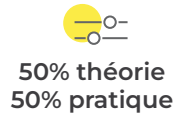


# PLAN D'EXPÉRIENCES MÉTHODOLOGIE (PARTIE 1) (1/2)

## LA DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE ! AVEC LA MÉTHODE C'EST ENCORE MIEUX



### Pour qui\_

- ▶ Toute personne ayant besoin de mettre en œuvre des plans d'essais / d'expérience

### Prérequis\_

- ▶ La connaissance des outils statistiques de base (statistiques descriptives, tests d'hypothèses, intervalles de confiance, p-value, risque alpha, ...) est un atout mais pas strictement obligatoire

### Objectif\_

- ▶ Cette formation permet au bénéficiaire d'assimilé la méthodologie plans d'expériences. Il sera capable de concevoir et analyser tous types de plans d'expériences classiques

### En résumé\_

La formation PLAN D'EXPÉRIENCES MÉTHODOLOGIE permet d'appréhender les éléments clés spécifiques à la méthode des plans d'expériences. De connaître le vocabulaire associé a cette méthode afin d'être capable de concevoir et d'analyser un plan d'expériences.

### Contenu de la formation\_

- ▶ Introduction, vocabulaire, notions d'effets
- ▶ Comprendre les objectifs, les contextes, les risques d'une pratique expérimentale
- ▶ Connaître les 3 principaux contextes de mise en pratique des plans d'expériences
- ▶ Maîtriser la notion d'effet
- ▶ TP et plans de criblage
- ▶ Identifier les éléments acteurs sur un sujet précis
- ▶ Comprendre la nécessité de structurer la démarche expérimentale
- ▶ Comprendre la notion d'orthogonalité
- ▶ Etude de facteur
- ▶ Les couplages
- ▶ Offre historique
- ▶ Utiliser des plans de l'offre catalogue pour des facteurs à 2 niveaux et à 3 niveaux (plans complet, plans fractionnaires) et les analyser (effets)
- ▶ Comprendre la notion de couplage
- ▶ Analyse statistique d'un plan (Criblage et étude de facteurs)
- ▶ Utiliser les outils statistiques d'aide à la décision- Comprendre les principes généraux de l'analyse de la variance
- ▶ Criblage + Etude de facteurs
- ▶ Offre non historique
- ▶ Comprendre les limites de l'offre historique et les raisons pour lesquelles on s'éloigne de l'offre historique
- ▶ Comprendre les fondements des plans optimaux-
- ▶ Surfaces de réponses

# PLAN D'EXPÉRIENCES MÉTHODOLOGIE (PARTIE 1) (2/2)

LA DÉMARCHE EXPÉRIMENTALE !  
AVEC LA MÉTHODE C'EST ENCORE MIEUX

## Modalités de validation & d'évaluation de la formation\_

- ▷ Attestation de formation
- ▷ QCM

## Contenu de la formation\_

- ▷ Mise en place de plans
- ▷ Comprendre les objectifs, le contexte des plans surfaces de réponses
- ▷ Différences avec les études précédentes (criblage, étude de facteurs)
- ▷ Dépouillement d'un plan surface de réponse
- ▷ Principes de base de la régression
- ▷ Principes généraux de la validation d'un modèle et utilisation du modèle-
- ▷ Plans divers + synthèse
- ▷ Présentation des plans R&r
- ▷ Présentation des plans de mélange
- ▷ Sujet de synthèse
- ▷ Mise en situation en groupe

## Aptitudes et compétences visées\_

- ▷ Appréhender les éléments clés spécifique à la méthode des plans d'expériences
- ▷ Connaître le vocabulaire associé
- ▷ Être capable de trouver des applications dans le contexte de l'entreprise
- ▷ Mettre en forme et analyser un compte rendu mettant en jeu les résultats d'un traitement de données.

## Moyens matériels\_

- Teams avec animations détaillées + Office (Excel, Word) en Distanciel

## Accessibilité\_

Vous êtes en situation de handicap et vous souhaitez participer à l'une de nos formations ? Faites-le nous savoir, nous mettrons tout en œuvre pour trouver une solution adaptée.

N'hésitez pas à contacter Frédéric Lagente, notre référent handicap : handicap@hall32.fr