

## Optimiser sa fonction métrologie

Organisez la gestion et le choix de vos équipements de mesure, conformément aux référentiels qualité en vigueur (ISO 9000, ISO 10012, IATF 16949, EN 9100), en vous assurant de l'aptitude à leur utilisation.

### Objectifs pédagogiques

- Organiser le suivi des instruments de mesure afin de satisfaire aux exigences des principaux référentiels d'assurance qualité,
- Optimiser la gestion d'un parc d'instruments de mesure (réalisation des vérifications périodiques en interne ou sous-traitance en laboratoire),
- Ecrire et appliquer une procédure d'étalonnage ou de vérification d'un équipement de mesure à partir de sa norme de référence,
- Appréhender les notions d'incertitude et de capacité permettant de valider le choix des moyens de mesure.

### Personnel concerné

Ingénieurs, techniciens et opérateurs des services métrologie, contrôle, qualité, méthodes.

**Pré-requis** : aucun

**Moyens d'évaluation** : Attestation de fin de formation

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie et pratique au travers d'études de cas ou de travaux dirigés

### Profil du formateur

Formateurs experts en métrologie dimensionnelle, responsables ou anciens responsables de laboratoires

### Sessions

#### >> Cluses

du 10/04/2019 au 11/04/2019

**Prix public** : 870 € HT **Durée** : 14 heures

#### >> Bourges

du 21/05/2019 au 22/05/2019

**Prix public** : 870 € HT **Durée** : 14 heures

#### >> Mulhouse

du 26/06/2019 au 27/06/2019

**Prix public** : 870 € HT **Durée** : 14 heures

#### >> Saint-Étienne

Session garantie

du 17/09/2019 au 18/09/2019

**Prix public** : 870 € HT **Durée** : 14 heures

#### >> Bourges

du 16/10/2019 au 17/10/2019

**Prix public** : 870 € HT **Durée** : 14 heures

#### >> Senlis

du 26/11/2019 au 27/11/2019

**Prix public** : 870 € HT **Durée** : 14 heures

## Optimiser sa fonction métrologie

### Programme :

Les exigences de la norme NF EN ISO 9001-2005. Définition de la fonction métrologie au sens de la norme NF EN ISO 10012. Rappel de vocabulaire de métrologie. Normalisation et concept GPS.

Exigences de traçabilité :

- organisation de la métrologie internationale et nationale ; chaîne de raccordement ;
- présentation du COFFRAC et des exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17025.

Etalonnage et vérification :

- définition ; procédures ; documents délivrés (certificats d'étalonnage, constat de vérification, etc.) ; analyse des résultats.

Identification, marquage et étiquetage des instruments de mesure.

Déclaration de conformité :

- prise en compte de l'incertitude de mesure dans la déclaration de conformité (Normes NF EN ISO 14253-1 et 14253-6) ;
- choix des moyens de mesure.

Estimation de l'incertitude de mesure (méthode GUM).

Analyse de capabilité des moyens de mesure :

- approche incertitude de mesure ; méthode R&R.

Etude de cas sur un pied à coulisse :

analyse de la norme NF E 11-091 ; mise en œuvre de la procédure de vérification ; estimation de l'incertitude de mesure d'une caractéristique métrologique (erreur de contact pleine touche) ; déclaration de conformité ; analyse de capabilité.

Choix des périodicités d'étalonnage et de vérification des moyens de mesure. Gestion des fiches de vie : application sur un logiciel de gestion (Cetim-Gessica). Exigences des normes spécifiques (EN 9100, IATF 16949, etc.).

Audit de la fonction métrologique.

### Informations techniques

Pascal BOUCHE – 02 48 48 05 90  
pascal.bouche@cetimcentrevaleloire.fr

### Renseignements inscriptions

Yolande BOUJU – 02 38 69 79 51  
yolande.bouju@cetimcentrevaleloire.fr