

Maîtrise des Plans d'Expériences
Programme de formation

Public visé

- Formation individuelle ou collective (garantie à partir du premier inscrit)
- Formation assurée au sein de vos locaux ou dans une salle de formation dans la ville de votre choix
- Dates de votre choix sans surcoût
- Entretien téléphonique préalable avec notre formateur afin de personnaliser votre formation
- Inscription à réaliser 15 jours avant le démarrage de la formation
- Horaires : de 9h à 12h30 et de 13h30 à 17h
- Nombre de participants : de 1 à 20 participants (au delà nous consulter)
- **Formation accessible à toutes personnes porteuses de handicap. Locaux adaptés.**

Pré-requis

Aucun

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera capable de mettre en œuvre les compétences suivantes :

- Comprendre les principes fondamentaux des plans d'expériences
- Apprendre à concevoir et analyser différents types de plans d'expériences
- Appliquer les connaissances à des situations concrètes grâce à des ateliers pratiques

Description / Contenu

AVANT LA FORMATION

- Entretien téléphonique avec le formateur afin de personnaliser votre formation.
- Le programme de formation ci-dessous pourra donc être modifié gratuitement en fonction de vos attentes.

JOUR 1 : Introduction aux Plans d'Expériences et Principes de Base

Matin : Fondamentaux des Plans d'Expériences

- Introduction aux plans d'expériences
 - Définition et objectifs
 - Importance dans la recherche et l'industrie
- Présentation des types de plans d'expériences
 - Plans factoriels complets
 - Plans factoriels fractionnés
 - Plans séquentiels et adaptatifs
- Concepts statistiques de base



- Variables, hypothèses, intervalles de confiance
- Analyse de variance (ANOVA)

Après-midi : Conception de Plans d'Expériences Simples

- Étapes de la conception d'un plan d'expériences
 - Définition des objectifs
 - Choix des facteurs, niveaux et réponses
- Mise en œuvre d'un plan factoriel complet
 - Construction de la matrice d'expériences
 - Réalisation des expériences et collecte des données
- Analyse des résultats
 - Interprétation des interactions entre facteurs
 - Utilisation de logiciels statistiques pour l'analyse

JOUR 2 : Approfondissement et Applications Pratiques

Matin : Plans d'Expériences Avancés

- Introduction aux plans d'expériences avancés
 - Plans composites centrés (CCD)
 - Plans de surface de réponse (RSM)
- Optimisation des conditions expérimentales
 - Stratégies pour réduire le nombre d'essais
 - Techniques pour l'exploration de la surface de réponse

Après-midi : Atelier Pratique et Études de Cas

- Atelier pratique sur logiciel statistique
 - Conception d'un plan d'expériences avec un logiciel spécialisé
 - Analyse des données et interprétation des résultats
- Études de cas sectorielles
 - Application des plans d'expériences dans différents domaines (pharmaceutique, agroalimentaire, etc.)
 - Discussion des meilleures pratiques et écueils courants

FIN DE LA FORMATION

- Débrief de la formation avec le formateur pour consolider vos connaissances.
- Recommandations pour la mise en œuvre dans l'environnement professionnel des participants

Modalités pédagogiques

Montée en compétence assurée par l'association d'un contenu théorique et pratique. Etude de cas concrets en rapport avec votre quotidien professionnel.

Suivi de l'exécution :

- Feuilles de présences signées des participants et du formateur par demi-journée
- Attestation de fin de formation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation.

Appréciation des résultats :

- Recueil individuel des attentes du stagiaire
- Questionnaire d'auto-évaluation des acquis en début et en fin de formation
- Évaluation continue durant la session
- Remise d'une attestation de fin de formation
- Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de formation

Moyens et supports pédagogiques

- Evaluation des besoins et du profil du participant
- Apport théorique et séquences pédagogiques regroupées en différents modules
- Cas pratiques
- Questionnaire et exercices
- Tests de contrôle de connaissances et validation des acquis à chaque étape
- Retours d'expériences
- Séquences pédagogiques regroupées en différents modules,
- Remise d'un support pédagogique
- Echanges interactifs
- Intervention d'un formateur expert dans son domaine

Modalités d'évaluation et de suivi

- Grille d'évaluation (test de positionnement)
- Entretien téléphonique avec le formateur avant la formation
- Travaux pratiques
- Tests de contrôle de connaissances et validation des acquis à chaque étape
- Echange avec le formateur par visioconférence (webinar), téléphone et mail
- Exercices corrigés, études de cas réels, mise en application concrète et utile
- Évaluation pour valider vos acquis en fin de formation

Profil du formateur