



PLANS D'EXPÉRIENCES - INTRODUCTION À LA MÉTHODOLOGIE

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Contribuer à la maîtrise rapide et fiable des produits et des procédés de fabrication dans une dynamique de performance industrielle

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Comprendre les concepts de base de la méthodologie des plans d'expériences
- Expliciter dans quels cas cette méthode est applicable
- Démontrer la nécessité de structurer les essais selon la méthodologie des plans d'expériences
- Mettre en œuvre des plans d'expériences simples

PUBLIC

- Technicien
- Responsable d'essais
- Responsable industriel
- Responsable de fabrication
- Chef de projet
- Chercheur

PRÉREQUIS

- Des notions de statistiques de base (moyenne, écart-type, marge d'erreur, loi Normale) sont souhaitables.

CONTENU

PARTIE 1 - INTRODUCTION

Expérimenter, pourquoi et comment ?

PARTIE 2 - RAPPEL DES NOTIONS STATISTIQUES DE BASE

PARTIE 3 - MISE EN PLACE D'UNE EXPÉRIMENTATION

- Définir son expérimentation et les objectifs de l'étude
- Estimer les coefficients du modèle retenu
- Organiser l'expérimentation

PARTIE 4 - MÉTHODOLOGIE DU PLAN D'EXPÉRIENCES

- Etude d'un grand nombre de facteurs :
 - Criblage des effets des facteurs
 - Modèles de pesée
 - Matrices d'Hadamard ou de Plackett et Burman
 - Illustrations et étude de cas
- Analyse quantitative des facteurs
 - Synergie entre les facteurs
 - Matrices factorielles complètes.

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 01/09/2025 au 02/09/2025

Frais pédagogiques individuels : 1 140 € H.T.

* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

DURÉE

2 jours (14 heures)

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Formateur - spécialiste du domaine

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr



Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



- Interprétation des résultats et validation des modèles synergiques
 - Illustrations et étude de cas
- Optimisation du nombre d'essais:
 - Matrices factorielles fractionnaires
 - Modèles synergiques particuliers

PARTIE 5 - MISE EN APPLICATION SUR DEMI-PLAN COMPLET

PARTIE 6 - CONCLUSION ET OUVERTURE SUR L'OPTIMISATION ET MODÉLISATION PRÉVISIONNELLE

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'exposés interactifs et illustrations pratiques sur des cas concrets.
Mise en situation et simulation de cas simples sur tableur.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation, par un questionnaire ouvert contextualisé.

Taux de réussite

87% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 117 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 232 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années