

PROGRAMME DE FORMATION

Concepteur de composites CATIA / CATIA Composites Design (CPD)



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

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 la zone de non dépose.

v Définition de coupe d'angle de grille.

Synchroniser l'empilement.

v Limiter les plis à partir des limites du panneau.

Public visé

Concepteurs et ingénieurs de matériaux composites

Pré-requis

Les participants devront avoir une introduction à la collaboration au sein de la plateforme 3DEXPERIENCE mais également des connaissances en conception mécanique et surface

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



v Créer des zones d'isoépaisseur.

Créer un contour standard.

v Créer une ligne de jonction à partir de zones isoépaisseurs

v Créez des zones solides à partir d'isoépaisseur.

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.

technique post formation pourra être proposée.

- 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.

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 / NON épaisseur

v Analyse de productivité

v Outil d'inspection

v Transfert de géométrie

v Fléchettes

v Aplatissement

v Synchronisation

v Exportation de plis

v Plybook

v Interopérabilité des composites V4V5



Compétences acquises à l'issue de la formation

- Concevoir des pièces composites structurelles de la phase d'ingénierie à la fabrication en suivant une approche GRID et zone-based sur 3DEXPERIENCE (maîtrise) / Design structural composite

parts from engineering to manufacturing following a GRID and zone-based approach on 3DEXPERIENCE (proficiency)

- Définir et gérer les matériaux composites, paramètres de stratifié et plis dans CATIA Composite Design (maîtrise) / Define and manage composite materials, laminate parameters and plies in CATIA Composite Design (proficiency)
- Produire les données de fabrication (groupes de plis, épissures, tableur de drapage) à partir d'un modèle de conception composite (maîtrise) / Produce manufacturing data (ply groups, splices, draping spreadsheet) from a composite design model (proficiency)
- Réaliser des analyses de productibilité et optimiser le processus de drapage pour réduire les rebuts et coûts de fabrication (maîtrise) / Perform producibility analyses and optimize the draping process to reduce scrap and manufacturing costs (proficiency)
- Synchroniser et gérer les modifications entre la conception et la fabrication composite sur la plateforme 3DEXPERIENCE (maîtrise) / Synchronize and manage changes between composite design and manufacturing on the 3DEXPERIENCE platform (proficiency)
- Exporter et transmettre les données composites aux outils de production (expert) / Export and transmit composite data to production tools (expert)