

# CATIA, perfectionnement

Cours Pratique de 5 jours - 35h

Réf : CAP - Prix 2024 : 2 240€ HT

CATIA logiciel de CAO développé par Dassault Systèmes est un des logiciels leaders du marché. A l'issue de ce cours, vous serez capable de mettre en œuvre vos connaissances sur l'atelier GSD et les différentes méthodologies en fonction des cas rencontrés, de corriger et reconstruire des pièces surfaciques.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

- Savoir faire migrer les modèles CAO
- Analyser les courbes et les surfaces (opérations)
- Organiser l'arbre des spécifications
- Traiter les modèles surfaciques (modification)

## PARTENARIAT

Ce programme de formation officielle DASSAULT SYSTEMES est organisé par ITTCERT By ORSYS, en association avec ETC ACADEMY, qui est un partenaire certifié par DASSAULT SYSTEMES (Education Partner Program de Dassault Systèmes) et est autorisé à délivrer l'intégralité des formations conçues par cet éditeur.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2022

### 1) Migration de modèles CAO

- Rappel sur la paramétrisation de courbes et surfaces.
- Modifications des options de tolérances.
- Modifications des options de migration.

*Travaux pratiques : Manipulation des courbes de Béziérs, Nurbs, les différents types de continuités, les tolérances de modélisation.*

*Réalisation d'une migration de model CAO (.model, .igs, Step).*

### 2) Analyse des courbes et surfaces

- Présentation des outils d'analyse.
- Repérer et mesurer les discontinuités en un point.
- Repérer et mesurer les discontinuités en tangence.

*Travaux pratiques : Manipulation des outils d'analyse. Travaux sur les discontinuités.*

### 3) Organiser l'arbre des spécifications

- Rappel sur l'ordonnement des fonctions de l'arbre en mode surfacique.
- Préparer un arbre type.
- Méthodologie de modélisation d'une pièce.

*Travaux pratiques : Création et organisations de sets géométriques et de groupes. Modélisation d'une pièce.*

## FINANCEMENT

Ce cours fait partie des actions collectives Atlas.

## PARTICIPANTS

Toute personne participant au développement de produits industriels, dessinateurs, projeteurs, techniciens, ingénieurs et tout salarié de bureaux d'études ou méthodes.

## PRÉREQUIS

Avoir de bons prérequis sur CATIA V5 et connaître les fonctionnalités de bases de GSD.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

#### 4) Modélisation avancée : traitement de modèles surfaciques

- Décomposer les différentes surfaces du modèle.
- Restaurer une surface originelle.
- Extraction de surfaces et courbes.

*Travaux pratiques* : Mise en forme et combinaison des vues.

#### 5) Les courbes

- Les outils de création de courbe.
- Lissage de courbes.

*Travaux pratiques* : Manipulation des outils spline 2D, courbe 3D, courbes parallèles, courbe par intersection, Spine pour création de courbes. Lissage de courbes par suppression des discontinuités.

#### 6) Les surfaces

- Les outils de création de surfaces.
- Corrections de surface.

*Travaux pratiques* : Manipulation des outils surface par balayage, surfaces orientées, surfaces multi sections, surface de remplissage pour création de surfaces puis lissage, remplissage, découpe.

#### 7) Opérations sur courbes et surfaces

- Jonction de surfaces, extrapolation, décalage.
- Recommandations.
- Nettoyage de l'arbre.

*Travaux pratiques* : Reprise du TP précédent pour modification avec des opérations sur les courbes et surfaces.

#### 8) Remplacement de surfaces

- Remplacement de surfaces.
- Remplacement d'une zone complète.

*Travaux pratiques* : Modification d'une pièce en remplacement de surface.

#### 9) Autres ateliers surfaciques

- FreeStyle : les plus par rapport à GSD.
- Fonctions avancées.
- Gestion d'un nuage de point avec DES.
- Rétro-ingénierie : reconstituer une pièce à partir d'un nuage de points.

*Travaux pratiques* : Création d'une pièce en surfacique à partir d'un nuage de point.

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE  
2024 : 07 oct.

PARIS  
2024 : 30 sept.

LYON  
2024 : 07 oct.

AIX-EN-PROVENCE  
2024 : 07 oct.

LILLE  
2024 : 07 oct.

NANTES  
2024 : 07 oct.

TOULOUSE  
2024 : 07 oct.