

# R05

## La pratique des plans d'expérience

Lorsque l'on souhaite comprendre comment fonctionne un process ou une machine, il faut passer par l'expérimentation. Pour cela, mettre en place un plan d'expériences est la meilleure des solutions et mieux vaut comprendre ce que l'on fait

### Objectifs pédagogiques

- Expliquer comment construire et analyser un plan d'expérience
- Enumérer les différents plans d'expérience
- Expliquer comment choisir le plan d'expérience adapté à la situation

### Méthodes pédagogiques

L'ensemble du cours est fondé sur l'apprentissage par la pratique. Ainsi, chaque jour, les stagiaires pratiqueront la méthode des plans d'expérience sur des simulateurs de procédés ou des systèmes réels. Cette approche permet de bien comprendre les concepts de la méthode dans un processus interactif. L'ensemble du cours est illustré par de nombreux exercices issus de l'expérience industrielle de l'animateur

### Moyens d'évaluation

Correction des exercices au fil de l'eau pour validation des acquis, certificat de réalisation de l'action de formation, questions orales ou écrites (QCM).

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise depuis plus de 15 ans. Il intervient sur tous types de secteurs d'activité (alimentaire, logistique, pharmaceutique, services, aéronautique, automobile...).

### Personnel concerné

Ingénieurs recherche et développement, chefs de projets techniques, ingénieurs et techniciens d'essais, méthodes, qualité et fiabilité, etc.

### Pré-requis

Aucun prérequis technique

### Préconisation Avant

[R06 - Initiation au traitement statistique des données industrielles](#)

### Sessions

#### >> Saint-Étienne

du 07/10/2025 au 09/10/2025

Prix public : 1890 € HT Durée : 21 heures

#### >> Saint-Étienne

du 06/10/2026 au 08/10/2026

Prix public : 1890 € HT Durée : 21 heures

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



## Programme

### >> Introduction aux Plans d'expériences

Introduction aux Plans d'expériences  
Construire un plan factoriel complet  
Interpretation d'un plan d'expérience dans les cas lineaires et non lineaires  
Application : plans d'expériences sur des simulateurs de processus industriels

### >> Plan fractionnaire TAGUCHI

Construire un plan d'expérience fractionnaire  
Construction avec les graphes de TAGUCHI  
Avantages et risques des plans fractionnaires  
Comment construire des plans fractionnaires de moindre risque a 2 niveaux  
Comment conduire une demarche d'amelioration avec les plans d'expériences  
Application : plan d'expériences sur des simulateurs de processus industriels

### >> Plan surface de reponse et reponses multiple

Savoir interpreter une analyse de la variance  
Les plans en surface de reponse  
Optimisation de plusieurs reponses

### >> Mise en application sur un cas concret en classe

## Responsable technique de la formation

Denis Mathey

---

## Contacts

Renseignements  
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680  
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

