

# Machines à mesurer tridimensionnelles

Les machines à mesurer par coordonnées appelées aussi MMT (machines à mesurer tridimensionnelles) sont basées sur un principe de mesure de haute précision placées sur les différents guidages d'une machine, on relève les coordonnées d'un palpeur que l'on vient mettre en contact avec la surface d'une pièce à mesurer. A l'issue de la formation vous pourrez acquérir la technique et la méthodologie de la mesure tridimensionnelle.

## Objectifs de la formation

- Acquérir la technique et la méthodologie de la mesure tridimensionnelle
- Compléter votre formation constructeur (tous constructeurs)
- Comprendre et exploiter vos résultats de mesure

## Les plus pédagogiques

- Enseignants et des experts issus du laboratoire MIP2 \Management Industriel Produits Process\" - Département Génie Mécanique Conception de l'INSA de Lyon.
- Alternance d'échange technique et de mise en situation pratique sur machine à mesurer tridimensionnelle. Ouvrage \Techniques de mesures sur machines à mesurer tridimensionnelles\".

## Programme

### → Ce qu'il faut savoir sur ... Son équipement

- La machine : morphologie, système de mesure ...
- Le système de palpation :
  - principe
  - constante de palpation, qualification des palpeurs
  - limites et précautions d'utilisation

Durée et tarif (HT) :

**4,5** JOURS

2 115 €



### Pour qui ?

Utilisateurs, futurs utilisateurs, concernés par l'exploitation de mesure 3D  
(Groupe maximum : 10 personnes)



### Pré-requis :

Pratique de la métrologie dimensionnelle classique.



### Lieux & dates :

**LYON :**

Du 13 au 17 mai 2019 à 12h

Du 18 au 22 novembre 2019 à 12h



### Inscription & renseignements

Tél. : 04 72 68 28 28

<http://www.plasturgie-formation.com>

[contact@cfp-france.com](mailto:contact@cfp-france.com)



- influence sur le résultat final

#### → La méthodologie de mesure 3D

- Apprendre à connaître son logiciel
- Les éléments géométriques du plan ou de l'espace :
  - palpés (nombre de points, défaut de forme, étendue, écart type...)
  - construits (intersection, symétrie...)
  - géométrie analytique : définition paramétrique des éléments géométriques
- Les repères pièce, dégauchissage, système de coordonnées, changement de repère
- Les fonctions calculs (distance, angle...)

#### → Démarche de travail pour une mesure 3D

- Interpréter le plan (rappel spécifications géométriques)
- Réalisation de programmes (méthodes, choix techniques...)
- Interprétation des résultats

#### → Moyens à disposition

- Quatre machines à mesurer tridimensionnelles de constructeurs différents : deux manuelles [TRIMESURE (Métrologue) - MITUTOYO (Geowin)] et deux à commande numérique [MITUTOYO (Geowin) – ZEISS (Métrologue)]
- Nous recommandons à chaque participant de se munir de son manuel constructeur

## Evaluation/Sanction de la formation

Au terme de l'action de formation, un questionnaire de satisfaction sera remis aux participants afin de recueillir leur avis sur le déroulement de la formation.

Une attestation de fin de formation sera transmise par courrier à votre entreprise. Elle vous est destinée.

Durée et tarif (HT) :

**4,5** JOURS

2 115 €

→ Inscription & renseignements  
Tél. : 04 72 68 28 28  
<http://www.plasturgie-formation.com>  
[contact@cfp-france.com](mailto:contact@cfp-france.com)