



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



MSP/SPC : maîtrise statistique des procédés

Lien : <https://cpfi-formation.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

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



CPFI

Cabinet Professionnel de Formation Industrielle



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 Maîtrise 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 Maîtrise Statistique des Procédés : étapes et responsabilités

2 / Détermination de la capacité 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 :

- Capacité Machine / Équipement (C_m/C_{mk})
- Capacité Procédé court terme et long terme (C_p/C_{pk})
- 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 dérèglages rapides : $\bar{X}$ bar/R, $\bar{X}$ bar/S
- Cartes CUSUM et de type EWMA (moyennes mobiles) pour la détection de dérèglages 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 capacité long-terme du processus de fabrication

- Détermination du mode de prélèvement de l'échantillon
- Calcul des indicateurs de capacité P_p/P_{pk} et C_p/C_{pk}
- Détermination des objectifs classiques
- Evaluation du taux de non-conformes correspondant
- Actions pour améliorer les valeurs des indicateurs

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

 20 au 23 Oct. 2026

 Distanciel

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

Réservation & Renseignements

 **Téléphone** : +212 522 247 210

 **Email** : contact@cpfi-formation.com

 **Web** : <https://www.cpfi-formation.com>

Document généré le 24/09/2026 — Réf : PRS30
CPFI Formation — Tous droits réservés