

## PROGRAMME DE FORMATION

# Principes avancées de la conception mécanique CATIA / CATIA Mechanical Design Expert (3DE-)



5 jours  
35 heures

### Objectifs pédagogiques

À la fin de ce cours, vous serez en mesure de :

- Créer et gérer des pièces complexes
- Créer des modèles entièrement paramétrés
- Créer des caractéristiques réutilisables
- Analyser les interférences, les liens des composants et des relations
- Gérer les structures des produits complexes
- Concevoir des nouvelles pièces à l'intérieur d'un produit
- Créer de grandes configurations de montage avec des tables et des nomenclatures

### Description / Contenu

CATIA Part Design - 7 heures

Ce module vous présentera des techniques de modélisation 3D complexes, en utilisant des fonctionnalités avancées basées sur des esquisses et des surfaces. Vous apprendrez à gérer des structures de pièces complexes et à améliorer la productivité en réutilisant les fonctionnalités existantes. Enfin, vous apprendrez à utiliser des paramètres et des tableaux pour piloter la conception d'un modèle.

CATIA Part Design - Ajout d'exercices - 10,5 heures

Ce module vous fournit une base de données d'exercices pour une pratique supplémentaire sur l'application 3DEXPERIENCE Part Design. Les exercices sont classés par ordre croissant de difficulté. Les exercices fondamentaux vérifieront et actualiseront vos compétences de base en conception de pièces avant de passer à des sujets plus complexes. Les exercices avancés vous feront pratiquer les méthodologies de conception recommandées en utilisant des pièces réalistes.

CATIA Assembly Design - 10,5 heures

Ce module vous présentera les techniques de modélisation d'assemblages complexes. Vous apprendrez à concevoir une architecture de produit et à gérer des structures d'assemblage complexes. Vous apprendrez également à utiliser des fonctionnalités avancées pour concevoir des pièces dans un environnement d'assemblage et à analyser les interférences.

CATIA Drafting - 7 heures

### Public visé

Concepteurs Mécanique et Tôlerie

### Pré-requis

Les participants devront avoir une introduction à la collaboration au sein de la plateforme 3DEXPERIENCE

Les participants devront avoir de fortes connaissances sur les principes de base de la conception mécanique

### 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



Ce module vous apprendra à gérer les feuilles de dessin et les vues dans l'application Drafting. Vous apprendrez également à utiliser des outils avancés pour habiller, annoter des vues et personnaliser l'application Drafting.

## Compétences acquises à l'issue de la formation

- Créer et gérer des pièces complexes avec des fonctions avancées, multi-corps et conception en contexte sur 3DEXPERIENCE (maîtrise) / Create and manage complex parts with advanced features, multi-body and in-context design on 3DEXPERIENCE (proficiency)
- Concevoir des modèles entièrement paramétrés avec formules, tables et règles de pilotage (maîtrise) / Design fully parametric models with formulas, tables and driving rules (proficiency)
- Créer des caractéristiques réutilisables (copies, gabarits) pour standardiser la conception (expert) / Create reusable features (copies, templates) to standardize design (expert)
- Analyser les interférences, dépendances et relations dans des assemblages complexes (maîtrise) / Analyze interferences, dependencies and relationships in complex assemblies (proficiency)
- Concevoir des pièces en tôlerie avancée intégrées dans un assemblage produit sur 3DEXPERIENCE (maîtrise) / Design advanced sheet metal parts integrated in a product assembly on 3DEXPERIENCE (proficiency)

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.