



## COTATION ISO GPS, NIVEAU 1 - LECTURE ET ANALYSE DE PLAN

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Lire, analyser et exploiter la cotation ISO GPS pour décoder et améliorer les plans de définition

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Identifier les bénéfices du langage ISO/GPS
- Définir les principes de la cotation fonctionnelle, la méthodologie de cotation, les principes de tolérancement dimensionnel et géométrique, les règles de mise en place des cotes fonctionnelles ISO GPS
- Lire et comprendre un plan tolérancé avec le langage ISO/GPS
- Repérer les éléments permettant de réaliser le document contractuel
- Analyser et interpréter les références et les indications fonctionnelles portées sur les plans de définition des produits en se référant aux normes ISO en vigueur
- Distinguer le bénéfice des solutions de cotation sur la fabrication, notamment sur la métrologie et le contrôle des produits mécaniques

### PUBLIC

- Responsables : métrologie, qualité, contrôle ou bureau d'études
- Techniciens des services : métrologie, qualité, contrôle ou bureau d'études

### PRÉREQUIS

- Connaissances en conception mécanique et en conception de produit équivalentes à un niveau Bac + 2 en sciences et techniques

### CONTENU

#### PARTIE 1 - CONCEPT GPS ET ISOTATISME

Le système de référence ISO-GPS (Spécification géométrique des produits)  
Concept GPS – éléments nominaux idéaux et réels fabriqués  
Les différents types de cotation usuelle – Nominale, Paramétrique, Géométrique et Surfacique  
Principes généraux de la cotation ISO 8015  
Les principaux référentiels géométriques et partiels selon ISO 5459  
Etude de cas d'analyse systèmes de références

#### PARTIE 2 - SPÉCIFICATION GÉOMÉTRIQUE, DIMENSIONNELLE ET ANGULAIRE

Cotation dimensionnelle et angulaire, principaux modificateurs selon ISO 14405  
Illustration sur exemples simples de cotation et limitation métrologique  
Cotation géométrique ISO 1101

#### ETUDE DE CAS : Industriel pour analyse des spécifications géométriques à partir de la méthodologie GPS (Maillons B et C de la matrice GPS)

#### PARTIE 3 - COTATION GÉOMÉTRIQUE ET SURFACIQUE

Cotation des pièces et état virtuel – Maxi matière, mini matière ISO 2692  
Cotation des pièces à géométrie complexe – L'essentiel de la cotation surfacique ISO 1660  
Exercices et étude de cas pour analyse et amélioration de la cotation en lien avec la maquette 3D des produits

### SESSIONS

VILLEURBANNE : du 16/03/2026 au 18/03/2026  
Frais pédagogiques individuels : 1 735 € H.T.

\* Repas inclus

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

### DURÉE

3 jours (21 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Département Génie Mécanique Conception 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@insavvalor.fr  
Préinscription sur formation.insavvalor.fr  
 Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



## **MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE**

Echanges techniques illustrés par les cas concrets des participants et par des plans industriels.

Un support de cours sera remis à chacun des participants.

## **ÉVALUATION ET RÉSULTATS**

### **Évaluation des acquis de la formation**

Evaluation 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**

Evaluation 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.

Evaluations réalisées auprès des 649 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années

Actualisée le 14/10/2025