

## De la Validation à l'Incertitude de Mesure (TD4)

### But

La validation des méthodes analytiques est de plus en plus maîtrisée au sein des laboratoires de mesure, et prend en compte de façon satisfaisante les préoccupations des responsables de la production de résultats. Dans cette formation, il est montré comment le concept d'incertitude de mesure permet de mieux répondre aux attentes de ces laboratoires en termes de qualité des résultats rendus. En effet, l'incertitude de mesure peut facilement être obtenue à partir des données collectées pendant la validation, sans coût expérimental supplémentaire. A partir de ces données de validation utiles au calcul d'un profil d'exactitude, on va ainsi pouvoir obtenir des intervalles de tolérance (IT) qui contiennent une proportion donnée de futures mesures. La littérature décrit différents types d'IT à choisir en fonction de son objectif. **L'intervalle de tolérance d'espérance  $\beta$  ( $\beta$ -EIT)** semble le mieux adapté car il fournit un intervalle de prédiction pour une future observation unique. Comparativement à d'autres IT, il est plus orienté vers la prédiction que vers la description. Et pour tenir compte de la variabilité de l'incertitude en fonction du niveau de concentration, il est expliqué dans cette formation comment construire et utiliser une fonction d'incertitude.

### Contenu

- Introduction aux principes de l'incertitude de mesure
- Rappels mathématiques et calcul de l'intervalle de tolérance d'espérance  $\beta$  ( $\beta$ -EIT)
- Exercices pratiques sur tableur.

### Méthodes utilisées

Alternance de notions théoriques et exercices pratiques, effectués en salle informatique. Des connaissances de base en statistiques descriptives, en validation des méthodes analytiques (calculs statistiques [TD1], Validation des méthodes analytiques [TD2-TD3]) et bureautique (Excel) sont indispensables.

### Personnes concernées

Spécialiste, chercheur ou responsable de laboratoire souhaitant s'initier à la détermination de l'incertitude de mesure

---

### Lieu

Uni Carl Vogt, Genève

### Enseignants

Dr Jean-Marc Roussel - Analytical Methods Development and Validation Consulting Prof.  
Serge Rudaz - Sciences Analytiques, Université de Genève