# **N38**

# Détermination des incertitudes en mesures physiques

Estimer les incertitudes de ses mesures physiques lors de la réception de produits, du suivi de procédé de fabrication ou d'essais de mise au point.

### Objectifs pédagogiques

- Citez les étapes de la méthode de détermination des incertitudes ;
- Identifier les causes principales d'incertitudes d'un système de mesure ; Appliquer la loi de propagation des incertitudes.

#### Méthodes pédagogiques

Méthodes pédagogiques alternant théorie et pratique au travers d'études de cas et de travaux

## Moyens d'évaluation

Parties théoriques : QCM d'évaluation des acquis en cours de formation - parties pratiques : analyses avec le formateur par groupe et/ou sous-groupes des résultats obtenus lors des études de cas. Quizz de fin de formation

#### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine de l'instrumentation, intervenant dans des missions de conseil et d'assistances techniques en entreprise.

#### Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens des services essais, contrôle, qualité ou méthodes.

# Pré-requis

Notion de mathématique niveau Bac

#### **Préconisation Avant**

N32 - La pratique des mesures : étude des grandeurs physiques et méthodes de mise en oeuvre des capteurs

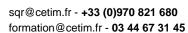
#### Sessions

>> Senlis

du 10/09/2024 au 11/09/2024

Prix public: 1242 € HT Durée: 14 heures







#### **Programme**

```
>> Présentation de la méthode de calcul des incertitudes :
    notions d'incertitude ;
    détermination des incertitudes basée sur l'étude des variables aléatoires
              determination des incertitudes basee sur retude des variables aleatoires (méthode de type A);
détermination des incertitudes basée sur une évaluation à partir des lois physiques (méthode de type B);
détermination de l'incertitude globale;
exercices d'application des méthodes A et B.
>> Déterminations d'incertitudes traitées sous forme d'études de cas dans les
domaines : pression sur circuits industriels, températures, caractérisation de
matériaux, etc. :
               traitement du 1 <sup>er</sup> cas : mesure de température ; traitement du 2 <sup>e</sup> cas : mesure indirecte ;
               traitement du 3 <sup>e</sup> cas : mesure de pression dans un circuit industriel.
```

# Responsable technique de la formation

Valérie Sulis