CODE
2000

MÉTROLOGIE ET CONTRÔLES / CONTRÔLE DIMENSIONNEL - SPÉCIFICATIONS GÉOMÉTRIQUES

POSSIBLE EN INTRA

LE CONTRÔLE DIMENSIONNEL ET GÉOMÉTRIQUE - NIVEAU 1

Maîtriser les fondamentaux du contrôle dimensionnel est indispensable pour garantir la qualité des pièces mécaniques et prévenir les non-conformités. Cette formation apporte les bases techniques, de la lecture de plans à la prise de décision fiable.

2110 € HT | **4 JOURS** (28 H.) | **VILLEURBANNE**
DU 27/09/2027 AU 30/09/2027

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

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



LES + DE LA FORMATION

Formation concrète et opérationnelle avec de nombreux exercices pratiques sur pièces industrielles et instruments de mesure. Approche progressive alliant lecture de plans, métrologie et analyse des résultats pour développer rigueur et autonomie.

PUBLIC

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

PRÉREQUIS

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

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Décoder les plans de définition du produit technique avec la mise en place de méthode de contrôle adaptée
- Choisir et utiliser les instruments de mesure adaptés selon les normes en vigueur
- Analyser et évaluer les résultats de mesure pour détecter les écarts en limitant les incertitudes de mesure
- Prendre et justifier des décisions de conformité à partir des mesures effectuées

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Décoder les plans de définition du produit technique avec la mise en place de méthode de contrôle adaptée
- Choisir et utiliser les instruments de mesure adaptés selon les normes en vigueur
- Analyser et évaluer les résultats de mesure pour détecter les écarts en limitant les incertitudes de mesure
- Prendre et justifier des décisions de conformité à partir des mesures effectuées

97,2%
de clients satisfaits*
* enquête réalisée auprès de nos clients en septembre 2025

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, 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

ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Enseignants-chercheurs du centre technique MECA3D de l'INSA de LYON et ingénieurs INSAVALOR.

MOYENS ET MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

La démarche pédagogique proposée s'appuiera sur l'alternance :

- d'apports de connaissances,
- d'exercices dirigés de travaux pratiques
- et d'illustrations pratiques.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

PROCHAINE SESSION

VILLEURBANNE : DU 27/09/2027 AU 30/09/2027

Frais pédagogiques individuels : 2 110 € H.T. (* Repas inclus)

L'ouverture de la session est conditionnée par un nombre minimum de participants. Nous consulter pour d'autres dates.

ÉVALUATION ET RÉSULTATS

Évaluation des acquis de la formation

Evaluation des acquis des apprenants par auto-examen. 92.7% des apprenants ont acquis la compétence principale visée. (sur 1118 apprenants évalués sur cette thématique depuis 2020)

Évaluation de la satisfaction des participants en fin de formation (Niveau 1 KIRKPATRICK)

4.5 par les participants. (sur 1134 participants ayant suivi une formation dans la thématique depuis 2020)

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. Nos locaux sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.

Actualisée le 18/06/2026