

MESURER DES FORCES AU PLUS JUSTE : MÉTHODES, MOYENS ET INCERTITUDES



Présentation de la formation

Objectifs pédagogiques

- Comprendre les processus d'étalonnage des normes du domaine des forces (dynamomètre, machine d'essai, machine de fatigue, couplemètre, outils dynamométriques)
- Dédire les bonnes pratiques à partir de la connaissance du fonctionnement d'un capteur de force à jauge de déformation
- Evaluer l'incertitude d'une force réalisée par une masse ou mesurée par un capteur

Méthodes pédagogiques

- Exposés illustrés de cas pratiques
- Visite technique du laboratoire (en inter)
- Exercices
- Temps d'échange avec l'intervenant
- Vidéos à votre disposition : initiation aux statistiques pour la métrologie et Calculer les dérivées
- Les participants sont invités à se munir d'un smartphone, une tablette ou un ordinateur dans la mesure du possible

Moyens d'évaluation

- QCM comparatif en début et fin de formation
- Un questionnaire d'évaluation de la satisfaction du client est remis en fin de stage

Profil du formateur

Chaque formation fait intervenir un spécialiste ou un expert des différents domaines abordés pendant la formation. Parmi eux : - Philippe AVERLANT expert en métrologie mécanique - Dominique CESSAT Expert en métrologie mécanique - Frederic DESBORDES Expert en métrologie mécanique - Benoit LEFRANC Ingénieur en métrologie mécanique.

Personnel concerné

Ingénieurs et techniciens des services de contrôle ou de métrologie et des laboratoires d'étalonnage désirant acquérir ou améliorer leurs connaissances en métrologie des forces.

Prérequis

Aucun prérequis obligatoire

Ref : ME14

DISPONIBLE EN INTRA

SESSION EN 2026

Paris

⌘ 18h - 2000 € HT

→ du 13/10 au 15/10/2026 ¹

SESSION EN 2027

Paris

⌘ 18h - prix : nous consulter

→ date à venir pour cette session ¹

¹ voir spécificités sur le site cetim.fr

CONTACTS

Renseignements inscription

Service Formation
+33 (0)970 820 591
formation@cetim.fr

Responsable pédagogique

Anthony Roux

En situation de handicap ?

Consulter notre référent handicap
pour étudier la faisabilité de cette
formation à
referent.handicap@cetim.fr

Programme de la formation

Jour 1

- Définition et réalisation de l'unité de force
- Bancs de référence et incertitudes associées

Jour 2

- Les dynamomètres
- L'étalonnage des dynamomètres
- Visite technique des laboratoires « Force » et « Couple »

Jour 3

- Incertitude associée à l'utilisation d'un dynamomètre
- Mesure de force en dynamique
- Maîtrise métrologique et assurance qualité en force
- Etalonnage des couplemètres et vérification des clés dynamométriques
- Étalonnage des machines d'essai
- L'accréditation COFRAC
- Questions/réponses
- Évaluation du stage et conclusions

EN PARTENARIAT AVEC



Cette formation



Même thématique