

Estimer l'incertitude de mesure en chimie analytique

Compréhension des processus, apprentissage des méthodologies GUM, ISO 5725, SFSTP 2017 et ISO 21748

OBJECTIFS

- Acquérir les connaissances nécessaires pour satisfaire les exigences légales tant du point de vue réglementaire que du calcul statistique
- Apprendre les démarches proposées par la proposition du GUM, de la SFSTP (2017), des normes ISO 21748 et ISO 5725, comprendre les liens existants entre ces propositions
- Appréhender les différentes propositions et savoir les utiliser et en exploiter les résultats

PUBLIC CONCERNÉ

Ce cours s'adresse aux personnes impliquées dans les processus de mise en place de la détermination de l'incertitude de mesure au sein des laboratoires de chimie et de biologie.

Pré-requis : connaissance des bases statistiques recommandée (notions de variance, d'intervalle de confiance et de probabilités). Une évaluation des pré-requis en début de formation est réalisée

PROGRAMME

INTRODUCTION

- Définitions
- Le GUM et les autres approches : deux approches cohérentes

L'APPROCHE GUM

- Mode opératoire et modélisation du processus
- Incertitudes types sur les grandeurs d'entrée
 - Modélisation des incertitudes types
 - Cas de l'étalonnage
- La loi de propagation de l'incertitude
 - Calcul de l'incertitude type composée
 - Calcul de l'incertitude élargie

L'APPROCHE ISO 21748 ET SFSTP (2017)

- Utilisation des données de fidélité et justesse, cas des plans de validation équilibré
- Les autres sources de données de fidélité
- Les autres sources de données de justesse
- L'utilisation de ces données pour estimer l'incertitude de mesure

L'EXPRESSION D'UN RÉSULTAT ET DE SON INCERTITUDE

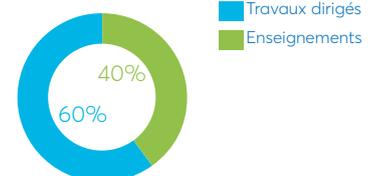
- Règles d'écriture et d'arrondi
- Incertitude et intervalle de confiance

EXEMPLES ET EXERCICES PRATIQUES DE DÉTERMINATION DES INCERTITUDES DE MESURE

- GUM : Titration (dosage acide/base)
- GUM : Spectrophotométrie d'absorption atomique
- SFSTP 2017/ ISO 21748 : HPLC
- SFSTP 2017/ ISO 21748 : GC/HS

Se munir d'une calculatrice scientifique.

RÉPARTITION DE LA FORMATION



Evaluation des acquis : QCM, mises en application.

DURÉE : 2 jours

LOCALITÉ : VWR International, Rosny-sous-Bois

DATE : Les 21 et 22 Octobre 2024

COÛT : 950 € NET

RÉFÉRENCE : MA013

INTERVENANT : Jean-Marc ROUSSEL, Dr en chimie analytique