

## OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

### PERSONNES CONCERNEES



Encadrement et Techniciens  
Qualité-Fabrication  
Conception-Industrialisation

### PEDAGOGIE



Apports théoriques  
Pédagogie active avec travaux  
en sous-groupes

### DOCUMENTATION

- Recueil Cours
- Feuilles de calcul  
sous EXCEL

### DUREE

2 jours +  
1 journée d'application  
pratique en option



- Connaître les différentes normes
- Connaître et exploiter les exigences pour mieux maîtriser les performances des processus industriels

**Programme proposé en parfaite cohérence avec le Référentiel ISO/TS 16949 et avec les dernières exigences des Constructeurs et/ou Equipementiers**

## CONTENU DE LA FORMATION

- **Maîtrise de l'aptitude des processus de mesure**
  - Approches proposées par le MSA / Analyse des Systèmes de Mesure
  - Approches issues de l'ancienne norme « CNOMO » des Constructeurs Français
- **Méthodes de calcul des « capabilités »**
  - Définition de l'objectif
  - Définition du mode d'échantillonnage par rapport à l'objectif
  - Différences entre les principaux indicateurs de capacité (Cm/Cmk, Cam/Cmk, Pp/Ppk, Cp/Cpk, Cap/Cpk, ...)
- **Analyse des différents référentiels concernant la capacité des processus**
  - Norme française NFX 06-033
  - Nouvelles Exigences des Constructeurs Français issues des normes NFX 06-034
  - Guides PPAP et SPC issus des Référentiels des Constructeurs Américains
- **Méthodes de calcul pour les lois particulières**
  - Mode de calcul des capabilités sur les processus « non-normaux » comme les défauts géométriques, les états de surface, les processus multiples (multi empreintes, multibroches), les processus avec dérive de la moyenne (phénomènes d'usure, etc...)
- **Suivi de l'évolution des capabilités dans le temps (indicateurs de management)**
  - Fréquence de calcul des capabilités
  - Exploitation du suivi des capabilités pour réduire le taux de NC et s'engager vers le zéro défaut