Optimiser les coûts de mise au point d'un produit

Maroc Performance

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

17 au 19 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 16 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 11 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
11 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 15 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@maroc-performance.com
Web : https//www.maroc-performance.com

Maroc Performance — Tous droits réservés

Maroc Performance