

Comparaison interlaboratoires et essais d'aptitude selon les référentiels ISO 5725 et ISO 13 528

Réf. CIL 02

3 jours

1 320 €



Prix HT par participant
Formation interentreprises

22 - 24 juin 2010 - Paris

Adaptable en intra sur demande

Objectifs

- Maîtriser l'exploitation d'une campagne de comparaison interlaboratoires (CIL/EIL) suivant les référentiels en vigueur
- Maîtriser les tests statistiques de cohérence des données (Mandel k et h) et les tests de valeurs aberrantes (Cochran et Grubbs).
- Diagnostiquer les problèmes des laboratoires, quantifier les incertitudes et les variabilités intermédiaires
- Evaluer l'aptitude du laboratoire (z-score)
- Exploiter les résultats pour l'estimation des incertitudes suivant l'XP ISO/TS 19036, XP T 90 220...

Pré-requis

Niveau Bac+2 en mathématiques et notions de base d'Excel

Moyens pédagogiques

- Applications sur Excel et sur logiciel de calcul d'incertitude : Epsilon
- Support de notes avec copie du diaporama
- Support de cours

Programme

Présentation de l'ISO 5725

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

Rappels statistiques et compréhension des phénomènes aléatoires

(pré-requis indispensable pour une mise en pratique efficace des normes de type ISO 13528, ISO 5725 et ISO Guide 43-1 et 2)

- Tests statistiques
- Tests de cohérence
- Tests de valeurs aberrantes

Résultats d'analyse

- Répétabilité et reproductibilité (R&R)
- Justesse
- Linéarisation
- Exploitation des résultats

Fidélités intermédiaires

Méthode robuste

Essais d'aptitude

- Chronologie
- Écart type pour l'évaluation de l'aptitude
- Homogénéité et stabilité
- Valeur de référence
- Statistiques de la performance
- Relation avec l'XP ISO/TS 19036

Traitement des données qualitatives

- Principe
- Dimensionnement de l'essai
- Évaluation de la performance

Applications sur informatique

- Résolution de cas réels (par petits groupes)
- Analyse des différentes stratégies
- Etude de l'impact sur les résultats

Les +
DeltaMu

- **Applications numériques** (Excel et Epsilon Incertitudes)
- **Mise en situation** : étude de cas réels
- **Interactivité**
- **Formation** pragmatique et appliquée
- **Adaptation systématique** du programme en fonction des participants



Équipe pédagogique

Responsable pédagogique : Dimitri VAISSIERE, Docteur-Ingénieur

Intervenants : Spécialistes de la métrologie, au fait des dernières normes, ayant une grande expérience des comparaisons interlaboratoires.

DeltaMu est un organisme de formation enregistré
N° 83630317663



DeltaMu
CONSEIL & LOGICIELS

Renseignements/Inscription

Parc Technologique La Pardieu 25, rue Joseph Desaynard 63000 CLERMONT-FERRAND
Tél. 33 (0)4 73 15 13 00 - Fax + 33 (0)4 73 15 13 09
E-mail : formation@deltamu.fr - Site : www.deltamuconseil.fr