

## Calcul des incertitudes

### OBJECTIFS

Cette formation portant sur les incertitudes est spécifique aux laboratoires d'analyse des eaux. En effet, en plus de la démarche expérimentale des inter-comparaisons, les participants doivent étudier une norme spécifique au domaine de l'eau.

Les participants auront ainsi une vue d'ensemble de différentes façons de calculer l'incertitude de mesure, selon le contexte dans lequel ils se trouvent et surtout en fonction des moyens dont ils disposent

### PROGRAMME

Introduction aux calculs d'incertitudes

Rappel sur la norme NF T90-210

La procédure d'estimation des incertitudes du laboratoire.

Les essais à réaliser et les calculs à effectuer avec les normes ISO 11352

- L'estimation de la fidélité à partir d'études de carte de contrôle, de répétabilité et de reproductibilité intra laboratoire.

- L'estimation du biais à partir d'études métrologiques, des matériaux de référence certifiés, des comparaisons inter laboratoires.

Le bilan des incertitudes, l'expression finale de l'incertitude et l'interprétation de l'incertitude associée à un résultat

La maîtrise de l'incertitude avec le Zêta-score des comparaisons inter laboratoires.

Etudes de cas théoriques

Etudes de cas pratique de l'ADE

### PUBLIC CONCERNE

- Responsables de laboratoire;
- toute personne amenée à utiliser les cartes de contrôle.

### VOLUME HORAIRE

18 heures soit trois (03) jours à raison de 6 heures/Jour

### EVALUATION

Le formateur assistera à l'évaluation à chaud.

### LIVRABLES

- Support de cours électronique
- Attestation de formation IANOR