

Fiche Technique: Formation incertitude de mesure à Abidjan

Objectifs de la formation

Des résultats mesurables et transférables, alignés sur le GUM et ISO/IEC 17025.

- Identifier et modéliser toutes les sources d'incertitude (Type A/Type B).
- Quantifier, combiner et exprimer l'incertitude élargie (U, k) selon le GUM.
- Construire des budgets d'incertitude robustes et utilisables en routine.
- Intégrer R&R, dérive et traçabilité des étalons dans les calculs.
- Interpréter la capabilité du processus de mesure; définir des critères d'acceptation.
- Structurer des rapports conformes à ISO/IEC 17025 et défendre les choix en audit.

Référentiels mobilisés: ISO/IEC 17025, ISO 10012, GUM. Livrables: feuilles de calcul, modèles, checklists, gabarits de rapports. Certificat de réalisation remis.

Population cible

- Responsables qualité, QHSE et métrologie visant la conformité normes/exigences clients.
- Techniciens et ingénieurs (laboratoire, essais, contrôle, maintenance).
- Chefs de projet, responsables production et méthodes.
- Acheteurs et responsables d'équipements (aptitude métrologique, traçabilité des instruments).
- Entreprises à Abidjan: industrie, maintenance, logistique, BTP, opérateurs de réseaux, laboratoires, établissements publics.

Durée de la formation

Formats souples: inter-entreprises à Abidjan, intra sur site, parcours hybrides. Plans modulables en 2, 3 ou 4 jours, avec alternance d'ateliers et de synthèses.

Format	Public idéal	Organisation	Points forts
Inter-entreprises (Abidjan)	PME, nouveaux référents métrologie	2 à 3 jours, présentiel	Échanges intersectoriels, bonnes pratiques partagées
Intra sur site	Équipes de production/labو/méthodes	2 à 4 jours, présentiel	Cas réels de l'entreprise, ROI rapide et collectif
Hybride	Sites multi-localisés	1,5 à 3 jours + classes virtuelles	Souplesse, suivi à distance, appropriation progressive

Inclus dans chaque format: diagnostic amont des attentes, accompagnement sur jeux de données, validation des acquis via mini-projets/études de cas.

Programme de la formation

Progression claire, cas pratiques contextualisés à Abidjan (dimensionnel, masse, température, énergie, pression, physico-chimie, instrumentation).

1. Fondamentaux métrologiques et GUM

- Termes, concepts, traçabilité et référentiels essentiels.

2. Identifier les sources d'incertitude

- Inventaire, Type A/Type B, plans d'essais.

3. Statistiques utiles

- Distributions, intervalles de confiance, estimation de la variance.

4. Budgets d'incertitude

- Modélisation, coefficients de sensibilité, loi de propagation.

5. R&R et capacité (MSA)

- Répétabilité, reproductibilité et évaluation du processus de mesure.

6. Incertitude élargie et facteurs de couverture

- Expression, interprétation et communication des résultats.

7. Applications par grandeur

- Dimensionnel, masse, température, pression, électricité, chimie.

8. Qualification des équipements

- Influence de la maintenance/étalonnage sur l'incertitude.

9. Rédaction et traçabilité

- Constitution du dossier technique pour audit et client.

10. Cas sectoriels à Abidjan

- Logistique portuaire, BTP, énergie, agro-industrie, services.

Exercices sur données réelles/simulées proches des sites d'Abidjan; outils directement réutilisables.