CAPABILITÉ DES PROCÉDÉS DE FABRICATION/MESURE ET ANALYSE DES SYSTÈMES DE MESURE (MSA)

Comprendre et appliquer les indicateurs de capabilité liés à la fabrication et aux systèmes de mesure (Cnomo, MSA, R&R)

Ref : N39
DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2026

Bourges
⌛ 21h - 1790 € HT

→ du **23/06** au **25/06/2026**

Senlis
⌛ 21h - 1790 € HT

→ du **08/12** au **10/12/2026**

Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

→ Définir et utiliser un vocabulaire de base pour décrire les notions de variabilité,

→ Identifier par méthode expérimentale l'influence d'un certain nombre de facteurs d'influence,

→ Interpréter les différents types d'indicateurs de capabilité liés à la production ou la mesure,

→ Evaluer l'adéquation d'un système de mesure ou d'un procédé par rapport à un besoin exprimé.

Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie, exercices et mises en situation au travers de travaux pratiques

Compétences visées

Comprendre et mettre en oeuvre les indicateurs de capabilité liés à la fabrication et systèmes de mesure - appliquer des méthodes d'analyse des systèmes de mesure (Cnomo, MSA, R&R) pour valider son choix afin de déclarer la conformité de ses produits.

Moyens d'évaluation

Parties théoriques : exercices par groupe et/ou sous-groupes avec analyses des résultats obtenus par le formateur, QCM/quiz d'évaluation des acquis en cours de formation. QCM de fin de formation pour évaluer les acquis.

Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine de la métrologie, du bureau d'étude intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

Personnel concerné

Personnels des fonctions contrôle, qualité, méthodes et études.

Prérequis

Avoir des connaissances de base statistique (moyenne, étendue, ...)

Copyright © 2025 Cetim Academy. Tous droits réservés.

RÉALISABLE EN ANGLAIS

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Rénald Vincent

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap pour étudier la faisabilité de cette formation à referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

- Introduction.
- Vocabulaire.
- Étude des variabilités de production et des « systèmes de mesure ».
- Différenciation entre échantillon et population.
- Capabilité fabrication :
  - Généralité ;
  - Indicateurs de capabilité Cm, Pm, Pp, Ppk, Cp, Cpk, Cpm.
- Analyse des systèmes de mesure.
  - Base mathématique pour l'évaluation.
  - Évaluation de paramètres métrologiques (justesse, répétabilité, constance, etc.).
  - Référentiel MSA 4 e édition 2010
    - Description des préconisations du référentiel (MSA).
    - Paramètres d'analyse (constance, linéarité, répétabilité, justesse, etc.).
    - Mise en application du protocole de capabilité (GRR, %GRR, %AV, %EV, ndc, …)
    - Référentiel MSA - application au système de contrôle type calibre.
  - Description des préconisations du référentiel Cnomo.
    - Mise en application du protocole de capabilité (Ej, sr, Se, Ig, CMC, …)
    - Application au système de contrôle type calibre.
  - Synthèse entre le MSA et Cnomo.
- Interaction entre indicateur capabilité fabrication et indicateurs capabilité mesure.

Autres formations sur le même thème

- SPC-MSP - maîtrise statistique des procédés (A41)
- Détermination des incertitudes de mesure en dimensionnel (N37)
- Les bases de la métrologie dimensionnelle (U01)
- Détermination des incertitudes en mesures physiques (N38)
- Optimiser sa fonction métrologie (GMM02)

Cette formation

Même thématique

Copyright © 2025 Cetim Academy. Tous droits réservés.