

INITIATION AU TRAITEMENT STATISTIQUE DES DONNÉES INDUSTRIELLES



Etudier les principaux outils statistiques (statistiques descriptives, variabilité, statistiques inférentielles, analyses multivariées, plan d'expérience...) permettant d'apporter la preuve statistique de l'existence ou non d'une relation

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Expliquer les principes de base de la statistique
- Comment mesurer la variabilité des processus et des processus de mesure
- Analyser des statistiques inférentielles
- Enoncer et expliquer les analyses multivariés
- Définir comment construire un plan d'expérience

Méthodes pédagogiques

L'ensemble du cours est fondé sur l'apprentissage par la pratique. Ainsi, chaque jour, les stagiaires pratiqueront la méthode des plans d'expérience sur des simulateurs de procédés ou des systèmes réels. Cette approche permet de bien comprendre les concepts de la méthode dans un processus interactif. L'ensemble du cours est illustré par de nombreux exercices issus de l'expérience industrielle de l'animateur

Compétences visées

- . Choisir le bon outil statistique adapté aux données
- . Analyser et interpréter des résultats

Moyens d'évaluation

Correction des exercices au fil de l'eau pour validation des acquis, certificat de réalisation de l'action de formation, questions orales ou écrites (QCM)

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise depuis plus de 15 ans. Il intervient sur tous types de secteurs d'activité (alimentaire, logistique, pharmaceutique, services, aéronautique, automobile...).

Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens et agents de maîtrise amenés à réaliser des essais dans le cadre de la conception et de l'amélioration des produits ou des process industriels.

Prérequis

Aucun prérequis technique

Ref : R06

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2025

Saint-Étienne

⌚ 14h - 1260 € HT

→ du 23/09 au 24/09/2025

SESSION EN 2026

Saint-Étienne

⌚ 14h - 1260 € HT

→ du 22/09 au 23/09/2026

PRÉCONISATIONS

Après

R05 - La pratique des plans d'expérience

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Jean Christophe CALCIO

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

- Statistiques descriptives - Rappel sur les principes de bases de la statistique :
 - > Paramètres de position et de dispersion
 - > Loi normale, étude de normalité
 - > Interprétation en cas de non normalité
 - > Retrouver le % de défectueux dans le cas d'une relation non normale.
- Mesurer la variabilité des processus
 - > Le concept de capabilité (C_p , C_{pk} , P_p , P_{pk} , C_{pm}), définitions et interprétations
- Mesurer la variabilité des processus de mesure
 - > Initiation au Gage R&R
- Statistiques inférentielles
 - > Mettre en relation un Y avec des X dans le cas de populations normales
 - > Principe des tests statistiques, comparaison de population.
 - > Introduction à la notion de preuve statistique
- Analyses multivariées
 - > Comment mettre en évidence une relation entre un Y et plusieurs X et trouver la meilleure configuration possible des variables X
 - > Analyse en régression multiple
- Plan d'expérience
 - > Introduction aux plans d'expériences complets
 - > Construction d'un plan d'expérience à 3 facteurs



Cette formation



Même thématique