Métrologie contrôle dimensionnel

Usinage - outillage

04/10/2025

RÉSUMÉ

Cette formation vise à enseigner aux stagiaires l'utilisation d'instruments de contrôle, la compréhension des tolérances et des ajustements, ainsi que le calcul de cotes de fabrication pour garantir la conformité des pièces usinées.

PUBLIC ET PRÉREQUIS

- Opérateurs de production
- Technicien de production

LES OBJECTIFS

- Connaître les unités de mesures, les tolérances et les ajustements
- Calculer une côte de fabrication
- Utiliser les instruments de contrôle

OUTILS PÉDAGOGIQUES

Formation en présentiel :
Méthodes pédagogiques : Formation en présentiel avec alternance d'apports théoriques et de mises en situation pratiques pour ancrer les apprentissages et/ou en distanciel pour certains modules.

Moyens pédagogiques : Salles de Formation équipées pour utilisation de supports pédagogiques classiques et numériques. Plateaux techniques adaptés et aménagés d'équipements spécifiques

CONTENU DE LA FORMATION

Généralités sur la normalisation

- Objectif de la normalisation
- Exemple de normes en dessin technique

Les ajustements normalisés

- Tolérances dimensionnelles et géométriques
- Tolérances d'état de surface

Les ajustements

- Cote nominale, cote moyenne, IT
- Tolérances dimensionnelles et géométriques
- Tolérances d'état de surface
- Intervalles de tolérances
- Notion de cotation fonctionnelle et de cotation de fabrication

Tolérances de forme, d'orientation et de position

- Définitions des différentes tolérances

CENTRES DE FORMATION

La Roche-sur-Yon, Angers, Le Mans, Nantes

DURÉE DE LA FORMATION

3 jours / 21 heures

ACCUEIL PSH

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

Les + Fab'Academy

• + de 1400 Jeunes formés en apprentissage chaque année
• + de 5300 salariés accompagnés en formation continue
• + de 1720 entreprises nous font confiance (TPE, PME, groupes industriels)
• Diplômes reconnus par l'Etat

• Pédagogie innovante (par projets, en îlots, parcours individualisés...)
• Equipement en machines modernes qui préparent aux métiers de demain
• 7 implantations en Pays de la Loire avec des campus neufs et modernes
• 24000m² de plateaux techniques et performants (outils numériques, cellules robotisées...)

- Techniques de mesure
- Planéité
- Parallélisme
- Coaxialité
- Battement (simple ou double)
- Concentricité

Instruments de contrôle

- Dimensionnels :
- Réglet, pied à coulisse, rapporteur d'angle, micromètre, colonne de mesure
- Par comparaison :
- Equerre, fausse équerre, gabarit, comparateur, compas, tampon

Mesure des états de surface

- Rugosimètre

Pratique de contrôle

- Mesure sur pièces usinées
- Contrôle de pièce unitaire
- Contrôle de petite série
- Renseignement de procès verbal de contrôle

BILAN DE FORMATION

MÉTIERS - DÉBOUCHÉS

Contrôleur dimensionnel dans l'industrie

DATE DE MISE À JOUR

19/12/2024

VERSION DOCUMENTAIRE

V1