

## PROGRAMME DE FORMATION

# CATIA Composites Ingénierie de pièces / Composites Part Engineering (CPE)



5 jours  
35 heures

### Objectifs pédagogiques

ce cours, vous apprendrez à générer des pièces composites de la conception préliminaire à la conception technique détaillée dans la [3DEXPERIENCE](#)

### Description / Contenu

Présentation de l'atelier CPE

Catalogue Composites

Paramètres du stratifié

Conception basée sur les zones

Groupe de zones

Paramètres des zones

Zones de transition

Générateur de connexion

Imposer un point d'épaisseur

Importer du stratifié

Surface solide et supérieure des zones

Analyse numérique à partir de zones

Fichier d'empilement des zones

Création de plis à partir de zones

Limiter le contour

Importer un fichier de données échelonnées

### Public visé

Concepteur de pièces 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 technique post formation pourra être



Groupe de plis  
 Création manuelle de plis  
 Coeur  
 Exploseur de plis  
 Coupes 3D  
 Informations sur les composites à la volée  
 Vérifier les contours  
 Analyse numérique  
 Analyse d'échantillonnage de base  
 Gestion de la pièce  
 Création de symétrie  
 Tableau des plis  
 Importer le tableau des plis  
 Bord de la pièce  
 Solide des plis  
 IML à partir de plis  
 Multiépissure  
 Création d'épissure bout à bout NON épissure  
 Analyse de productivité  
 Outil de contrôle  
 Fléchettes  
 Pièce en miroir  
 Dessin  
 Annotations 3D  
 Exportation de plis  
 Ply Book V4V5 Composites

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.

## Options composites d'interopérabilité

 **Compétences acquises à l'issue de la formation**

- Générer des pièces composites en approche zone-based depuis la conception préliminaire jusqu'à la conception détaillée dans 3DEXPERIENCE (maîtrise) / Generate composite parts using a zone-based approach from preliminary to detailed design in 3DEXPERIENCE (proficiency)
- Configurer les paramètres de stratifié, zones de transition et connexions pour une pièce composite complexe (maîtrise) / Configure laminate parameters, transition zones and connections for a complex composite part (proficiency)
- Créer et gérer l'empilement virtuel de plis en validant les règles de conception composite (maîtrise) / Create and manage the virtual ply stack while validating composite design rules (proficiency)
- Réaliser des analyses de qualité de drapage et optimiser la conception pour la producibilité (maîtrise) / Perform draping quality analyses and optimize the design for producibility (proficiency)
- Exporter la définition composite vers les modules de fabrication (CPM) en assurant la cohérence des données (maîtrise) / Export the composite definition to manufacturing modules (CPM) ensuring data consistency (proficiency)
- Gérer les modifications de conception en maintenant la cohérence entre l'ingénierie et la fabrication composite (expert) / Manage design changes while maintaining consistency between composite engineering and manufacturing (expert)