

Dernière mise à jour : 09 Novembre 2017

### PUBLIC

Les personnes de l'entreprise concernées par :

- La spécification de plans de pièces
- La lecture de plans

### NIVEAU REQUIS

Le suivi efficace de cette formation nécessite des connaissances en lecture de plans (vues, coupes, symboles, ...)

### LIEU

ANNECY METROLOGIE

Cette formation peut être animée en Intra-entreprise

### DUREE

3 jours (21 heures)

### DEROULEMENT DE LA FORMATION

Alternance de cours et de travaux dirigés.

Etude de cas.

Remise d'un document de stage.

Evaluation des acquis par un questionnaire à choix multiples.

### OBJECTIFS

A l'issue de la formation, les participants pourront :

- Comprendre les concepts de spécification et assimiler leurs conséquences sur la cotation,
- Ecrire les spécifications dimensionnelles et géométriques conformément aux normes ISO,
- Lire et comprendre les spécifications dimensionnelles et géométriques

### PROGRAMME

#### **Introduction**

- Pourquoi les produits ne sont pas correctement définis ?

#### **Concept GPS (*Spécification Géométrique des Produits*)**

- Principes fondamentaux (ISO 8015:2011)

#### **Spécification par dimensions**

- Diamètre, distance
  - Taille locale, taille globale
  - Cas particuliers
- Autres dimensions : angles, rayons, ...

#### **Spécification par zone de tolérance**

- Références et systèmes de référence
  - Références simples, communes
  - Système de références
  - Références partielles
  - Cas particuliers
- Tolérancement géométrique
  - Tolérance de forme : rectitude, circularité, planéité, cylindricité, forme d'une ligne ou d'une surface
  - Tolérance d'orientation : parallélisme, perpendicularité, inclinaison
  - Tolérance de position : coaxialité, symétrie, localisation d'un élément ou d'un groupe d'éléments
  - Défaut de battement : battement circulaire, battement total
  - Zone de tolérance restreinte, zone de tolérance projetée

#### **Spécification par gabarit**

- Exigence d'enveloppe
- Maximum de matière de matière
  - exigence du maximum de matière
  - exigence de réciprocité
  - exigence du minimum de matière

#### **Tolérance des arêtes**

#### **Tolérances générales**

- Tolérances des pièces usinées (*ISO 2768-1:1989 et ISO 2768-2:1989*)
- Tolérances des pièces plastiques (*NF T 58-000:1987*)