

# CATIA V5 – Surfaces Complexes

## Description de la formation

CATIA V5 est un logiciel de CAO développé par Dassault Systèmes. Ce logiciel est un des leaders sur le marché et utilisé par de grands groupes de plusieurs secteurs : automobile, aéronautique, ferroviaire, nucléaire, ...  
Cette formation vous permettra d'acquérir les fonctionnalités avancées pour concevoir en mode surfacique.

## Objectifs pédagogiques

- › Appréhender l'interface et la philosophie de CATIA V5 GSD.
- › Comprendre la modélisation surfacique.
- › Pratiquer la création et l'édition de géométries filaires.
- › Pratiquer la création et l'édition de géométries surfaciques.
- › Maîtriser les fonctionnalités avancées des ateliers GENERATIVE SHAPE DESIGN, SURFACE DESIGN.
- › Concevoir en mode surfacique et effectuer des modélisations surfaciques avancées.

## Prérequis

- › Avoir suivi la formation « CATIA V5 – Bases & Méthodes » ou connaître les fondamentaux CATIA V5.
- › Connaissance « utilisateur » de l'environnement Microsoft Windows.

## Modalités pédagogiques

- › **Modalité** : Formation réalisée en présentiel ou en distanciel selon la formule retenue.
- › **Méthode** : La formation se déroule entre 50% de théorie et 50% de pratique. Le formateur partage des points théoriques et des cas concrets, lance des discussions et échanges entre les stagiaires et propose des jeux / outils en relation avec le contenu et des mises en pratique.
- › **Support de formation** : Le support de formation utilisé par le formateur est remis au stagiaire à l'issue de la formation.

## Modalités techniques

- › En format présentiel, le formateur dispose d'une présentation (support de formation), d'un vidéoprojecteur (ou TV), de tableaux blancs et de jeux / d'outils pédagogiques.
- › En format présentiel, le stagiaire a besoin d'un ordinateur équipé d'une licence CATIA V5.
- › En format distanciel, le formateur dispose d'une présentation (support de formation), d'une plateforme de visioconférence et d'outils collaboratifs numériques.
- › En format distanciel, le stagiaire aura besoin d'une connexion internet et d'un ordinateur équipé d'une webcam et d'un micro et d'une licence CATIA V5.

### Code

CAT260

### Durée

3 jours (21 heures)

### Nombre de participants

Entre 2 (minimum) et 8 (maximum) participants.

### Profil des stagiaires

Techniciens, Ingénieurs, Dessinateur projeteur.  
Tout employé de bureau d'Etudes ou bureau des Méthodes qui sera amené à travailler avec CATIA V5.  
Personnes en reconversion professionnelle.

### Sanction de la formation

Attestation de fin de formation.

### Accessibilité

Accessible pour les personnes en situation de handicap et aménagement possible en fonction du type de handicap (prévenir avant le début de la formation).

### Modalités et délais d'accès

10 jours minimum avant la formation pour une demande de prise en charge.

### Modalités de suivi et d'évaluation

- › Evaluation préalable.
- › Autoévaluation des acquis au cours des exercices et mises en pratiques au cours de la formation.
- › Evaluation de fin de formation sous forme de test (QCM) afin de valider l'acquisition des compétences et des connaissances.
- › Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de formation.
- › Feuille d'émargement signée par le(s) stagiaire(s) et le formateur, par demi-journée de formation.
- › Attestation de fin de formation.

### Intervenant

Christophe est **Dessinateur / Concepteur** en bureau d'études depuis 1999 pour différents secteurs industriels. Passionné de CAO, il enseigne en tant que **Formateur CATIA V5** en centre de formation professionnelle, mais également dans des écoles d'ingénieurs depuis de nombreuses années. Pédagogue, patient et dynamique, Christophe saura s'adapter à vos besoins.

### Tarifs

- › Interentreprises : 1 700,00 € HT
- › Intra-entreprise : sur demande

## Contenu de la formation

### JOUR 1

#### INTRODUCTION

- › Accueil
- › Présentation du formateur
- › Les règles, horaires et éléments logistiques

#### GENERALITES & INTERFACE GSD

- › Présentation de la méthodologie de conception surfacique
- › Présentation de l'atelier GSD

#### GENERALITES FILAIRE

- › Courbe, Pole, Polygone
- › Set géométrique / Set géométrique ordonné
- › Continuité, ponctuelle, tangence, courbure et tension
- › Structure de l'arbre de spécification : Produit, Pièce, Corps de pièce principal et secondaire
- › Créer des géométries filaires
- › Création de corps surfaciques simple (extrusion, révolution ...)
- › Créer une courbe de connexion
- › Création de courbes calculées
- › Lisser une courbe
- › Analyse et réparation des géométries filaires
- › Exercices

### JOUR 2

#### INTRODUCTION

- › Accueil
- › Retour sur le jour 01
- › Questions & Réponses sous forme de jeu

#### CREER DES SURFACES

- › Création de corps surfaciques simples (extrusion, révolution, ...)
- › Surfaces de balayage
- › Surfaces multi-sections
- › Surfaces lissées
- › Surfaces balayées à section variable
- › Décalage de surface et, décalage variable
- › Remplissage, découpage assemblé
- › Surface de raccord
- › Réédition des fonctions surfacique
- › Manipulation : translation, rotation, symétrie, facteur d'échelle et affinité
- › Répétition
- › Exercices TP

### JOUR 3

#### INTRODUCTION

- › Accueil
- › Retour sur le jour 02
- › Questions & Réponses sous forme de jeu

#### SURFACES AVANCEES ET ANALYSES

- › Création de surfaces balayée avancée
- › Loi d'évolution
- › Congés surfaciques
- › Contrôler les courbes de connexion
- › Extraction d'éléments 3D
- › Récupérer des surfaces

#### ANALYSE SURFACIQUE

- › Connections de courbe
- › Connections de surface
- › Analyse de dépouille
- › Courbe gaussienne
- › Analyse de courbure
- › Information géométrique
- › Exercices TP