

# MODÉLISATION OPTIMISÉE (CAO) - INITIATION

*Ce stage «Modélisation optimisée [CAO]» est la première du cycle de formation CATIA V5. Après cette formation, le stagiaire sera capable de décrire et d'utiliser les fonctions principales de base de CATIA V5. Il découvrira l'interface et la philosophie de CATIA V5 avec les fonctions basées sur des profils esquissés, les fonctions d'habillage, la gestion des composants d'un assemblage ainsi que la réalisation de dessins de pièce ou d'assemblage. La création de pièces dans ce cours est axée principalement sur l'utilisation de profils 2D (esquisses) et l'assemblage sur l'utilisation de composants existants. Et pour terminer le stagiaire pourra faire sa mise en plan, on abordera aussi les surfaces simples. Tout ce module est guidé par des méthodologies de conception utilisées par de grandes entreprises.*

## PRÉREQUIS

Maîtriser de l'environnement Microsoft Windows.

Expérience en conception mécanique.

Notions de l'environnement de conception de CatiaV5 ou d'un autre modelleur

## OBJECTIFS

Concevoir correctement des produits en utilisant Catia v5 [Part Design, Sketcher, AssemblyDesign, WireFrame & Surface Design, Drafting].

Découvrir les fonctionnalités de conception et d'assemblage et être en mesure de créer des mises en plan de pièces simples et d'assemblages.

Tous les participants sont capables de construire des modèles complexes à la fin de la formation.

## PROGRAMME 1<sup>ÈRE</sup> SESSION

### Jour 1: Environnement de travail

- Les différents ateliers
- L'interface graphique
- Méthodologie de conception
- Les fichiers
- Relation entre les ateliers
- Création d'éléments filaires
- Exercices d'application

### Jour 2: L'atelier d'Esquisse

- Principes
- Créer une esquisse
- Les outils d'esquisse et de création de Contour
- Utiliser les contraintes
- Opération sur les contours
- Exercices d'application sur les Esquisses

### Jour 2 & 3: L'atelier part design

- Suite des exercices d'application sur les Esquisses
- Principes

### Jour 3: L'atelier filaire et surfacique

- Introduction
- Géométries filaires
- Création de surfaces
- Opérations
- Créer des solides
- Outils

### PROGRAMME 2<sup>ND</sup> SESSION

### Jour 4 & 5: L'atelier Assembly design

- Introduction
- Création de structure
- Structure d'un produit
- Positionner les éléments
- Contraintes
- Exercices d'application sur les assemblages
- Transformations et Analyse
- Opérations sur les assemblages
- Remplacement de composants
- Suite des exercices d'application sur les assemblages
- Scène de l'assemblage
- Gestion des assemblages
- Design en contexte
- Publication d'éléments
- Manipulation
- Gestion des composants
- Gestion des contraintes
- Nomenclature
- Suite des exercices d'application sur les assemblages

### Jour 6: L'atelier drafting

- Introduction
- Génération des vues
- Gestion du dessin
- Cotation d'une vue
- Habillage d'une vue
- Exercices d'application sur la mise en plan
- Plan d'ensemble
- Dessin interactif
- Options
- Exercices d'application sur la mise en plan
- Révision
- Quizz
- Réaction à « Chaud »

## TYPE DE FORMATION

Présentiel : 35h Suivant ce programme, 2 sessions de 2,5j avec au minimum 1 semaine

entre les deux afin de mieux assimiler,

Distanciel : 12h suivant les disponibilités du stagiaire. Réalisation d'exercices

d'application entre les 2 sessions

Support téléphonique limité à 10 jours après ce module

modeleur

Responsable du stage :

### Manuel Pardes

Maître de Conférences

Directeur du Génie Mécanique de l'INSA  
Toulouse

Intervenant du stage :

### Didier Timmermann

Ingénieur CESI en gestion de production et en organisation industrielle

Formateur depuis 1989

# INEOS

 à la demande

Durée du stage :

**5 jours – 35 heures**

 Tarif: à partir de 3000 €

Documents pédagogiques inclus.

Renseignements & inscription :

 05 61 55 92 53

 [fcq@insa-toulouse.fr](mailto:fcq@insa-toulouse.fr)