



## INCERTITUDES DE MESURE - CAPABILITÉ DES MOYENS DE MESURE

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Maître en œuvre les techniques de calcul de capabilité de mesure et les exploiter pour prononcer la déclaration d'un produit.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Analyser un système de mesure et déterminer les conditions nécessaires à l'évaluation de sa capabilité
- Déterminer la capabilité des systèmes de mesure
- Appliquer la méthode MSA (R&R) pour déterminer la capabilité d'un processus de mesure utilisé en production de grandes séries
- Interpréter les résultats obtenus et identifier les facteurs les plus influents sur le processus de mesure
- Mettre en œuvre les méthodes simplifiées pour effectuer la surveillance de la capabilité des systèmes de mesure

### PUBLIC

- Responsables métrologie, contrôleurs, techniciens
- Personnel appelé à piloter des tests R&R

### PRÉREQUIS

- Bonne compréhension des méthodes mesure
- Savoir évaluer une incertitude de mesure ou avoir suivi le stage 4430

### CONTENU

#### PARTIE 1 - RAPPELS

- Processus de mesure, résultat de mesure, incertitude de mesure
- Le rôle de l'incertitude de mesure dans la déclaration de conformité
- Justesse et fidélité d'une méthode de mesure
- Méthode GUM pour l'évaluation de l'incertitude de mesure.

#### PARTIE 2 - ESTIMATION DE L'INCERTITUDE DE MESURE À PARTIR DE LA JUSTESSE ET DE LA FIDÉLITÉ D'UNE MÉTHODE DE MESURE

- Principe
- Modélisation « simplifiée » du processus de mesure
- Calcul des caractéristiques de justesse, de fidélité et de l'incertitude
- Application par l'exploitation des résultats de comparaisons interlaboratoires
- Application par l'exploitation des cartes de contrôle de surveillance des processus de mesure

#### PARTIE 3 - CAPABILITÉ D'UN PROCESSUS DE MESURE DANS LE CADRE D'UNE PRODUCTION DE GRANDE SÉRIE

- Traitement des erreurs systématiques
- Calcul du « R&R » (répétabilité et reproductibilité) selon la méthode MSA (issue de l'industrie automobile)
- Approche simplifiée pour la surveillance de la stabilité du processus de mesure.

#### PARTIE 4 - APPLICATION À DES CAS CONCRETS

### SESSIONS

**VILLEURBANNE** : du 13/05/2025 au 14/05/2025

**Frais pédagogiques individuels** : 1 140 € H.T.

\* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

### DURÉE

2 jours (14 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Consultants et experts du domaine


### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)

 Accueil personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



## MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance entre apport de connaissances et traitement d'exemples pratiques permettant de s'approprier les principes.

Un support pédagogique sera remis au participant.

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants par questionnaire écrit traitant des fondamentaux de la formation

### Taux de réussite

88% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 644 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

### Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

### Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 740 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années