

**Localisation :**

Campus Arts et Métiers d'Aix-en-Provence  
2, cours des Arts et Métiers  
13617 Cedex 1

**Autres Informations :**

Transmettre CV (ou biographie)  
accompagnés d'un devis à  
[lamia.errera@ensam.eu](mailto:lamia.errera@ensam.eu)

Date limite de retour :  
01/07/2022

## Enseignement Métrologie tridimensionnelle

### Volume horaire et évaluation :

Filière Mécanique : 43 heures (à répartir sur 3 groupes d'apprenants – examen compris)

### Objectifs :

Donner aux apprenants une connaissance des moyens et méthodes courants en métrologie tridimensionnelle et des outils scientifiques pour qualifier une mesure et déterminer l'incertitude associée au résultat final.

### Contenu attendu :

Les Machines à Mesurer Tridimensionnelles (MMT) : Technologie – Mise en œuvre – Autres moyens de mesure 3D

- Structure des MMT (portique, potence, col de cygne, pont)
- Technologie des capteurs (à contact, sans contact)
- Autre moyens de mesure 3D (bras de mesure)
- Logiciels associés
- Modélisation

Spécification dans le contexte GPS : rédaction de gamme

- Analyse des spécifications (normalisation, zone de tolérance (ZT), situation de la ZT dans un repère, conformité)
- Grille GPS (Geometrical Product Specification)
- Rédaction de gamme (spécifications à analyser, repère pièce principal, système de palpé, mise en position, paramètres machine, acquisition, procès-verbal de contrôle)
- Exemples de rédaction de gamme

### Prérequis :

Connaissances en mathématiques appliquées et en mécanique.

### Acquis :

A l'issue de cet enseignement, l'apprenant doit être capable de mettre en œuvre des techniques de mesurage géométrique 3D avec des appareillages spécialisés en respectant les normes ; de comprendre la différence des résultats de mesure en fonction des moyens et de la méthode mise en œuvre.

### Publics

Stagiaires de la formation continue et apprentis.