

# 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'assistances 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 2026

### Senlis

☒ 28h - 2200 € HT  
→ du 19/05 au 22/05/2026

### Saint-Étienne

☒ 28h - 2200 € HT  
→ du 17/11 au 20/11/2026

## Programme de la formation

### 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

#### → 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)
- Étalonnage, 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