

DUREE	✓ 3 jours
PUBLIC	✓ Personnel de fabrication ou de maintenance
PREREQUIS	✓ Aucun
OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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

PROGRAMME

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...)
- 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)

METHODES ET MOYENS PEDAGOGIQUES	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 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
MODALITE D'EVALUATION	Evaluation en cours de formation
SANCTION DE LA FORMATION	Attestation de fin de formation