
Programme de Formation

CATIA V5 Avancé : modéliser des pièces complexes

Description

Points Forts

Variable non renseignée



Public visé

- Dessinateurs, Concepteurs



Objectifs pédagogiques

- Concevoir avec méthodologie des produits et des assemblages avancés en utilisant Catia v5
- Être en mesure de créer des pièces paramétrées complexes
- Maîtriser les tables de paramétrages et le paramétrage
- Mettre en place une copie optimisée
- Découvrir les fonctionnalités de conception avancées en assemblage
- Maîtriser les méthodes de conception filaire et surfacique avancées

Organisation

Durée : 14 heures

Mode d'organisation : Mixte

Contenu pédagogique



Description

Conception de pièces

- **Principes :**
 - Créer un fichier CatPart
 - Barre d'outils / Principe de conception
- **Création d'éléments filaires :**
 - Points, droites, plans
 - Piloter par les plans
- **Créer une esquisse :**
 - Paramétrage et relations
- **Création de fonctions technologiques :**
 - **Paramétrage** dans les Extrusion / Poche / Révolution / Gorge / Trou / Raidisseur / Coque / Congés / Chanfrein / Surépaisseur
 - Dépouille et analyse de dépouille
 - Intégration des dépouilles et des congés
- **Paramétrages**
 - Création d'une **copie optimisée**, de **paramètres et de formules**, d'une **table de paramétrage**
- **Exercices d'application**
- **Modifications :**
 - Changement de plan d'esquisse / Remplacer une esquisse par une autre / Réordonner / Définir



l'objet de travail

- **Opérations sur les fonctions :**
 - Transformations/ Facteur d'échelle/ Miroir / Répétitions rectangulaire et circulaire
- **Appliquer des opérations booléennes :**
 - Par enlèvement de matière
 - Par ajout de matière
- **Mesures / Mise à jour :**
- **Appliquer un matériau à un corps de pièce :**
- **Catalogue**
 - Création d'un catalogue de pièces, et de matière

Assemblage

- **Réponse aux questions et révision**
- **Scène de l'assemblage :**
 - Présentation / Création et édition d'une scène / Gestion des composants / Synchronisation / Vue éclatée
- **Gestion des assemblages :**
 - Visibilité / Désactivation / Déchargement / Gestion du cache
 - Edition & liens
- **Design en contexte :**
 - Création de pièce / Fonctions / Isolement
- **Publication d'éléments :**
 - Principe / Création / Utilisation
- **EXERCICES D'APPLICATION**
 - Gabarit de fraisage
- **Manipulation :**
 - Boussole / Fonction / Positionnement
- **Gestion des composants :**
 - Réutilisation d'un motif / Multi-instanciation / Réordonner / Copier-coller sans lien / Remplacer
- **Gestion des contraintes :**
 - Reconnecter / Déplacer des composants dans l'arbre
- **Nomenclature :**
 - Création / Définition / Enregistrements
- **EXERCICES D'APPLICATION**
 - Suite des exercices

Surfacique GSD

- **Introduction :**
 - Présentation de l'atelier
- **Géométries filaires :**
 - Création de points, de droites, de plans, de cercles, de courbes, de raccords, de projections et d'intersections, de courbes parallèles
 - Inversion d'orientation
- **Création de surfaces :**
 - A partir d'un profil / par balayage / par révolution / par extrusion / par décalage / par des frontières / surface guidées
 - Lissage, Lissage en retrait de matière, de raccord
- **Création de géométrie filaire 3D**
 - Création d'éléments sans historique, d'un extremum, Répétitions de points

- Créations de plan, d'une courbe combinée, d'une courbe de reflet, d'une courbe conique, d'une hélice, d'une spirale
- **Exercices d'application**
- **Opérations géométriques**
 - Création d'une jonction, d'une découpe, d'une découpe assemblée, d'une courbe limite, d'un congé de raccordement, d'une extrapolation, d'une Symétrie, d'un ajustement
- **Gestion du corps surfacique**
 - Activation, Changer de corps, Insert, Réordonner
- **Analyses**
 - Historique des éléments, Recollage, désassemblage, Loi, Remplacement, Outils
- **Exercices d'application**



Prérequis

- Avoir suivi le module CATIA V5 BASE
- Test de niveau d'entrée



Modalités pédagogiques

- Exercices concrets
- Cas pratiques
- Quiz d'évaluation des connaissances



Moyens et supports pédagogiques

- Documents supports de formation avec des énoncés théoriques
- Cas concrets, ainsi les participants exploreront toutes les fonctionnalités étudiées lors de la formation
- Partage d'astuces facilitant le travail et la conception CATIA V5



Modalités d'évaluation et de suivi

- Positionnement en amont de la formation :
 - Un quiz de consolidation des pré-requis sera administré en amont de la formation
- Suivi « pendant » :
 - Feuilles de présence
 - Exercices pratiques
 - Évaluation « fin de formation »
 - Évaluation des acquis en fin de formation
 - Formulaires d'évaluation de la formation
- Évaluation à froid :
 - Suivi post-formation : Questionnaire de satisfaction à j+60