



Traçabilité métrologique et accréditation ISOIEC 17025 pour laboratoires d'étalonnage

Lien :

<https://innov-maroc.com/formation/tracabilite-metrologique-et-accréditation-isoiec-17025-pour-la-boratoires-detalonnage>

 DURÉE
8 jours (56h)

 RÉFÉRENCE
IR126

 CATÉGORIE
**Métrologie Industrielle
et Calibration**

🎯 OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- ✓ Comprendre les principes fondamentaux de la métrologie et de la traçabilité métrologique.
- ✓ Maîtriser les principales exigences de l'ISO/IEC 17025 applicables aux laboratoires d'étalonnage.
- ✓ Construire et documenter une chaîne de traçabilité métrologique fiable.
- ✓ Identifier, sélectionner et gérer les étalons et équipements de référence.
- ✓ Mettre en place un programme cohérent d'étalonnage et de vérification des équipements.
- ✓ Vérifier et valider les méthodes d'étalonnage utilisées par le laboratoire.
- ✓ Identifier et quantifier les principales sources d'incertitude de mesure.
- ✓ Construire et exploiter un budget d'incertitude adapté aux différentes grandeurs mesurées.
- ✓ Maîtriser les règles relatives à l'établissement et à l'émission des certificats d'étalonnage.
- ✓ Mettre en œuvre des dispositifs d'assurance de la validité des résultats, notamment les contrôles internes et comparaisons interlaboratoires.
- ✓ Préparer efficacement un laboratoire aux audits internes et à l'évaluation d'accréditation.
- ✓ Développer une expertise permettant de maintenir la compétence, la traçabilité, la fiabilité des résultats et la conformité du laboratoire aux exigences de l'ISO/IEC 17025.

POUR QUI ?

- ✓ Responsables de laboratoires d'étalonnage
- ✓ Responsables métrologie
- ✓ Ingénieurs métrologues
- ✓ Ingénieurs qualité
- ✓ Ingénieurs instrumentation et mesure
- ✓ Ingénieurs maintenance et fiabilité
- ✓ Responsables qualité et Assurance Qualité
- ✓ Responsables techniques de laboratoires
- ✓ Responsables accréditation
- ✓ Responsables QHSE
- ✓ Métrologues et techniciens d'étalonnage
- ✓ Techniciens instrumentation et contrôle
- ✓ Techniciens de laboratoire
- ✓ Auditeurs internes ISO/IEC 17025
- ✓ Responsables validation et qualification
- ✓ Ingénieurs et techniciens spécialisés en pression, température, masse, dimensionnel, électrique ou débit
- ✓ Consultants et bureaux d'études spécialisés en métrologie et accréditation
- ✓ Organismes d'étalonnage et laboratoires industriels
- ✓ Laboratoires pharmaceutiques, chimiques, pétroliers, énergétiques, agroalimentaires et industriels
- ✓ Toute personne impliquée dans l'étalonnage, la métrologie, la qualité, l'évaluation de l'incertitude, la traçabilité ou la préparation à l'accréditation ISO/IEC 17025.



Programme détaillé

1 / FONDAMENTAUX DE LA MÉTROLOGIE ET DE LA TRAÇABILITÉ

- Concepts de mesure, étalonnage et vérification
- Traçabilité métrologique et chaîne de raccordement
- Rôle des étalons nationaux et internationaux

2 / EXIGENCES DE L'ISO/IEC 17025

- Structure et principes de la norme
- Exigences relatives à l'impartialité et à la confidentialité
- Exigences organisationnelles et management de la compétence

3 / ORGANISATION ET MANAGEMENT DU LABORATOIRE

- Responsabilités et fonctions du personnel
- Maîtrise des documents et enregistrements
- Gestion des risques et opportunités

4 / ÉTALONS, ÉQUIPEMENTS ET MOYENS DE MESURE

- Sélection et qualification des équipements
- Gestion des étalons de référence et de travail
- Vérification, étalonnage et suivi métrologique des équipements

5 / MÉTHODES D'ÉTALONNAGE ET VALIDATION

- Sélection et documentation des méthodes
- Vérification et validation des méthodes d'étalonnage
- Détermination des critères de performance et d'acceptation

6 / INCERTITUDE DE MESURE

- Identification des sources d'incertitude
- Évaluation des incertitudes de type A et de type B
- Incertitude composée, incertitude élargie et budget d'incertitude

7 / COMPÉTENCE DU PERSONNEL ET CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

- Qualification et habilitation des techniciens
- Évaluation et suivi des compétences
- Maîtrise de la température, humidité, pression, vibrations et autres facteurs d'influence

8 / CERTIFICATS ET RAPPORTS D'ÉTALONNAGE

- Contenu et exigences des certificats
- Expression des résultats et incertitudes
- Déclaration de conformité et règles de décision

9 / ASSURANCE DE LA VALIDITÉ DES RÉSULTATS

- Contrôles qualité internes
- Comparaisons interlaboratoires et essais d'aptitude
- Analyse des tendances et surveillance des performances

10 / AUDIT INTERNE, NON-CONFORMITÉS ET ACTIONS CORRECTIVES

- Préparation et réalisation des audits internes
- Identification et traitement des non-conformités

- Analyse des causes racines et mise en œuvre des actions correctives

11 / PROCESSUS D'ACCREDITATION ET ÉVALUATION PAR L'ORGANISME D'ACCREDITATION

- Préparation du dossier d'accréditation
- Évaluation documentaire et évaluation sur site
- Traitement des écarts et maintien de l'accréditation

12 / ATELIER PRATIQUE : CONSTRUCTION D'UN SYSTÈME ISO/IEC 17025

- Élaboration d'une chaîne de traçabilité pour une grandeur donnée
- Construction d'un exemple de budget d'incertitude
- Préparation d'un dossier intégrant méthodes, équipements, compétences, certificats, audits et actions correctives

Approche pédagogique

- ✓ Support Ecrit et Projection
- ✓ Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- ✓ Brainstorming et Jeux de Rôle
- ✓ Mises en Situation pour faciliter l'assimilation
- ✓ Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- ✓ Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

 26 Oct. au 04 Nov. 2026

 Présentiel - Casablanca

 Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

 Téléphone : +212 522 247 210

 Email : contact@innov-maroc.com

 Web : <https://www.innov-maroc.com>

INNOV MAROC