

# LES BASES DE LA MÉTROLOGIE DIMENSIONNELLE

Adapter les principales techniques de la métrologie dimensionnelle à son entreprise.



## Présentation de la formation

### Objectifs pédagogiques

- Intégrer les notions de raccordement au Système International d'unités en regard des exigences des différents référentiels "Qualité"
- Identifier les exigences normatives relatives au suivi des moyens de mesure, contrôle et étalons dimensionnels
- Donner les principes d'utilisation des différents instruments de mesures dimensionnelles
- Construire des protocoles de mesure nécessaires en vue de déclarer la conformité métrologique d'une spécification

### Méthodes pédagogiques

Méthode pédagogique alternant théorie, travaux dirigés et mise en situation au travers d'exercices.

### Compétences visées

Participer à une politique de gestion de parc d'instruments de mesure.  
Appréhender le choix des méthodes et moyens de mesure nécessaires en fonction des exigences prescrites.

### Moyens d'évaluation

En cours de formation : quiz d'évaluation des acquis et analyses avec le formateur par groupe et/ou sous-groupes des résultats obtenus lors des exercices. Quiz de fin de formation pour valider les acquis.

### Profil du formateur

Formateur expert technique dans le domaine de la métrologie, intervenant dans des missions de conseil et d'assurances techniques en entreprise.

### Personnel concerné

Tout collaborateur souhaitant acquérir les connaissances de base en métrologie dimensionnelle.

### Prérequis

Avoir des notions élémentaires en mécanique.

Ref : U01

IMPOSSIBLE EN INTRA

## SESSION EN 2025

### Saint-Étienne

⌚ 28h - 2200 € HT

→ du 18/11 au 21/11/2025 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> session garantie

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

- Métrologie
    - › Enjeu : prouver la conformité de son produit :
      - › rappel qualité ISO 9001 ;
      - › « fonction métrologie » suivant les normes ISO 10012 et IATF 16949.
      - › BIPM, chaîne d'étalonnage ;
      - › Cofrac, accord de reconnaissance multilatérale.
    - Impact de la « fonction métrologie » dans sa société :
      - › gestion du parc, étalonnage ou vérification périodique ;
      - › conformité selon NF EN ISO 14253-1.
  - Mesure
    - › « Métrologie » : la science de la mesure :
      - › VIM, grandeur d'influence ;
      - › principes des incertitudes de mesure.
    - › Les moyens de mesures dimensionnelles à notre disposition :
      - › les instruments à cotes variables ;
      - › les machines à mesurer à contact ou optiques ;
      - › les technologies de scanning.
    - › Mise en œuvre des processus de mesure à l'aide de ces moyens :
      - › travaux dirigés de mise en application.
  - Exigences spécifiées
    - › Le plan, la référence du contrat :
      - › spécifications dimensionnelles ;
      - › spécifications géométriques.
    - › La vérification de ces exigences spécifiées :
      - › mise en œuvre des processus nécessaires pour vérifier ces spécifications.
    - › La particularité des états de surface :
      - › principaux critères ;
      - › utilisation des appareils de mesure ;
      - › présentation des Etat de Surface 3D.
- Se munir d'une paire de chaussures de sécurité.

Autres formations sur le même thème

- Mesures tridimensionnelles : Coffmet niveau 1 (U05)
- Détermination des incertitudes de mesure en dimensionnel (N37)
- Etalonnage, vérification périodique des instruments de mesure (U20)
- Étalonnage, vérification périodique des calibres à limites (U22)
- Fondamentaux du contrôle dimensionnel - niveau 1 (CTL01)
- Fondamentaux du contrôle des critères de rugosité - Niveau 1 (EDS01)
- Optimiser sa fonction métrologie (GMM02)



Cette formation



Même thématique