

S03: Les plans d'expériences

**Objectif:**

Maîtriser les plans d'expériences pour la conception produit ou l'amélioration procédé.

**Concrètement vous serez capable de:**

Etudier l'effet de facteurs, les interactions entre facteurs vis-à-vis d'une réponse Y et déterminer un modèle mathématique liant des facteurs X et une réponse Y.

**Vous aimerez:**

Vous projeter avec méthode dans des expériences structurées et aux données de sortie à forte valeur ajoutée.

**Prérequis:**

Maîtrise des statistiques de base.

**Durée:**

2 journées (14h)

**Programme :****• Approche Théorique**

- Contexte des plans d'expérience
- Objectifs des plans d'expérience
- Définitions générales
- Démarche expérimentale
- Effets de facteurs & Interactions entre facteurs
- Notion d'erreurs
- Construction d'un protocole expérimental
- Les solutions plans d'expériences

• Approche Pratique

- Plans de criblage Plackett-Burman
- Plans factoriels complets
- Plans factoriels fractionnaires
- Plans surfaces de réponses Box-Behnken
- Plans surfaces de réponse Central composite