

### 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

### ACCESSIBILITE

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

### DELAIS D ACCES

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

- Preamble 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.

