

PUBLIC CONCERNÉ

Tous les services techniques : Bureau d'études / Méthodes / Industrialisation / Production / Qualité / Métrologie / Contrôle

DURÉE

3 jours (21 heures)

PRÉREQUIS

Avoir des bases de conception mécanique / Connaître les bases de cotation ISO

MOYENS PÉDAGOGIQUES

Exposés et exercices

MOYENS D'ÉVALUATION

Questionnaires et autoévaluation

SUITE POSSIBLE

GPS-2

ACCESIBILITÉ

Cette formation est accessible aux personnes en situation de handicap. Merci de nous contacter pour anticiper les possibilités d'aménagements spécifiques.

DELAIS D'ACCÈS

Les inscriptions peuvent être effectuées un mois au plus tard avant le début de la formation. Si le délai est plus court, contactez nous pour vérifier la faisabilité.

PROGRAMME

Contexte industriel et cotation fonctionnelle

- Préambule sur les notions de tolérancement de la fonction à la production
- Cas concrets au bureau d'études, méthodes, production, qualité, contrôle
- Les tolérances spécifiques et les tolérances générales : domaines d'utilisation

Principes de base du tolérancement ISO (ISO 8015)

- Principes fondamentaux du tolérancement dimensionnel et géométrique
- Description et conséquences pratiques

Spécifications géométriques ISO-GPS

- Tolérancement dimensionnel et ajustements selon ISO 14405 et ISO 286
- Spécifications géométriques selon ISO 1101 et 5458
- Exigence d'enveloppe (E), du maximum de matière (MMR), du minimum de matière (LMR) et réciprocité (RPR) (ISO 2692)
- Systèmes de références selon ISO 5459
- Domaines d'utilisation et exemples fonctionnels

Démarche de cotation fonctionnelle simplifiée

- Les étapes clés de la démarche de cotation fonctionnelle et du tolérancement géométrique
- Construction des chaînes de cotes unidirectionnelles
- Calculs des répartitions des tolérances
- Prise en compte des coefficients de difficulté
- Transferts de cotes et de tolérances

Exemples d'applications

Bilan et évaluation de la formation

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Savoir :

- Les participants acquerront les notions suivantes :
- Principe de la cotation fonctionnelle
 - Règles de mise en place des chaînes de cotes
 - Principales normes ISO

Savoir-faire

Les participants seront capables de :

- Comprendre et proposer les cotes et les tolérances d'une pièce courante en utilisant la normalisation
- Repérer les éléments permettant de réaliser le document contractuel (plan fonctionnel)
- Comprendre et analyser les références et les indications fonctionnelles portées sur les plans de définition des produits en se référant aux normes ISO en vigueur.

