

**Programme de formation
CZ-IMT-APP-PRG059-B
Calypso Optique
pour O-Inspect**



Tarifs : A partir de 1450€

19/07/2024

Pré requis :		La formation :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avoir suivi le stage : Calypso de Base ▪ Maîtriser le contrôle dimensionnel en mécanique générale ▪ Maîtriser la lecture des plans et l'interprétation de la cotation fonctionnelle définie par les normes ISO (Tolérances de formes et de positions) 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calypso Optique pour O-Inspect ▪ Durée : 2 jours soit 14 heures <div style="text-align: center;"> <p>Satisfaction globale</p> </div>	
Public visé :		Objectifs :	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Techniciens de métrologie ▪ Techniciens de fabrication ▪ Agents de méthodes 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Être capable de réaliser un programme de mesure à l'aide d'une machine à mesurer optique équipée d'une caméra CCD, d'un rétro-éclairage, d'éclairages coaxiaux, d'un éclairage annulaire bicolore et du logiciel Calypso ▪ Être capable de définir les différents palpeurs tactiles et optiques ▪ Être capable de d'ajuster les paramètres tels que grossissement, et répartition des éclairages nécessaires à la bonne utilisation de l'O-Inspect 	
Moyens pédagogiques :			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Machine(s) à mesurer tridimensionnelle O-Inspect. ▪ Ordinateurs équipés du logiciel Calypso ▪ Série d'exercices ▪ Questionnaires QCM 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pièce type ▪ Support de cours ▪ Manuel d'utilisation du logiciel ▪ Ecran de projection vidéo 	

CZ-IMT-APP-PRG059-B	Programme formation Carl ZEISS SAS	Page 1 sur 2
<p>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 QUALIOPi : FR068759-1</p>		



1^{er} jour

- Rappel des notions de base de Calypso
- Présentation du matériel Optique de O-Inspect, technologie, terminologie
- Sensibilisation à la propreté des pièces à mesurer
- Notion d'optique, distance de travail, précision en fonction des grossissements, autofocus.
- Calibration de la caméra, matériel nécessaire (avec et sans bague étalon)
- Mesure d'éléments géométriques avec la caméra CCD
 - Outils à la disposition de l'utilisateur
 - Stratégies
 - Eclairages
 - Evaluation des éléments géométriques
- Edition de la stratégie de mesure

2^{ème} jour

- Passage dans un même plan de contrôle de la mesure optique à la mesure tactile.
- Etude et choix des filtres optiques puis des filtres standards appliqués à la mesure optique.
- Utilisation de l'interface CAO associé à l'optique.
- Etudes et choix des valeurs de seuils pour la prise de points optique.
- Choix des contrastes
- Mises en application et exercices

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-PRG059-B	Programme formation Carl ZEISS SAS	Page 2 sur 2
<p>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 QUALIOPi : FR068759-1</p>		