

Formation

Plans d'expériences

Formez-vous aux plans d'expériences et au QbD (Quality by Design)

Objectifs

Cette session de formation aux Plans d'expériences et au Quality by Design s'adresse aux personnes souhaitant :

- Apprendre les méthodes de base des plans d'expériences
- Optimiser la planification de leurs expériences (minimiser nombre et coût)
- Pouvoir analyser les résultats obtenus (maximiser l'information extraite)
- Mettre en œuvre le QbD et identifier le Design Space

Au cours de la formation, les principes des méthodes sont introduits par une approche géométrique. L'accent est mis sur l'utilisation pratique des méthodes et l'interprétation des résultats.

Les exercices d'application sont proposés sur un jeu de données pour chaque méthode. La formation peut être donnée sur divers logiciels spécifiques des plans d'expériences : Design Expert® (StateEase) ou MODDE® (Umetrics Sartorius).

Informations pratiques

- | | |
|---|---|
|  Aucun prérequis |  3 jours |
|  R&D, contrôle qualité, développement de produits, optimisation de procédés, ... |  Sessions intra-entreprises |
|  Tout type de données |  Chercheurs, scientifiques et ingénieurs |
|  Agriculture/Agro-alimentaire, Pétrochimie, Pharmaceutique, Biotechnologies, Chimie, Environnement... | |

Programme de formation

Partie 1 : Criblage et caractérisation avec les plans factoriels

Jour 1 :

- Introduction aux plans d'expérience factoriels
- Amélioration pour la conception et l'analyse des facteurs
- Blocking et plans factoriels fractionnés
 - ✓ Application sur jeu de données et logiciel

Jour 2 :

- Plans factoriels avec un nombre d'expériences réduit
- Facteurs catégoriques à plusieurs niveaux
- Plans "Split-Plot"
- Plans factoriels avec des points au centre et introduction aux plans de surface de réponse
 - ✓ Application sur jeu de données et logiciel



Partie 2 : Optimisation via les méthodes de surface de réponse

Jour 3 :

- Méthodologie de la surface de réponse – Plans composites centrés (CCD)
- Optimisation de la surface de réponse
- Plans types de surface de réponse
- Plan optimal
- Introduction aux plans de mélange
 - ✓ Application sur jeu de données et logiciel

Organisme référencé



☎ : 04 67 67 97 87

✉ : formation@ondalys.fr