



COTATION DE PLANS - NIVEAU 2

COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Savoir analyser, modifier et créer des solutions de cotations ISO GPS fonctionnelles des produits mécaniques

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Définir au travers de l'analyse fonctionnelle, la cotation adaptée à son besoin
- Décrire les définitions des spécifications géométriques (selon les normes en vigueur)
- Utiliser les spécifications géométriques et évaluer les conséquences qu'elles impliquent en production et en contrôle

PUBLIC

- Ingénieurs, techniciens de bureaux d'études en conception mécanique
- Ingénieurs, techniciens amenés à exploiter des plans de définition

PRÉREQUIS

- Connaissances de base en mécanique générale
- Lecture de dessin
- Systèmes d'ajustement ISO
- Niveau initiation en cotation

CONTENU

PARTIE 1 - PRÉSENTATION DES PROBLÈMES LIÉS AU TOLÉRANCEMENT

- Communication
- Conception de sous-ensembles
- Fabrication
- Outils...

PARTIE 2 - ANALYSE FONCTIONNELLE

- Détermination des surfaces et conditions fonctionnelles
- Méthode de détermination des groupes fonctionnels
- Graphes des surfaces associées

PARTIE 3 - SYMBOLISATION DU TOLÉRANCEMENT DIMENSIONNEL ET GÉOMÉTRIQUE

- A partir des définitions normatives ISO 8015, ISO 1101, Matrice GPS ...
- Principes de tolérancement :
 - enveloppe
 - indépendance
 - maximum matière (état virtuel)
- Symbole et définition des défauts géométriques :
 - forme
 - position
 - orientation
 - battement ...
 - surfacique
- Référence simple, ordonnée, partielle ...

SESSIONS

VILLEURBANNE : du 11/03/2025 au 14/03/2025

Frais pédagogiques individuels : 2 680 € H.T.

VILLEURBANNE : du 03/11/2025 au 06/11/2025

Frais pédagogiques individuels : 2 680 € 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 du centre d'innovation MECA 3D de l'INSA 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



- Tolérancement des pièces déformables, souples
- Tolérancement des ensembles filetés

PARTIE 4 - COTATION FONCTIONNELLE

- Méthode d'élaboration de la cotation fonctionnelle, tracé des chaînes de cotes et approche avec les outils de tolérancement ISO GPS
- Application de méthodes industrielles
- Utilisation logiciel : CATIA V5 ou 3DExperience+FTA ou 3D Tolerancing+3DCS

Tous les exposés seront illustrés par des cas concrets

PARTIE 5 - SENSIBILISATION AUX CONTRAINTES DU CONTRÔLE ET DE PRODUCTION

- Méthodologie et gamme de contrôle en lien avec la cotation
- Définition de mesurandes
- Impact de la cotation sur le contrôle

MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Cours interactifs illustrés par les cas concrets des participants. Mesures sur pièces industrielles. Étude de cas.

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

85.8% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 435 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 649 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

