Fiche Technique:Formation métrologie au Cameroun

Objectifs de la formation

Compétences opérationnelles pour fiabiliser les mesures et les décisions.

- Construire un plan de métrologie; définir les fréquences d'étalonnage; paramétrer les instruments.
- Documenter le système de mesure et assurer la traçabilité.
- Interpréter les certificats d'étalonnage et les incertitudes; sélectionner les laboratoires partenaires.
- Comprendre les risques liés à la mesure; calculer l'incertitude; maîtriser les tolérances.
- Tracer les actions d'étalonnage, gérer les dérives; conduire la revue métrologique.
- Intégrer les résultats de mesure dans les décisions qualité; réduire non-conformités et retouches.

> Note clé: objectifs alignés sur les pratiques internationales (dont ISO/IEC 17025) et transposés au contexte camerounais.

Population cible

- Directeurs qualité, managers QHSE et responsables qualité.
- Chefs d'équipes de maintenance et de calibration; superviseurs maintenance.
- Techniciens de laboratoire et métrologues débutants; équipes gérant des parcs d'instruments (balances, manomètres, thermomètres, etc.).
- Acheteurs techniques / responsables achats pour la spécification d'instruments et de prestations d'étalonnage.
- Chargés de projets (énergie, transport, BTP); entreprises industrielles, logistiques, construction et établissements publics.

Durée de la formation

Formats flexibles selon vos contraintes opérationnelles.

Modalité	Détails
Présentiel intra-entreprise	Sites possibles: Douala, Yaoundé, Kribi, Bafoussam, Limbé.
À distance ou mixte	Séances visio et ateliers instrumentés/simulateurs.
Organisation	Sessions de 2 à 4 jours consécutifs ou séquences fractionnées sur plusieurs semaines.

> Ateliers pratiques réalisables sur vos instruments, sur équipements pédagogiques dédiés ou via simulateurs numériques.

Programme de la formation

Alternance d’apports théoriques, démonstrations instrumentées et cas pratiques issus des ports, ateliers et laboratoires locaux.

Module	Objectif principal	Durée
Fondamentaux de la métrologie	Unités SI, traçabilité; étalonnage vs vérification; bases opérationnelles.	1 jour
Incertitude de mesure	Sources d’erreurs, calcul d’incertitude, décision.	1 jour
Gestion des équipements	Plans d’étalonnage/maintenance; traçabilité documentaire.	0,5 jour
Lecture de certificats	Tolérances et incertitudes; interprétation de conformité.	0,5 jour
Applications sectorielles	Cas BTP, énergie, logistique, agro-industrie; adaptation terrain.	1 jour

Fondamentaux de la métrologie

- Unités SI, traçabilité; différences étalonnage / vérification.
- Exposés, quiz, mini-cas liés aux secteurs locaux.

Incertitude de mesure

- Identifier les sources d’erreurs; calculer l’incertitude; décider.
- Tableurs et exercices guidés.

Gestion des équipements

- Plans d’étalonnage/maintenance; traçabilité documentaire.
- Ateliers documentaires et check-lists prêtes à l’emploi.

Lecture de certificats

- Exploiter tolérances et incertitudes; statuer sur la conformité.
- Études de cas réels.

Applications sectorielles

- Cas BTP, énergie, logistique, agro-industrie; adaptation au terrain.
- Mises en situation et jeux de rôle.