



Maîtrise Statistique des Processus (MSP / SPC)

Evaluation des capacités des processus de mesure, des capacités des processus de fabrication et construction des cartes de contrôle


PERSONNES CONCERNEES

 Cadres - Techniciens des Services :
Production-Qualité-Maintenance
Conception-Méthodes

PEDAGOGIE

 Apports théoriques
Exercices terrain

DOCUMENTATION

-  Recueil Cours
- Feuilles de calcul sous EXCEL







DUREE

3 jours +
1 journée d'application
pratique en option







OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Au terme de la formation, les stagiaires doivent être capables de :

-  Connaitre le type de caractéristique pouvant être pilotée par du SPC,
-  Evaluer la capacité du processus de mesure de cette caractéristique,
-  Evaluer la capacité du processus de fabrication
-  Définir les meilleures cartes de contrôles sur le poste de fabrication
-  Analyser les résultats obtenus,
-  Dialoguer avec les clients grâce à l'utilisation d'un langage commun.

CONTENU DE LA FORMATION

-  **Concepts généraux (0.5 jour)**
 - Place du SPC dans la satisfaction client :
 - Obligation de satisfaire ses clients
 - SPC : Outil pour tendre vers le zéro défaut
 - Les principes du SPC (le SPC comment ça marche ?).
 - Le positionnement et l'objet des 4 grandes phases de la méthodologie (capacité des processus de mesure, capacité préliminaire, cartes de contrôle, capacité processus)
 - La place du SPC dans la panoplie des outils de maîtrise des processus
-  **Capacité des processus de mesure (0,5 jour)**
 - Capacité des processus de mesure :
 - Mode de calcul de l'indicateur %R&R
 - Actions possibles pour améliorer la capacité des processus de mesure
 - Etude du biais, de la linéarité et de la stabilité du processus de mesure
-  **Capacité préliminaires et processus (1 jour)**
 - Estimation de la capacité court-terme, généralement calculée sur la présérie :
 - Calcul des indicateurs Cp/Cpk et Pp/Ppk issu du recueil SPC édition II édité par l'IAIAG, recueil faisant actuellement référence
 - Estimation de la capacité long-terme, généralement calculée sur la série
 - Cas particuliers
 - Sur des lois multi-modales (multi-empreintes, multi-becs, etc...).
 - Sur des lois non normales (cas des défauts de forme par exemple).
 - Pour des spécifications unilatérales
-  **Pilotage par cartes de contrôle (1 jour)**
 - Intérêt des cartes de contrôle
 - Définition des meilleures cartes de contrôle à mettre en place dans l'atelier selon les modes de défaillances du processus que l'on cherche à piéger
 - Calcul des limites de contrôle selon la norme NFX 06-031
 - Définition des règles d'actions suite à chaque prélèvement