



## CONTRÔLE TRIDIMENSIONNEL - NIVEAU 1

### COMPÉTENCE PRINCIPALE VISÉE

- Mettre en œuvre des mesures tridimensionnelles

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Mettre en œuvre des mesures tridimensionnelles
- Interpréter les résultats de mesure
- Exploiter les résultats de mesure

### PUBLIC

- Utilisateurs, futurs utilisateurs, concernés par l'exploitation de mesures 3D

### PRÉREQUIS

- Pratique de la métrologie dimensionnelle classique

### CONTENU

#### PARTIE 1 : ÉQUIPEMENT

- Morphologie, système de mesure
- Système de palpage :
  - principe
  - constante de palpement, qualification des palpeurs
  - limites et précautions d'utilisation
  - influence sur le résultat final

#### PARTIE 2 : LA MÉTHODOLOGIE DE MESURE 3D

- Le 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...

#### PARTIE 3 - 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 pour les travaux pratiques

Machines à mesurer tridimensionnelles de constructeurs différents :

NIKON LK avec Polyworks

ZEISS CONTURA avec Calypso

ZEISS avec Metrolog X4 et Silma

### SESSIONS

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

### DURÉE

4 jours (28 heures)

### ÉQUIPE PÉDAGOGIQUE

Spécialistes de l'INSA de Lyon et d'INSAVALOR

### RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Tel : +33 (0)4 72 43 83 93

Fax : +33 (0)4 72 44 34 24

mail : [formation@insavalor.fr](mailto:formation@insavalor.fr)

Préinscription sur [formation.insavalor.fr](http://formation.insavalor.fr)



Accueil des personnes en situation de handicap nécessitant un besoin spécifique d'accompagnement : nous contacter à l'inscription



## MOYENS ET MÉTHODE PÉDAGOGIQUE

Alternance d'échange technique et de mise en situation pratique sur machine à mesurer tridimensionnelle. Ouvrage \"Techniques de mesures sur machines à mesurer tridimensionnelles\"

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

90.8% des apprenants ont acquis la compétence principale visée

Résultat obtenu pour 966 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 1032 participants ayant suivi une formation dans la thématique sur les 5 dernières années