

PROGRAMME DE FORMATION

Usinage multiaxes de surface / Multi-Axis Surface Machining (MMG)



1 jour
7 heures

Objectifs pédagogiques

Ce cours vous apprend à créer des programmes CN de haute qualité pour l'usinage de pièces 3D complexes et de formes libres à l'aide de techniques d'usinage multi-axes. Le cours vous apprend également à définir des opérations d'usinage 5 axes.

Description / Contenu

CATIA Usinage multiaxes de surface - 7 heures

- 1 - Introduction à Usinage multiaxes de surface => Ce module comprend l'introduction à l'atelier Usinage multiaxes de surface.
- 2 - Opération de balayage multi-axes => Dans ce module, vous apprendrez à créer une opération de balayage multi-axes.
- 3 - Opération pilotée par contour multi-axes => Dans ce module, vous apprendrez à créer une opération pilotée par contour multi-axes.
- 4 - Opération d'usinage de courbe multi-axes => Dans ce module, vous apprendrez à créer une opération d'usinage de courbe multi-axes.
- 5 - Opérations isoparamétriques multi-axes et de perçage => Dans ce module, vous apprendrez à créer une opération isoparamétrique multi-axes.
- 6 - Opération d'usinage de tubes multi-axes => Dans ce module, vous apprendrez à créer une opération d'usinage de tubes multi-axes.
- 7 - Opération de fraisage en spirale multi-axes => Dans ce module, vous apprendrez à créer une opération de fraisage en spirale multi-axes.
- 8 - Exercices ajoutés => Dans ce module, vous allez créer différentes opérations d'usinage à l'aide d'Usinage multiaxes de surface workbench.
- 9 - Bilan : Usinage multiaxes de surface =>

Compétences acquises à l'issue de la formation

- Créer des programmes CN 5 axes pour l'usinage de surfaces complexes et de formes libres dans CATIA V5 (expert) / Create 5-axis NC programs for machining complex surfaces and free-form shapes in CATIA V5 (expert)
- Définir des opérations d'usinage multi-axes (balayage, isoparamétrique, spirale) avec pilotage de l'axe outil (expert) /

Public visé

Programmeurs CN

Pré-requis

Les étudiants participant à ce cours doivent être familiarisés avec CATIA V5 Usinage de surface (3 axes) (SMG) Fundamentals

Moyens et supports pédagogiques

- Méthodologie pédagogique équilibrée, alliant apports théoriques et mises en situation pratiques. Alternance de sessions théoriques et travaux pratiques simulant des projets professionnels pour développer des compétences applicables en milieu de travail.
- Documentation pédagogique exhaustive (formats numérique et/ou imprimé) comprenant des synthèses thématiques et des exercices d'application. Accès permanent à une plateforme e-learning durant et à la suite de la formation permettant la consultation des ressources pédagogiques post-formation.

Modalités d'évaluation et de suivi

- Lors de la session, chaque module est évalué de manière formative (qcm, questions/réponses, jeux formatifs, mises en situations, etc.) et/ou de manière sommative afin d'attester du niveau de connaissance acquis en fin de formation.
- Une fiche d'évaluation sera remplie par chaque stagiaire et permettra de valider que la formation a répondu à leurs attentes, le cas échéant, une prestation d'assistance technique post formation pourra être proposée.



Define multi-axis machining operations (sweep, isoparametric, spiral) with tool axis control (expert)

- Optimiser les paramètres d'usinage multi-axes pour améliorer la qualité de surface et les temps de cycle (maîtrise) / Optimize multi-axis machining parameters to improve surface quality and cycle times (proficiency)
- Simuler et valider les trajectoires multi-axes pour détecter les collisions avant usinage réel (maîtrise) / Simulate and validate multi-axis paths to detect collisions before actual machining (proficiency)

- Evaluation Post-formation 45 jours après la formation afin de vérifier si les attentes et les besoins de la formation ont été atteints.
- Une attestation de formation nominative sera transmise à la fin de la formation.
- Chaque stagiaire devra signer une feuille d'émargement par demi-journée



Formateurs

- Issus de notre centre de compétences PLM.
- Profil d'ingénieurs diplômés ou techniciens supérieurs.
- Sélectionnés pour leurs qualités pédagogiques et leurs compétences techniques.