

A41

SPC-MSP - maîtrise statistique des procédés

Utiliser des outils statistiques adaptés pour améliorer la maîtrise de vos procédés et mieux évaluer ses variabilités

Objectifs pédagogiques

- Donner un vocabulaire de base statistiques.
- Identifier les étapes de mise en œuvre de la démarche MSP.
- Estimer un intervalle de confiance d'une caractéristique produite en lien avec un modèle.
- Décrire et interpréter des indicateurs de capacité fabrication.
- Construire, mettre en œuvre et interpréter les cartes de contrôle.

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie, exercices et mises en situation au travers de travaux pratiques

Moyens d'évaluation

Parties théoriques : exercices par groupe et/ou sous-groupes avec analyses des résultats obtenus par le formateur, QCM/quiz d'évaluation des acquis en cours de formation. QCM de fin de formation pour évaluer les acquis.

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine de la métrologie, du bureau d'étude, d'analyse statistique de données intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Personnels des bureaux d'étude, méthodes, contrôle qualité et fabrication.

Pré-requis

Savoir faire les calculs mathématiques de base.

Sessions

pas de sessions prédéfinies. Nous consulter.

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45



Programme

>> Introduction

Historique de la qualité.
Qualité et compétitivité.
Avantage de la prévention par rapport à la détection.

>> Présentation générale de l'outil MSP

Contexte et démarche générale.

>> Approche statistique

Variabilité, causes assignables, causes aléatoires, les 5M.
Méthode statistique, moyenne, écart-type, etc.

>> Modèles de distribution

Loi normale, loi des défauts de forme, log-normale, etc.

>> Distribution, histogramme.

>> Vérification d'une normalité

Droite de Henry.
Test du Khi2.
Etc.

>> Capabilité « machine et procédé » (Cp, CAP, Cm, CAM, Pp, Cpm, etc.)

>> Estimation des paramètres du modèle de distribution

>> Cartes de contrôle aux mesures

Type de cartes de contrôle.
Limites de contrôle.
Interprétation des cartes de contrôle : tendances, causes, etc.
Courbes d'efficacité et taille d'échantillon et de prélèvement.
Application aux petites séries.
Carte EWMA/Cusum/moyenne glissantes, etc.

>> Cartes aux attributs

>> Exercice de synthèse

Responsable technique de la formation

Rénald Vincent

Contacts

Renseignements
Inscription

sqr@cetim.fr - +33 (0)970 821 680
formation@cetim.fr - 03 44 67 31 45

