

## CATIA Modules

### PROGRAMME DE FORMATION

(non contractuel, pouvant évoluer en fonction de la demande des stagiaires)

### REFERENCE : D212

### PUBLIC CONCERNE :

Dessinateurs, Concepteurs ayant les bases du dessin industriel...

### OBJECTIF PEDAGOGIQUE :

Acquérir les connaissances nécessaires pour la conception, la visualisation, la modification et la gestion de modèles 3D solides.

Maîtriser un ou plusieurs module(s) spécifiques autour du noyau de base

Le stagiaire conserve un dossier complet avec CD

### PRE-REQUIS :

Formation générale au dessin industriel

### DUREE ET LIEU :

1 à 2 jours en vos locaux, en cours particulier ou semi-particulier et personnalisé, selon module

### PRIX :

Nous contacter

### CONTENU :

#### Catia V5 : module de base : part design

- Créer une pièce avec le logiciel de CAO Catia V5,
- Maîtriser l'ensemble des fonctionnalités des ateliers sketcher et part design.
- Configurer Catia pour une utilisation optimale.
- Créer une table de paramétrage.

Exercices d'application

- 2,5 jours max.

#### Catia V5 : module de base : assembly

- Réaliser un assemblage mécanique en exploitant les fonctionnalités de Catia V5,
- Modifier la conception d'une pièce dans le module assembly,
- Analyser un assemblage mécanique.

Exercices d'application

- 1,5 jours MAX

### **Catia V5 : module de base : drafting**

- Réaliser la mise en plan une pièce mécanique.
- Exploiter toutes les fonctionnalités du logiciel Catia.

Exercices d'application et exercice récapitulatif de l'ensemble des modules enseignés

- 1 jour max

### **Catia V5 : module avancé : conception filaire et surfacique**

- Appréhender le principe de fonctionnement de l'atelier filaire et surfacique.
- Paramétrer l'atelier filaire et surfacique.
- Créer une géométrie filaire 3D,
- Manipulation de surfaces:
  - Créer
  - Joindre
  - Découper
  - Remplacer
- Répéter des objets,
- Créer une copie optimisée,
- Créer un solide à partir d'un corps surfacique,
- Réaliser des coutures,
- Vérifier la connexion des surfaces.

Exercices d'application

- 2 jours max

### **Catia V5 : module avancé : Generative Shape Design (surfacique)**

- Créer une courbe sur une surface,
- Réaliser un bombage.

Exercice d'application (bouteille d'eau plastique)

- 2 jours max

### **Catia V5 : module avancé : kinematics**

- Modéliser une liaison mécanique,
- Créer un film d'animation, \*
- Paramétrer une liaison mécanique,
- Créer des capteurs.

Exercice d'application

- 1 jour max

### **Catia V5 : module métier : weld design**

- Modéliser l'assemblage de pièces mécanique par soudure.
- Représenter et paramétrer les cordons de soudure.

Exercice d'application

- 1/2 jour max

### **Catia V5 : module métier : prismatic machining (usinage 2,5 axes)**

- Définir l'ensemble des paramètres nécessaire à l'usinage:
  - machine,
  - outil,
  - porte-pièce,
  - pièce brute,
  - pièce usinée
- Réaliser la gamme d'usinage.
- Définir les paramètres de coupe.
- Editer et analyser un fichier APT.

#### Exercices d'application

- *1/2 jour max*

### **Catia V5 : module métier : surface machining (usinage 3 axes)**

- Définir l'ensemble des paramètres nécessaire à l'usinage:
  - machine,
  - outil,
  - porte-pièce,
  - pièce brute,
  - pièce usinée
- Définir une stratégie en fonction de la pièce à réaliser
- Réaliser la gamme d'usinage.
- Editer un fichier APT.

#### Exercice d'application

- *1,5 jour max*

### **Catia V5 : module métier :advanced machining (usinage 5 axes)**

- Définir l'ensemble des paramètres nécessaire à l'usinage:
  - machine,
  - outil,
  - porte-pièce,
  - pièce brute,
  - pièce usinée
- Définir une stratégie en fonction de la pièce à réaliser
- Réaliser la gamme d'usinage.
- Editer un fichier APT.

#### Exercice d'application

- *1 jour max*

### **Catia V5 : module métier : lathe machining (tournage)**

- Définir l'ensemble des paramètres nécessaire à l'usinage:
  - machine,
  - outil,
  - porte-pièce,
  - pièce brute,
  - pièce usinée
- Réaliser la gamme d'usinage.
- Définir les paramètres de coupe.
- Editer et analyser un fichier APT.

#### Exercices d'application

- *1/2 jour max*

### **Catia V5 : administration**

- Configurer un poste client,
- Configurer les différentes applications.
- Personnaliser l'ergonomie d'un poste.

Exercices d'application

- *1 jour max*

### **Catia V5 - Delmia : HUMAN**

- Définir les postures ergonomiques d'un poste de travail,
- Simuler des déplacements ( avec Delmia uniquement)

Exercices d'application

- *1 jour max*

### **Catia V5 : Résistance Des Matériaux**

- Modéliser des liaisons mécaniques,
- Appliquer les contraintes,
- Calculer
  - les moments,
  - les efforts tranchants,
  - les déformations (et les mesurer),
  - le critère de Von Mises.
  - Vérifier les calculs

Exercices d'application

- *2 jours max*