



Programme de formation Calypso de base

Tarifs : A partir de 2300€

19/07/2024

Pré requis :	La formation :
<ul style="list-style-type: none"> Maîtriser le contrôle dimensionnel en mécanique générale Maîtriser la lecture des plans Maîtriser l'interprétation de la cotation fonctionnelle définie par les normes ISO (Tolérances de formes et de positions) 	<ul style="list-style-type: none"> Calypso de base Durée : 5 jours soit 35 heures  <p>Satisfaction globale</p>
Public visé :	Objectifs :
<ul style="list-style-type: none"> Techniciens de métrologie Techniciens de fabrication Agents de méthodes 	<ul style="list-style-type: none"> Pouvoir utiliser une machine à mesurer équipée du logiciel Calypso Être capable de mesurer une pièce en trois dimensions en mode unitaire Être capable de créer un programme de contrôle pour mesurer une pièce en série Être capable d'éditer et d'analyser des rapports de contrôle
Moyens pédagogiques :	
<ul style="list-style-type: none"> Machine(s) à mesurer tridimensionnelle Ordinateurs équipés du logiciel Calypso Série d'exercices Questionnaires QCM Support de cours Manuel d'utilisation du logiciel Ecran de projection vidéo Chaque point abordé fait l'objet d'une partie pratique 	

CZ-IMT-APP-PRG001-C	Programme formation Carl ZEISS SAS	Page 1 sur 5
Carl Zeiss SAS – 15, avenue Edouard Belin - 92500 Rueil Malmaison Tel. 01.34.80.20.00 SAS au capital de 5.800.000 € – R.C.S Nanterre 719 801 664 SIRET 719 801 664 00215 – APE 4669B – TVA FR 25 719 801 664 N° déclaration d'activité :11 78 01932 78 N° certificat QUALIOP1 : FR068759-1		

1^{er} jour**Présentation machine**

- Mécanique et tête de palpation :
mesurante, indexable, dynamique
- Mise en route armoire de commande
- Consigne de sécurité
- Entretien journalier

Présentation informatique

- Ordinateur
- Clavier
- Périphériques d'édition

Palpeurs

- Généralités et terminologie
- Prise et dépose manuelles des palpeurs
- Préconisation de construction palpeurs
- Etalonnage
- Lister, modifier, effacer, remettre à zéro
des données palpeurs
- Choix du palpeur de référence
- Correction flexion avec étalon (pour tête
mesurante)

Présentation logiciel

- Mise en route et arrêt
- Appel des fonctions : les fenêtres Calypso,
les menus déroulant, les barres d'outils

Éléments géométriques

- Stratégie de palpation, mesure, interprétation
des résultats
 - surface
 - cercle
 - droite
 - sphère
 - cylindre
 - cône
 - ellipse
 - point
 - plan offset
 - éléments complexes

CZ-IMT-APP-PRG001-C	Programme formation Carl ZEISS SAS	Page 2 sur 5
Carl Zeiss SAS – 15, avenue Edouard Belin - 92500 Rueil Malmaison Tel. 01.34.80.20.00 SAS au capital de 5.800.000 € – R.C.S Nanterre 719 801 664 SIRET 719 801 664 00215 – APE 4669B – TVA FR 25 719 801 664 N° déclaration d'activité :11 78 01932 78 N° certificat QUALIOP1 : FR068759-1		

2^{ème} jour**Principes du dégauchissage**

- Généralités
- Rotation primaire
- Rotation secondaire
- Point zéro
- Rotation et translation

Transformation et combinaison des éléments géométriques

- Perpendiculaire
- Intersection
- Symétrie
- Projection
- Point mini
- Point maxi
- Coordonnée mini
- Coordonnée maxi
- Élément moyen
- Supplément cône
- Plan avec offset

3^{ème} jour**Fonctions d'automatisation des mesures**

- Créations de caractéristiques simples
- Référentiel de base
- Création d'un cube de sécurité
- Lancement d'un cycle CNC
- Stratégie de mesure des éléments
- Introduction aux fonctions liées aux modèles CAO

- Introduction aux fonctions liées aux modèles CAO
- Scanning (pour tête mesurante)
- Représentation des éléments géométriques
- Insertion de commentaires dans les éléments
- Changement de palpeurs automatiques
- Création éléments théoriques
- Fonction division des éléments
- Choix d'édition des résultats

CZ-IMT-APP-PRG001-C	Programme formation Carl ZEISS SAS	Page 3 sur 5
Carl Zeiss SAS – 15, avenue Edouard Belin - 92500 Rueil Malmaison Tel. 01.34.80.20.00 SAS au capital de 5.800.000 € – R.C.S Nanterre 719 801 664 SIRET 719 801 664 00215 – APE 4669B – TVA FR 25 719 801 664 N° déclaration d'activité :11 78 01932 78 N° certificat QUALIOP1 : FR068759-1		

4^{ème} jour
Normes ISO de formes (avec représentations graphiques)

- Rectitude
- Planéité
- Circularité
- Cylindricité
- Autres défauts de forme

Normes ISO de positions

- Localisation
- Concentricité
- Coaxialité
- Symétrie
- Parallélisme
- Perpendicularité
- Inclinaison
- Battement simple et double
- Forme localisée

5^{ème} jour
Fonctions diverses

- Exécution sélective d'un cycle CNC (choix des caractéristiques)
- Création groupe de sécurité
- Création d'un protocole personnalisé
- Configuration machine

CZ-IMT-APP-PRG001-C

Programme formation Carl ZEISS SAS

Page 4 sur 5

Carl Zeiss SAS – 15, avenue Edouard Belin - 92500 Rueil Malmaison
Tel. 01.34.80.20.00

SAS au capital de 5.800.000 € – R.C.S Nanterre 719 801 664
SIRET 719 801 664 00215 – APE 4669B – TVA FR 25 719 801 664
N° déclaration d'activité :11 78 01932 78
N° certificat QUALIOP1 : FR068759-1

**Sanction / Validation**

- Modalités d'évaluation : Mise en situation et série d'exercices
- Feuilles de présence, attestation de présence signée
- Remise d'un certificat de stage
- Validation avec certificat ZEISS

CZ-IMT-APP-PRG001-C	Programme formation Carl ZEISS SAS	Page 5 sur 5
Carl Zeiss SAS – 15, avenue Edouard Belin - 92500 Rueil Malmaison Tel. 01.34.80.20.00 SAS au capital de 5.800.000 € – R.C.S Nanterre 719 801 664 SIRET 719 801 664 00215 – APE 4669B – TVA FR 25 719 801 664 N° déclaration d'activité :11 78 01932 78 N° certificat QUALIOP1 : FR068759-1		