

PLAN D'EXPÉRIENCES

Cette formation vise à comprendre les concepts théoriques et méthodologiques de la méthode des plans d'expériences et leur mise en œuvre sur logiciel spécialisé.

OBJECTIFS DE LA FORMATION

La méthode des plans d'expériences est une méthode de l'ingénieur qui a pour objectif d'organiser les essais et d'analyser leurs résultats d'un point de vue mathématique et "métier".

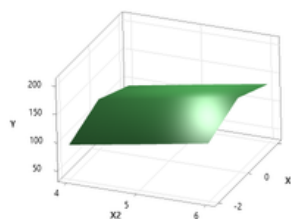
Cette formation a pour objectifs de :

- Une présentation détaillée de la théorie et des approches mathématiques des plans d'expériences.
- Une illustration de ces approches sur des problèmes produit/process traitées à l'IRT Jules Verne.
- Une mise en œuvre sur logiciel pour traiter des plans d'expériences.

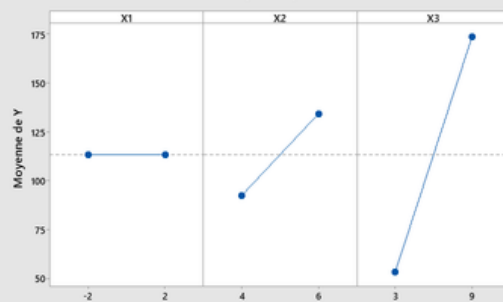
INFORMATIONS PRATIQUES

- 📍 La formation peut être animée à l'IRT Jules Verne (44340 Bouguenais) ou sur site (chez le client, afin de s'adapter au mieux aux exigences de son organisation).
- 🕒 Formation Sensibilisation (1 jour) ou Niveau Avancé (2 jours)
- 💶 Tarif adapté en fonction de vos besoins (nous consulter pour devis)
- ♿ Possibilité d'aménager le contenu de la formation pour les personnes en situation de handicap

Diagramme de surface de Y et X1; X2



Graphique des effets principaux pour Y
Moyennes ajustées



PUBLIC CIBLE ET PREREQUIS

- Cette formation s'adresse aux personnes avec un niveau Bac +4/+5 en Sciences de l'Ingénieur (Ingénieur, Master I/II...)
- Pas de prérequis pour la participation à cette formation.

PLAN D'EXPÉRIENCES

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

Formation à destination de salariés (inter-entreprises ou intra-entreprises) ou d'étudiants (écoles).

Inscription à la formation à la réception de la proposition de l'offre de formation signée.

CONTENU DE LA FORMATION

- Constitution de groupes de travail.
- Analyse et formalisation d'un problème.
- Méthodes d'identification des facteurs d'un plan d'expériences.
- Domaines expérimentaux et d'étude.
- Plans d'expériences - PEX.
- Modèles & méta-Modèles.
- Types de plans d'expériences.
- Analyse de la variance.
- Méthode des moindres carrés / régression multivariée.
- Plans et méthode de Taguchi
- Exemples et exercices sur des problèmes produits/process traités à l'IRT Jules Verne.
- Mise en œuvre sur logiciel pour définir et traiter un plan d'expériences.

MÉTHODES MOBILISÉES ET MODALITÉS D'ÉVALUATION

- Formation dispensée par un Expert R&D expérimenté et spécialisé en Modélisation & Simulation.
- L'évaluation des compétences acquises se fera par des exercices durant la formation avec des corrections apportées ainsi que des échanges autour de certains points ou des suites possibles.

APPROCHE PÉDAGOGIQUE ET OUTILS

Équipements techniques mobilisés : Un ordinateur par personne avec Minitab installé. L'IRT Jules Verne ne fournit pas de PC, ni de licence Minitab (une version de démonstration est disponible sur le site de l'éditeur).

Chaque stagiaire recevra un support de cours.

A l'issue de la formation, une attestation de réalisation de formation sera délivrée.