

Détermination des incertitudes de mesure : généralités, approche dimensionnelle

Calculez les incertitudes de mesure relatives à l'utilisation de vos moyens de mesure de type dimensionnel, selon les préconisations du guide pour l'expression des incertitudes ou des protocoles de capabilité.



**Sessions**

**>> Cluses**

du 14/05/2018 au 16/05/2018

**Prix public :** 1520 € HT **Durée :** 21 heures

**>> Nantes**

du 22/05/2018 au 24/05/2018

**Prix public :** 1520 € HT **Durée :** 21 heures

**>> Bourges**

du 11/09/2018 au 13/09/2018

**Prix public :** 1520 € HT **Durée :** 21 heures

**>> Senlis**

du 25/09/2018 au 27/09/2018

**Prix public :** 1450 € HT **Durée :** 21 heures

**>> Mulhouse**

du 06/11/2018 au 08/11/2018

**Prix public :** 1520 € HT **Durée :** 21 heures

**>> Saint-Étienne**

du 27/11/2018 au 29/11/2018

Session garantie

**Prix public :** 1520 € HT **Durée :** 21 heures

**Objectifs pédagogiques**

* calculer, grâce à une démarche méthodique, les incertitudes de mesure et d'étalonnage sur des grandeurs dimensionnelles,
* choisir un moyen de mesure en fonction de l'intervalle de tolérance.

**Personnel concerné**

Personnels des fonctions contrôle, qualité, production, méthodes et études.

**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**

Formateur expert technique dans le domaine, intervenant dans des missions de conseil et d’assistances techniques en entreprise



Détermination des incertitudes de mesure : généralités, approche dimensionnelle

Pascal BOUCHE - 02 48 48 05 90

pascal.bouche@cetim-certec.com

Yolande BOUJU – 02 38 69 79 51

yolande.bouju@cetim-certec.com

**Programme :**

Pourquoi évaluer les incertitudes de mesure ?

Vocabulaire lié à la mesure, grandeurs d'influence.

Présentation de la méthodologie du calcul d'incertitude de mesure suivant le GUM (guide pour l'expression des incertitudes de mesure, GUM-NF ENV 13005).

Déroulement de la méthode calcul à partir d'un exemple sur une mesure faite au pied à coulisse : cause d'incertitude de mesurage, détermination des incertitudes types : de type A, de type B (résolution, effet de dilatation, etc.), détermination de l'incertitude élargie.

Aptitude du moyen, domaine de conformité (NF EN ISO 14253-1).

Calcul d'incertitude de mesure sur l'étalonnage d'un pied à coulisse.

Calcul d'incertitude par groupe relatif à différents moyens possibles : micromètre, comparateur, banc de mesure.

Une autre démarche pour choisir un moyen de mesure adapté : les méthodes de capabilités des moyens de mesure.

Présentation des référentiels CNOMO et MSA.

Synthèse sur les démarches (incertitude de mesure, capabilités des moyens de mesure).

Incertitude de mesure sur machine 3D et méthode du GUM : la problématique et les autres approches.

