

MSP/SPC : maîtrise statistique des procédés

Lien : https://innov-maroc.com/formation/mspspc-matrise-statistique-des-procedes

DURÉE
4 jours (28h)

RÉFÉRENCE
PRS30

CATÉGORIE
Méthodes de Production

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Acquérir la connaissance méthodologique et pratique de la Maîtrise Statistique des procédés (MSP/SPC)
- Appréhender les types de causes de variations des procédés de fabrication
- Savoir implanter un SPC efficace et rentable

INNOV MAROC

POUR QUI ?

- Directeurs d’Usine
- Directeurs Industriels
- Directeurs Production
- Manufacturing Managers
- Directeurs Lean
- Ingénieurs, Responsables Qualité
- Responsable de Production
- Responsable d’Atelier
- Techniciens Qualité
- Responsables Méthodes
- Ingénieurs Méthodes
- Tout professionnel souhaitant mettre la MSP en pratique dans son entreprise

INNOV MAROC



Programme détaillé

1 / Généralités

- Rappels statistiques
- Loi de Laplace-Gauss (Loi Normale)
- Propriété de la loi Normale et ppm
- Loi normale réduite
- Historique de la Maitrise Statistique des Procédés
- Causes de variations d'un procédé
- Causes communes et causes spéciales
- Choix des paramètres significatifs
- Relation AMDECs / Plan de surveillance / Gamme de fabrication / APQP fournisseurs
- Comment rendre un procédé stable et capable
- Mise en place de la Maitrise Statistique des Procédés : étapes et responsabilités

2 / Détermination de la capabilité du processus de mesure

- Notions de métrologie
- Sources de variation
- Causes communes (aléatoires), causes spéciales (assignables)
- Introduction aux études d'incertitudes (gage R&R)
- Calcul général des Capabilités, lien avec taux de rebut
- Calcul du Cp et du Cpk
- Cas d'une limite unilatérale
- Les étapes de qualification d'un procédé :

INNOV MAROC

- Capabilité Machine / Équipement (Cm/Cmk)
- Capabilité Procédé court terme et long terme (Cp/Cpk)
- Autres indices (FPY …)
- Récapitulatif et actions correctives

3 / Construction des cartes de contrôle

- Les principes de la carte de contrôle
- Les différents types de cartes de contrôle
- Cartes simples de type individuelles
- Cartes de Shewhart (moyenne / dispersion) pour la détection de déréglages rapides : Xbar/R, Xbar/S
- Cartes CUSUM et de type EWMA (moyennes mobiles) pour la détection de déréglages lents
- Cartes aux attributs de type cartes P ou cartes C
- Cartes multivariées (T2 de Hotelling)
- Détermination de la meilleure carte à mettre en place selon le type de processus à maîtriser
- Construction de la carte de contrôle selon norme NFX 06-031
- Evocation des risques client et fournisseur liés à ces limites

4 / Pilotage par carte de contrôle

- Détermination du mode de prélèvement
- Définition des règles de pilotage par cartes de contrôle
- Mode de prélèvement

5 / Détermination de la capabilité long-terme du processus de fabrication

- Détermination du mode de prélèvement de l’échantillon
- Calcul des indicateurs de capabilité Pp/Ppk et Cp/Cpk
- Détermination des objectifs classiques
- Evaluation du taux de non-conformes correspondant
- Actions pour améliorer les valeurs des indicateurs

INNOV MAROC

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

26 au 29 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
23 au 26 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
18 au 21 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
13 au 16 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 17 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-maroc.com
Web : https//www.innov-maroc.com

INNOV MAROC — Tous droits réservés