

Optimiser la performance par la planification d'expérience (Design Of

Description de la formation

Dans les entreprises de fabrication, tout processus est exposé à plusieurs sources de variation : la combinaison de matériaux, des équipements, des méthodes et des conditions environnementales. Tous ces éléments sont présents de façon naturelle et doivent être pris en compte dans la conception du processus tout comme lors de son opération si l'on veut obtenir les caractéristiques de sortie souhaitées de manière fiable. Afin de comprendre et quantifier l'impact de plusieurs facteurs pouvant affecter un processus, il faut parfois avoir recours à des essais. Cette formation permettra aux participants de planifier et analyser une expérience qui résultera en un maximum d'information (incluant un modèle mathématique) avec un minimum d'essais.

Objectifs pédagogiques

1. Identifier les principes de base d'une bonne expérience : randomisation, répétition, réplique, bloc.
2. Planifier une expérience de type factorielle complète et factorielle fractionnée.
3. Expliquer la notion d'interaction et de confusion.
4. Choisir le meilleur plan d'expérience en fonction du contexte.
5. Survoler les autres types de plan d'expérience et leur caractéristiques.

Contenu

- Principes de base d'une bonne expérience : randomisation, répétition, réplique, bloc
- Étude de cas sur la planification d'expérience en appliquant les principes de base
- Plan d'expérience factoriel complet et la notion d'interaction
- Stratégie pour vérifier la linéarité
- Analyse statistique d'un plan factoriel complet
- Plan d'expérience factoriel fractionné et la notion de confusion
- Analyse statistique d'un plan factoriel fractionné
- Survol d'autres types de plan : Taguchi, plan composite central, plan pour mélanges, etc.

Méthodologie

- Exposé
- Démonstration
- Travail d'équipe
- Travail individuel
- Exercice informatique

Clientèle visée

Professionnels de R&D et production

Particularités

Le logiciel JMP (www.jmp.com) est utilisé lors de la formation.

Formateur(s)

Martin Carignan

Au cours des 20 dernières années, Martin a développé une expertise en amélioration de la performance. Il agit comme expert-conseil dans l'utilisation de différents outils statistiques et Lean (cartographie de la chaîne de valeur, kaizen blitz, analyse multivariable, analyse de système de mesure, planification d'expérience, etc.). Depuis 2000, il a formé des centaines de personnes en Lean Six Sigma et sur différents outils statistiques au Canada, aux États-Unis et en Europe.

Durée

Optimiser la performance par la planification d'expérience (Design Of

2 jour(s)

Coût par participant en formation publique

877 \$

Prochaines dates en formation publique

18 et 19 novembre 2019 (Montréal)

6 et 7 avril 2020 (Montréal)

ÉTS FORMATION est le leader universitaire en formation continue avec plus de 7 000 participants formés annuellement et une offre de plus de 300 différentes formations. Nos formations sont pratiques et pragmatiques et affichent un taux de satisfaction supérieur à 90 %. Consultez notre programmation complète au <http://www.etsformation.ca/>