Fiche Technique:Formation métrologie à Tanger

Objectifs de la formation

Résultats concrets, orientés terrain et transposables dans vos procédures qualité.

- Maîtriser les fondamentaux: grandeurs, unités, étalonnage, vérification, traçabilité, incertitudes.
- Structurer et piloter un parc d’équipements traçable, maîtrisé et optimisé.
- Calculer et exploiter les incertitudes; fiabiliser les décisions de conformité.
- Définir des périodicités d’étalonnage fondées sur le risque et l’historique.
- Auditer la fonction mesure et conduire des actions correctives efficaces.
- Aligner les pratiques avec ISO 9001 et ISO/IEC 17025.

> Approche pratique: cas réels, ateliers et transposition immédiate dans vos plans de contrôle.

Population cible

- Responsables qualité, HSE, production; ingénieurs méthodes; responsables laboratoires.
- Techniciens de maintenance et d’atelier en charge des étalonnages et vérifications.
- Dirigeants et managers souhaitant structurer la fonction métrologie et réduire les coûts de non-qualité.
- Chefs de projets, achats et supply chain impliqués dans la spécification/réception des moyens de mesure.
- Bureaux d’études, services d’inspection, laboratoires internes; prestataires pour donneurs d’ordre (Tanger Med, zones industrielles).
- Organisations engagées dans ISO 9001, IATF 16949, ISO 14001, ISO 45001, ISO/IEC 17025.

Durée de la formation

Formats adaptables: présentiel, distanciel, intra; sessions intensives ou étalées.

Format	Durée	Modalités / Remarques
Sensibilisation	1 jour	Introduction et mise à niveau rapide.
Parcours standard	2 à 4 jours	Modules essentiels + ateliers sur cas d’usage.
Parcours avancé	5 à 8 jours	Construction/refonte d’un système métrologique complet.
Rythme / lieu	—	Sessions intensives ou étalées; animation possible sur site à Tanger.

> Supports pédagogiques et études de cas inclus. Accompagnement post-formation. Mini-diagnostic préalable possible.

Programme de la formation

Modules alternant normes, pratique et ateliers sur vos cas d’usage.

Module	Objectif principal	Durée indicative
Fondamentaux et vocabulaire	Aligner le langage et les notions clés de métrologie.	0,5 jour
Management des équipements	Cartographier, classifier, définir périodicités et statuts.	1 jour
Incertitudes & décisions	Calculer incertitudes, capabilité MSA; interpréter vs tolérances.	1 jour
Référentiels & laboratoires	Choisir référentiels; évaluer prestataires; lire certificats.	0,5 jour
Ateliers pratiques	Étalonnage interne, lecture de certificats, logiciels, instructions.	0,5 à 1 jour

> Adaptations sectorielles: automobile, énergie, agro-industrie, logistique, BTP (exigences et tolérances spécifiques).

Fondamentaux et vocabulaire commun

- Grandeurs, unités, étalonnage, vérification, exactitude/fidélité, traçabilité, incertitude.
- Langage partagé entre qualité, production et maintenance.

Management des équipements de mesure

- Cartographie, criticité, fiches de vie et périodicités basées sur le risque.
- Gestion des statuts et isolement des équipements douteux.

Incertitudes de mesure et décisions de conformité

- Calculs d’incertitude et capabilité des moyens (MSA).
- Interprétation des résultats au regard des tolérances.

Choix des référentiels et relations avec les laboratoires

- Appui sur ISO/IEC 17025, ISO 9001 et guides d’incertitude.
- Sélection de prestataires et lecture critique des certificats.

Ateliers pratiques et mises en situation

- Étalonnage interne, exploitation de logiciel de gestion des équipements.
- Rédaction d’instructions de contrôle et scripts de vérification.