



## LE CONTRÔLE DIMENSIONNEL ET GÉOMÉTRIQUE - NIVEAU 1

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Acquérir les techniques de base du contrôle dimensionnel depuis l'interprétation des plans jusqu'à la prise de décision

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Acquérir les techniques de base du contrôle dimensionnel depuis l'interprétation des plans jusqu'à la prise de décision
- Valider ou confirmer vos connaissances en contrôle dimensionnel

### PUBLIC

- Contrôleurs
- Agents techniques (bureau d'études, méthodes, fabrication)
- Assistants qualité

### PRÉREQUIS

- Connaissances de base en mécanique (dessin, fabrication), niveau CAP, BEP ou équivalent

### CONTENU

#### PARTIE 1 - LES PLANS

- Lecture et interprétation des plans
- Systèmes d'ajustement ISO

#### PARTIE 2 - LE CONTRÔLE EN PASSANT PAR UNE APPROCHE MÉTROLOGIE

- Mesures matérialisées : cales étalons, calibres, tampons (lisses, filetés, coniques)
- Appareils mesureurs : pieds à coulisse, micromètres, comparateurs, colonne de mesure,
- Interprétation de fiches techniques d'instruments.
- Terminologie : étalon, justesse, fidélité, vérification, étalonnage...
- Caractéristiques métrologiques des instruments usuels suivant les normes en vigueur :

#### PARTIE 3 - CHOISIR L'INSTRUMENT ADAPTÉ POUR PRENDRE LA BONNE DÉCISION

- Erreurs de mesure, principales sources d'erreur
- Démarche de travail : comment rendre compte
  - écrit
  - oral
- Test de répétabilité, test de reproductibilité, dispersion, écart-type
- Sensibilisation aux incertitudes de mesures
- Rapport intervalle de tolérance, incertitudes de mesure
- Prise de décision

#### PARTIE 4 - CONTRÔLE PRATIQUE DE PIÈCES INDUSTRIELLES

- ensembles ajustés, filetés et coniques

Moyens mis en œuvre : pieds à coulisse, micromètres intérieurs, extérieurs, comparateurs,

### SESSIONS

**VILLEURBANNE** : du 30/09/2024 au 03/10/2024

**Frais pédagogiques individuels** : 1 963 € H.T.

**VILLEURBANNE** : du 29/09/2025 au 02/10/2025

**Frais pédagogiques individuels** : 2 040 € H.T.

\* Repas inclus

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants.

### DURÉE

4 jours (28 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Spécialistes d'INSAVALOR et de l'INSA de Lyon.


### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : formation@insavalor.fr

Préinscription sur formation.insavalor.fr

 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



*colonne de mesure, calibres...*

- étalonnage de comparateurs, tests de répétabilité, vérification d'un calibre...

*Moyens mis en œuvre : bancs de mesure et bancs d'étalonnage*

- En ambiance atelier
- En ambiance laboratoire
- Intercomparaison des résultats

## MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance de cours et de travaux pratiques. Contrôles sur pièces par équipe de 2 stagiaires. Intercomparaison des résultats.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

## ÉVALUATION ET RÉSULTATS

### Évaluation des acquis de la formation

Évaluation des acquis des apprenants réalisée en fin de formation par un questionnaire ouvert contextualisé.

### Taux de réussite

88% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 644 participants évalués ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

### Évaluation de la satisfaction

Évaluation du ressenti des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

### Résultats de l'évaluation

Le niveau de satisfaction globale est évalué à 4.5/5 par les participants.

Évaluations réalisées auprès des 740 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années