

---

# Programme de Formation

---

## CATIA V5 Base

---

### Organisation

---

**Durée :** 35 heures

**Mode d'organisation :** Mixte

---

### Contenu pédagogique

---



#### **Public visé**

- Toute personne souhaitant acquérir les bases de CATIA V5 et être autonome sur la réalisation ou le débogage de code de ce langage.



#### **Objectifs pédagogiques**

- Concevoir correctement des produits en utilisant Catia v5 (Part Design, Sketcher, Assembly Design, Wireframe and Surface Design, Drafting)
- Découvrir les fonctionnalités de conception et d'assemblage et être en mesure de créer des pièces simples, assemblages et des mises en plan
- La progression se fait depuis des exercices très simples jusqu'à des cas avancés. Ce mode de fonctionnement est adapté à des utilisateurs débutants



#### **Description**

##### Jour 1 - Esquisse

- Quiz entrant
- Tour de table
- Présentation de la formation
- Principes
  - Créer un fichier (\*.CatPart)
  - Barre d'outils / Principe de conception
- Création d'éléments filaires
  - Points, droites, plans
- Créer une esquisse
  - Saisie des coordonnées, longueur et angle
  - Les outils d'esquisse et de création de Contour
  - Opérations sur les tracés
  - Création manuelle de contraintes
  - Paramétrage et relations
- Exercices d'application

##### Jour 2 - Conception pièces

- Création de fonctions technologiques
  - Extrusion / Poche / Révolution / Gorge / Trou / Raidisseur / Coque / Congés / Chanfrein / Surépaisseur
  - Dépouille et analyse de dépouille
  - Intégration des dépouilles et des congés
- 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
- Mesures / Mise à jour
- Appliquer un matériau à un corps de pièce
- Exercices d'application

### **Jour 3 - Assemblage**

- Introduction :
  - Principe / Atelier Assembly
- Création de structure :
  - Mode de démarrage / Structure / Insertion de composants / Réorganisation de l'arbre / activé un composant
- Travailler dans l'assemblage :
  - Manipulations / Enregistrements de fichiers
- Contraintes :
  - Fixation de composants / Type de contraintes
  - Manipulation sous contraintes / Changement de contraintes
- Transformations et Analyse :
  - Multi-instanciation / Numérotation automatique
  - Nomenclature / Analyse de mise à jour
  - Analyse de contrainte / Copier/coller de pièces
- Composant de remplacement / Catalogue de composant
- Exercices d'application
- Exercice d'assemblage ou suivant fichier fourni par le stagiaire

### **Jour 4 - Filaire et Surfacique**

- Introduction :
- Géométries filaires :
  - Création de points, de droites, de plans, de cercles, de courbes, de raccords
- Création de surfaces :
  - A partir d'un profil / par balayage / par révolution / par extrusion / par décalage / par des frontières / surface guidées
- Exercices d'application

### **Jour 5 – Mise en plan & Cotation**

- Introduction :
  - Accès à l'atelier / Démarrage d'un dessin / CATDrawing / Exportation et importation de fichiers / Calque
- Création de vues :
  - Vue de face / Projetée / Issue du 3D / Auxiliaire
- Modification de vue :
  - Déplacement / Positionnement relatif / Isolement / Verrouillage / Ne pas aligner / Echelle / Renommer
- Création de cotes :
  - Linéaire / Angulaire / Tolérances / Géométrie
- Habillages des vues :
  - Texte
- Exercices d'application

### **★ Prérequis**

- Maîtriser l'environnement Microsoft Windows
- Expérience en conception mécanique
- Formation au dessin industriel et/ou mécanique générale



### **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
  - Formulaire d'évaluation de la formation
- Évaluation à froid :
  - Suivi post-formation : Questionnaire de satisfaction à j+60