

**Formation initiale et formation ponctuelle**  
**Maîtrise Statistique des Procédés (MSP ou SPC en anglais)**

Total : 10 heures				Autonomie
Cours	TD	TP	Test	
0	8	0	0 ou 1	0

**I. OBJECTIFS :**

- Faire connaître l'utilité des moyens de contrôle de la production afin d'obtenir une production stable avec un minimum de produits non conformes aux spécifications.
- Passer de « il ne suffit pas qu'une pièce soit dans les limites des spécifications » à « viser la valeur nominale et surveiller leur répartition chronologique à l'intérieur des intervalles de tolérances »
- Maîtriser la mise en place d'une démarche **Maîtrise Statistique des Procédés** ( ou *Statistical Process Control* ou *SPC* en anglais) : capabilité, cartes de contrôle, ....

**II. PUBLIC :**

Technicien ou ingénieur en cours et fin de cursus. Technicien ou ingénieur en poste.

**III. PREREQUIS :**

Statistiques de base.

**IV. PROGRAMME :**

**Séance unique (groupe de maxi 24 personnes) = 8 h la même journée**

- Sélection des processus et caractéristiques critiques à maîtriser (matrice de choix),
- Capabilité d'un moyen de mesure (test R&R),
- Stabilisation et standardisation des modes opératoires de fabrication et de mesure,
- Capabilité (Cm, Cmk, Cp, Cpk) et adéquation des plans de contrôle (Auto-contrôle, tri et contrôle par sondage),
- Amélioration de la capabilité (lien avec les plans d'expériences),
- Maintien de la capabilité (cartes de contrôle aux moyennes et aux étendues),
- Rappel de la démarche 6 sigmas (indicateur de performance = capabilité).

**V. METHODES PEDAGOGIQUES :**

Chaque notion est illustrée à travers un jeu qui consiste à produire réellement et à constater les bénéfices de chacune des étapes (ci-dessus) 4 équipes sont en compétition pour visualiser les différences d'approche de chaque équipe et ce que cela produit avec des debriefings périodiques communs.

➔ participation financière à l'achat de la matière première utilisée pour le jeu (20€/séance) + tirage de documents papier au format A2 ou A1 (20 tirages par séance).

**VI. EVALUATION :**

Test de 2 heures hors module :

- Sélection de processus et caractéristiques critiques au travers de données qualité
  - Décisions successives à prendre fonction de tests R&R sur des moyens de mesure
  - Calcul de capabilité
  - 5 cartes de contrôle à construire et localisation de la prise de décision en la justifiant
-