

**SALSO**  
**organisation**

**Qualité, Service, Efficacité**

64 rue de la République - 76200 - Dieppe

Tél : 06 19 79 22 16 - [contact@salso.fr](mailto:contact@salso.fr)

# Maîtrise Statistique des Procédés ou Contrôle Statistique des Procédés (MSP - SPC)

Fiche de formation

## Objectif

- Utiliser efficacement les techniques de maîtrise statistique des procédés (Statistical Process Control) pour piloter un équipement
- Être en mesure d'analyser et d'interpréter les résultats issus du SPC (cartes de contrôle, capacités)
- Savoir mettre en place le SPC pour conduire des équipements ou évaluer les processus.
- Être en mesure d'utiliser les outils pour améliorer la qualité des productions

## Public

- Ingénieurs, techniciens, agents de maîtrise susceptibles de mettre en place ou d'utiliser le SPC.
- Opérateurs de production.

## Pré-requis

- Être en mesure de comprendre et de faire des calculs simples (opérateurs)
- Avoir une expérience de la conduite de moyens de production (opérateurs et techniciens)
- Être en mesure d'utiliser un logiciel de traitement statistiques (ingénieurs et techniciens)

## Durée de la formation

- **de 1 jour** (utilisation du SPC pour la conduite des équipements)
- **à 3 jours** (pour la mise en place et la compréhension exhaustive des outils du SPC)

## Méthode pédagogique

- Cours avec support
- Utilisation de vidéo projecteur
- Exercices pratiques sur applications concrètes (avec mallette d'expérimentations)

*Pour les techniciens, ingénieurs et agents de maîtrise (formations de plus d'une journée) :*

- Calculs sur micro-ordinateur (Excel)
- Utilisation d'un logiciel de traitement statistiques (Minitab ou équivalent) fortement recommandée

## Atteinte des objectifs

- Vérification de l'atteinte des objectifs par le contrôle des exercices et la compréhension des études de cas réalisées par les participants

## Contenu

### Généralités - (jour 1)

- Notion de variabilité des procédés
- Causes de variabilité des procédés
- Moyenne et indicateurs de dispersion
- Principe du SPC
- Notion de capacité

- Mise sous contrôle des procédés
- Les cartes de contrôle (documentation, lecture, interprétation)
- Règles de réaction aux anomalies ; surveillance et alertes
- Règles pour l'amélioration des processus

### **Approfondissement - (jour 2 et 3)**

- Lois statistiques
- Calculer et utiliser pleinement les capacités (court terme, long terme, Cp, Cpk, etc.)
- Les différents types de cartes de contrôle (aux mesures , aux attributs, etc.)
- Définition des limites, des échantillons à prélever, des fréquences d'échantillonnage
- Capacité des moyens de mesure
- Applications spécifiques (Cusum, Ewma, données non normales, etc.)

### **Mise en place - (jour 3)**

- Les étapes de la mise en place du SPC
- Application à la recherche des causes d'anomalies
- Mise en place et suivi des actions correctives

### **Divers**

- *Le schéma proposé ci-dessus pour la formation au SPC est un schéma de base. Le contenu final sera construit et validé avec vous afin de l'adapter à votre problématique "métier" (industrie en sous-traitance automobile, électronique, etc.), et à la population concernée.*

**Pour toute autre formation, ou action de conseil, consultez <http://www.salso.fr>**