

## PLANS D'EXPÉRIENCES - INTRODUCTION À LA MÉTHODOLOGIE

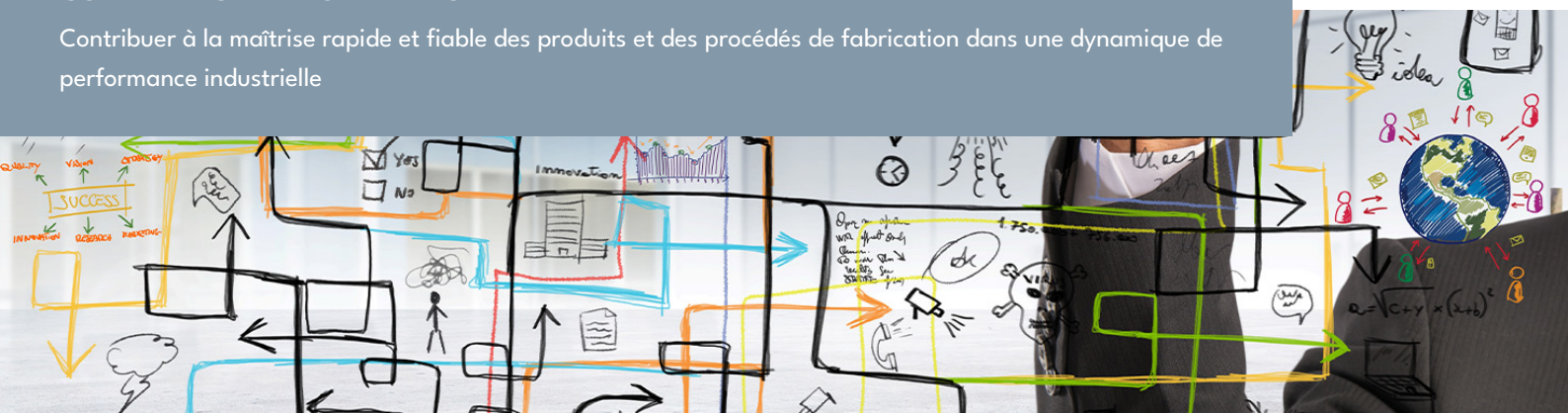
 **1155 € HT**

 **2 JOURS** (14 H.)

 **VILLEURBANNE**  
DU 31/08/2026 AU 01/09/2026

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

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



### 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.



### 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

## 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.
- 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

#### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Formateur - spécialiste du domaine

#### MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

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.

#### PROCHAINE SESSION

**VILLEURBANNE : DU 31/08/2026 AU 01/09/2026**

**Frais pédagogiques individuels : 1 155 € H.T. (\* Repas inclus)**

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 94.6% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 136 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

### Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.4 par les participants. (sur 192 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

**98,8%**  
de clients  
satisfaits\*

\* enquête réalisée auprès  
de nos clients en  
septembre 2024



#### **RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION**

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

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

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

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

Actualisée le 30/06/2025