



Programme de formation  
**Metrolog Géométrie + CMMOS ou DME**  
Machine CNC

### Objectifs

A l'issue de cette formation les stagiaires seront capables de mesurer les caractéristiques géométriques d'une pièce sur une machine CNC équipée de Metrolog et CMMOS ou DME. Ils pourront créer des programmes de mesure, les éditer, les gérer. Ils seront en mesure de démarrer des cycles automatiques de contrôle.

### Durée du stage

5 jours soit 35 heures

### Public concerné

Techniciens de métrologie, Techniciens de fabrication, Agents de méthodes.

### Pré requis

La maîtrise du contrôle dimensionnel en mécanique générale, la lecture des plans et l'interprétation de la cotation fonctionnelle définie par les normes ISO (Tolérances de formes et de positions).

### Programme

#### 1° Jour

- Présentation du système:  
MMT, tête de palpage (selon équipement), station de travail avec CMM-OS, connexion à MetrologII
- La technique de mesure 3D:  
Le système de coordonnées cartésien appliqué à la MMT, les repères pièce
- Les fonctions du CMM-OS  
Les différents paramètres, la calibration palpeur, la calibration râtelier (selon équipement)
- Introduction à MetrologII  
Généralités concernant la gestion des utilisateurs, Architecture de l'interface, présentation des fenêtres : la barre d'outils, d'éléments et d'état, l'affichage des coordonnées, la fenêtre graphique, la gestion des vues, la fenêtre de résultats



## Programme de formation suite

### 2° Jour

- La mesure géométrique  
Généralités théoriques, définition d'éléments, construction d'éléments, fenêtre de mesure, gestion de la base de données, les familles, paramètres de représentation.
- La mesure CNC : principe et gestion des erreurs, les paramètres CN.  
Mesure automatique d'éléments.

### 3° Jour

- Les repères  
Les différentes constructions de repères : maquette, géométrique, par 3 éléments, par plan et 2 points, repère par éléments de référence, optimisation. Mise en application.

### 4° Jour

- Représentation des résultats et éditions  
Propriétés d'impression, les étiquettes, impression de rapports, l'éditeur de rapports, les variables d'entête, la représentation des résultats, les exportations.
- Création et exécution de programmes de mesure Metrolog  
Architecture de la fenêtre de programme, création d'un programme, apprentissage et exécution, édition d'un programme, enregistrement

### 5° Jour

- Création et exécution de programmes de mesure Metrolog (suite)
- La mesure relative : principe et application
- Fonctions supplémentaires des programmes
- Les boucles les branchements, appel de sous-programmes, informations

## Moyens pédagogiques

- Machine(s) à mesurer tridimensionnelle
- Ordinateurs équipés du logiciel Calypso
- Série d'exercices
- Pièce type
- Supports de cours
- Manuel d'utilisation du logiciel
- Ecran de projection vidéo