18 rue Berjon
69009 Lyon

09 80 68 26 08

f3df.com

hello@f3df.com

Organisme de Formation
N° 84691715969

GEOMAGIC CONTROL X

Geomagic Control X

Geomagic Control X est un logiciel d'inspection et de métrologie 3D. Il compare des données mesurées (scans 3D, nuages de points, maillages STL) à une référence, qui peut être un modèle CAO ou un autre scan, et calcule précisément les écarts. Cette formation donne aux participants une méthode complète et autonome, de l'import des données jusqu'au rapport final. Elle s'adresse aussi bien aux équipes industrielles (contrôle qualité, métrologie, bureau d'études, méthodes) qu'aux laboratoires et équipes de recherche qui comparent des modèles 3D dans le temps, par exemple pour suivre une évolution avant et après, ou une usure.

Eligibilité CPF : non

Modalité d'enseignement : Présentiel

Rythme de l'action : en journée

Code formation (sku) : 1078

Nombre de stagiaire max : 6

Public visé : des techniciens et ingénieurs qualité, des contrôleurs et des métrologues ; des techniciens et ingénieurs de bureaux d'études et de bureaux des méthodes ; des responsables de production et d'industrialisation ; des opérateurs de scanner 3D et des techniciens en rétro-conception ; des chercheurs, doctorants et enseignants-chercheurs qui comparent des modèles 3D ; des professionnels de santé et de la recherche médicale qui travaillent sur des données 3D (imagerie, scans).

Durée : 7

Type de parcours : Formation

Objectifs pédagogiques :

• Importer, contrôler et préparer des données 3D (maillages, nuages de points, CAO).

• Aligner des données mesurées sur une référence avec la méthode adaptée.

• Produire et interpréter une carte de déviation 3D et des comparaisons 2D sur coupes.

• . Réaliser des mesures et une analyse des écarts par zones.

• Éditer un rapport d'inspection et exporter les résultats.

Points forts :

• Opérationnel en 1 journée : la méthode complète, de l'import au rapport.

F3DF est une marque déposée du groupe B5 Productions, 18 rue Berjon B03 69009 Lyon - R.C.S Lyon 492238118
N°SIRET : 49223811800045 - N° de TVA intracommunautaire : FR43492238118 - Code APE : 8559A
Numéro de déclaration d'activité : 84691715969 auprès de la préfecture Auvergne Rhône Alpes

• Sur vos propres données : ateliers sur vos pièces ou vos scans, en plus des jeux d'exercice.

• Petit groupe : 5 participants au maximum, avec un poste par personne.

• Industrie et recherche : contrôle qualité, métrologie, analyse de déformations.

• Organisme certifié Qualiopi : attestation de fin de formation, en présentiel ou à distance.

PROGRAMME PEDAGOGIQUE :

Module 1 : Découvrir Geomagic Control X

• Principes de l’inspection 3D : données de référence et données mesurées.
• Interface, arbre de résultats, navigation et environnement de travail.
• Types de données acceptés : CAO, maillages STL, nuages de points.

Importer et préparer les données

• Importer des fichiers CAO, de scan et des nuages de points : unités, orientation, échelle.
• Contrôler la qualité d’un maillage : trous, triangles défectueux, éléments isolés.
• Réparer, nettoyer et alléger un maillage sans dégrader la zone utile.
• Atelier : préparer un jeu de données pour l’inspection.

Aligner les données

• Alignement initial et alignement de meilleur ajustement : paramètres et limites.
• Alignement sur des zones ou des éléments de référence (datum, 3-2-1).
• Juger la qualité d’un alignement et documenter le choix de méthode.
• Atelier : comparer deux méthodes d’alignement sur un même cas.

Comparer et analyser les écarts

• Comparaison 3D : carte de déviation en couleur, tolérances, échelle, lecture des résultats.
• Comparaison 2D sur coupes : profils superposés et cotes d’écart.
• Mesures ponctuelles, distances, angles et analyse par zones.
• Introduction au contrôle dimensionnel et géométrique (GD&T).
• Atelier : analyser les écarts d’une pièce ou d’un modèle.

Produire un rapport d'inspection

• Éditeur de rapport : mise en page, vues, annotations, tableaux de résultats.
• Export PDF et export des valeurs vers un tableur.
• Introduction à l’automatisation : routines réutilisables et Visual Scripting.
• Atelier : éditer le rapport du cas analysé.

F3DF

PROGRAMME DE FORMATION

F3DF est une marque déposée du groupe B5 Productions, 18 rue Berjon B03 69009 Lyon - R.C.S Lyon 492238118
N°SIRET : 49223811800045 - N° de TVA intracommunautaire : FR43492238118 - Code APE : 8559A
Numéro de déclaration d’activité : 84691715969 auprès de la préfecture Auvergne Rhône Alpes

Mise en situation et bilan

- Cas complet traité en autonomie, de l'import au rapport.
- Correction, échanges et questions.
- Évaluation des acquis et questionnaire de satisfaction.

Description des moyens pédagogiques mis en œuvre :

- Des apports théoriques courts, suivis d'une démonstration par le formateur.
- Des ateliers pratiques sur poste après chaque module, chacun produisant un livrable concret.
- Des exercices sur des jeux de données fournis : pièces industrielles, scans, modèles CAO.
- La possibilité de travailler sur les données des participants, si elles sont transmises à l'avance.
- Une mise en situation finale sur un cas complet, en autonomie.

Description des moyens techniques mis en œuvre :

- Un poste équipé de Geomagic Control X par participant.
- Un vidéoprojecteur ou un écran partagé en présentiel. À distance : une plateforme de visioconférence avec partage d'écran et prise de main à distance.
- Des jeux de données d'exercice fournis par le formateur.
- Des supports de cours remis au format PDF.

Description de l'accompagnement pédagogique :

- Un formateur expert de Geomagic Control X et de l'inspection 3D.
- Une assistance par email sur les questions de prise en main dans les semaines qui suivent la formation.

Description des modalités d'évaluation :

- Un questionnaire de positionnement en amont.
- Une évaluation continue par les ateliers.
- Une mise en situation finale avec évaluation des acquis.
- Des feuilles d'émargement par demi-journée, une attestation de fin de formation et un questionnaire de satisfaction.

Accueil des publics en situation de handicap : Un accompagnement spécifique est proposé afin d'évaluer la pertinence des moyens mis en œuvre et de les adapter. Pour plus d'informations contactez-nous au 09 80 68 26 08.

Demander un devis

F3DF

PROGRAMME DE FORMATION

F3DF est une marque déposée du groupe B5 Productions, 18 rue Berjon B03 69009 Lyon - R.C.S Lyon 492238118
N°SIRET : 49223811800045 - N° de TVA intracommunautaire : FR43492238118 - Code APE : 8559A
Numéro de déclaration d'activité : 84691715969 auprès de la préfecture Auvergne Rhône Alpes