Métrologie dimensionnelle

Maintenance industrielle - Electrotechnique - Automatisme - Production

19/11/2026

Public et prérequis

Aucun

Personnel de fabrication ou de maintenance

Les objectifs

Identifier les différents appareils de contrôle et de mesure
Réaliser des contrôles dimensionnels et géométriques en utilisant les appareils adéquats
Vérifier l'étalonnage d'appareils de mesure

Les méthodes pédagogiques et d'encadrement

- Alternance permanente entre théorie et pratique
- Nombreuses expériences et travaux pratiques tirés des entreprises
- Utilisation E.A.O. (Enseignement Assisté par Ordinateur)
- Salle spécialisée pour la réalisation d'action de formation individualisée
- Appareils de contrôle et de mesure : tampons mini-maxi, calibres à coulisse, jauges de profondeur, rapporteurs d'angles, micromètres, alésomètres, comparateurs, marbre, cales étalons...
- Vidéo
- Logiciel d'E.A.O., et bibliothèque de documentation technique

Validation et certification

Attestation de fin de formation

Contenu de la formation

Généralités

- Unités de mesure
- Tolérances dimensionnelles
- Ajustements normalisés
- Tolérances de formes, de position, d'orientation, d'état de surface
- Erreurs susceptibles d'intervenir au cours d'une mesure systématique
- Erreurs de lecture dues aux grandeurs d'influence, à la manipulation, à la prise de référence
- Vocabulaire associé à la métrologie
- Qualités d'un appareil de mesure (justesse, fidélité, sensibilité)

Appareils de mesure et appareils de contrôle par comparaison

- Appareils à vernier rectiligne (pied à coulisse, jauge de profondeur…)
- Appareils à vernier circulaire (micromètre…)
- Appareils de contrôle par comparaison (cales étalons, comparateur…)

CENTRES DE FORMATION

Nancy-Maxéville, Thaon-les-Vosges, Bar-le-Duc, Saint-Dié-des-Vosges, Yutz, Henriville, Bouxières-sous-Froidmont, Metz

DURÉE DE LA FORMATION

2 jours

ACCUEIL PSH

Formation ouverte aux personnes en situation de handicap. Moyens de compensation à étudier avec le référent handicap du centre concerné.

Les + du pôle formation

• 2000 jeunes formés par an
• 500 demandeurs d'emploi formés par an
• 3000 entreprises partenaires
• Accompagnement individualisé
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Savoir-être, management, sécurité
• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, projet Voltaire, Olympiades des métiers)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain

- Caractéristiques de construction (graduation, sensibilité, étendue de mesure etc…)
- Caractéristiques de précision (pouvoir de résolution, fidélité, classe de précision etc…)
- Recherche des limites de l'erreur de précision
- Étalonnage (construction de la courbe d'étalonnage d'un appareil)
- Entretien

Choix des appareils de métrologie

- Organisation d'une gamme de contrôle (ordre des opérations)
- Choix de la méthode (passe ou ne passe pas, contrôle par mesurage, méthode de comparaison)
- Choix du matériel (précision dans les conditions d'emploi)

Modalités d'évaluation

Evaluation en cours de formation

Coût et financement

Sur demande et transmis dans le devis

Modalités d'inscription

A réception du bulletin d'inscription et du devis signé, transmission à l'entreprise de la convention et des documents d'entrée en formation (convocation, règlement intérieur, …)

Personne en situation de handicap

Pour un accompagnement personnalisé lié à un handicap, merci de nous contacter pour une mise en relation avec notre référent handicap

Délai d'accès

5 jours

Organisation de la formation

7 heures / jour