

PROGRAMME DE FORMATION

CATIA Composite Designer (CPDV5)



7 jours
49 heures

Objectifs pédagogiques

Dans ce cours, vous apprendrez à couvrir le processus de conception de l'ingénierie à la fabrication de pièces composites de haute qualité.

Description / Contenu

[CATIA](#) Conception des pièces composites - 49 heures
Catalogue Composites

- v Définition du matériau
- v Définition des paramètres composites
- Approche GRID
- v Définition du panneau de grille.
- Définition de la grille.
- Gestion de l'empilement virtuel.
- Génération de plis.
- v Définition du support de rampe de grille.
- Échangez le bord.
- v Reroute Ply Contour.
- v Définit le dépôt localement.
- v Définir aucune zone de dépôt.
- v Définition de coupe d'angle de grille.
- Synchroniser l'empilement.
- v Limiter les plis à partir des limites du panneau.
- v Créer des zones d'iso-épaisseur.

Public visé

Concepteurs et ingénieurs de matériaux composites

Pré-requis

Conception de pièces, conception d'assemblages, conception filaire et de surface, dessin

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.
- Evaluation Post-formation 45 jours après la formation afin de vérifier si les attentes et



Créer un contour standard.

v Créer une ligne de jonction à partir de zones iso-épaisseurs

v Créez des zones solides à partir d'iso-épaisseur.

Approche SOLIDE

Groupe de zones

Création de zones

Création de zones de transition

v Point d'épaisseur imposé

v Nouveau solide à partir de zones

Tranchage à partir de zones

Création de plis à partir du tranchage

v Fichier d'empilement à partir des échantillons de base

Création de dépôt

La conception de détail

v Création interactive Séquence et Ply

v Définir le noyau

v Contour limite

v Importer un fichier de données échelonnées

Réorganisation des séquences et des plis

v Création d'une table d'empilement de plis au niveau des plis (fichier excel)

Importer le tableau des plis

Échantillonnage interactif et exportation de fichiers Excel

v Commande d'exploseur de plis

v Informations sur les composites « à la volée »

v Crée des plis symétriques.

Fusionner les plis.

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.

Création de symétrie

Partie miroir

Solides des plis

IML de Plies

Coupe 3D

Dessin

Fabrication

v - Structure des données de fabrication

v - Échange de surface de fabrication

v - Bord de la pièce

v - Excédent matériel

v - Création d'épaisseurs multiples

v - Épaisseur bout à bout / Pas d'épaisseur

v - Analyse de productivité

v - Outil d'inspection

v - Transfert de géométrie

v - Fléchettes

v - Aplatissement

v - Synchronisation

v - Exportation de plis

v - Ply-book

v - Interopérabilité des composites V4-V5



Compétences acquises à l'issue de la formation

- Concevoir des pièces composites structurelles de la phase d'ingénierie à la fabrication en approche GRID et zone-based dans CATIA V5 (maîtrise) / Design structural composite parts from engineering to manufacturing using a GRID and zone-based

approach in CATIA V5 (proficiency)

- Définir et gérer les matériaux composites, paramètres de stratifié et plis dans CATIA V5 Composite Design (maîtrise) / Define and manage composite materials, laminate parameters and plies in CATIA V5 Composite Design (proficiency)
- Produire les données de fabrication complètes (groupes de plis, épissures, tableau de drapage) (maîtrise) / Produce complete manufacturing data (ply groups, splices, draping table) (proficiency)
- Réaliser des analyses de productibilité et valider le processus de drapage dans CATIA V5 (maîtrise) / Perform producibility analyses and validate the draping process in CATIA V5 (proficiency)
- Synchroniser les modifications entre conception et fabrication et gérer les conflits de données (maîtrise) / Synchronize changes between design and manufacturing and manage data conflicts (proficiency)
- Exporter les données composites vers les outils de production en respectant les exigences qualité (initiation) / Export composite data to production tools in compliance with quality requirements (introduction)