

Comparaisons interlaboratoires et essais d'aptitude selon les normes NF ISO 5725 et NF ISO 13528

ST03

Présentation

Les comparaisons interlaboratoires (CIL) sont riches en information à condition de savoir les exploiter et de ne pas se contenter du simple score Z ou autre. Cette formation présente les méthodes normalisées pour exploiter les résultats d'une CIL. Elle présente également la manière d'interpréter les données pour en extraire le maximum des informations utiles à l'amélioration du processus de mesure.

Objectifs

- Maîtriser l'exploitation d'une campagne de comparaisons interlaboratoires (CIL) suivant les référentiels en vigueur
- Maîtriser les tests statistiques de cohérence des données (Mandel k et h) et des tests de valeurs aberrantes (Cochran et Grubbs)
- Diagnostiquer les problèmes des laboratoires, quantifier les incertitudes et les variabilités intermédiaires
- Evaluer l'aptitude du laboratoire (Scores z, En, z', zêta et Ez)

Profil des participants et prérequis

- Personnes chargées de l'exploitation ou de l'interprétation des résultats d'une comparaison interlaboratoire.
- Pratique élémentaire des mathématiques et des statistiques
 - Notions de base sur Excel

Moyens pédagogiques

- Application sur Excel
- Support de notes avec copie du diaporama
- Support de cours

Bénéfice attendu

Savoir exploiter et interpréter les résultats d'une comparaison interlaboratoire afin d'en retirer les informations pour une amélioration du processus de mesure

Les plus

- Discussions autour des exigences de la norme NF EN ISO/CEI 17043, exigences générales concernant les essais d'aptitude
- Exemples pédagogiques réalisés sous Excel et facilement réadaptables pour les cas de l'entreprise
- Assistance après le stage

30

Durée : 2 jours

Niveau

Session : INTER / INTRA / Sur mesure



Programme

Présentation de la norme NF ISO 5725

- Différentes parties de la norme
- Hypothèses de travail
- Définitions

Rappels statistiques et compréhension des phénomènes aléatoires

- Prérequis indispensables pour une mise en pratique efficace des normes de type NF ISO 13528, NF ISO 5725
- Tests de cohérence
- Tests de valeurs aberrantes

Résultats d'analyse

- Répétabilité et reproductibilité (R&R)
- Fidélités intermédiaires
- Justesse
- Linéarisation
- Méthodes robustes
- Méthode ANOVA (ANalysis Of VAriance)

Essais d'aptitude

- Outils d'évaluation de l'aptitude
- Homogénéité et stabilité
- Valeur de référence
- Statistiques de la performance

Applications sur Excel

- Résolution de cas réels
- Analyse des différentes stratégies
- Etude de l'impact sur les résultats

31