DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation CATIA Module Volumique

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarifs inter-entreprise :	2 475,00 CHF HT (standard) 1 980,00 CHF HT (remisé)
Public :	Tous
Pré-requis :	Notions de bases de la DAO
Objectifs :	Comprendre Catia - Utiliser les commandes de base, les éléments de référence - Créer des volumes
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.
Modalités d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence :	CAO102210-F
Note de satisfaction des participants:	4,51 / 5
Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.

Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Découvrir Catia v5

Appréhender quels sont les principaux métiers de Catia V5
Comprendre quelles sont ces différentes utilisations et fonctionnalités
Lancer Catia V5 et découvrir son environnement

Comprendre les fonctions de bases et formats de fichiers

Travailler avec un fichier d’esquisse : catpat
Travailler avec un fichier plan : Catdrawing
Travailler avec un fichier d’assemblage : Catproduct
Découvrir les formats d’échanges avec les autres logiciels de CAO : Iges, Step, stl, Vga
Ateliers : ouvrir un projet type par différents formats et observer les différences

Détailler et utiliser l’interface

Appréhender la barre de menu
Situer les menus déroulants
Détailler les différentes parties de la zone Graphiques
Comprendre le fonctionnement de l’arborescence
Utiliser la barre de menu
Travailler dans la zone graphique
Atelier : s’approprier l’environnement logiciel

Utiliser les fondamentaux et la zone 3d

Différencier catpart et catproduct
Créer un nouveau document Catpart
Prendre en main orbite et zoom dans la zone graphique
Détailler les icônes de conception standard

Travailler dans différents styles visuels

Filaire 2D
Afficher et masquer l’objet
Réaliste
Ombré
Ombré avec arrêtes

Utiliser la barre d’outils et créer des esquisses

Créer une esquisse (sketcher)
Comprendre le fonctionnement général
Créer des contours d’esquisse
Travailler avec les différents types de tracé de la géométrie : ligne, cercle, arc, rectangle, hélice, etc
Limiter et prolonger des tracés
Contraindre l’esquisse
Modifier l’esquisse et les contraintes
Atelier : réaliser des esquisses suivant des plans 2D

Utiliser les outils dessins de formes simples 3d

Utiliser outil boite
Définir hauteur, largeur, profondeur
Utiliser outil cylindre
Définir centre et rayon
Utiliser outil sphère
Définir centre et rayon
Utiliser outil Tore
Définir centre et rayon supérieur et rayon inférieur
Atelier : créer des formes simples

Créer des volumes

Comprendre les généralités et les formes simples
Créer un composant issu d’une esquisse :
Réaliser une extrusion
Réaliser une révolution
Réaliser un balayage
Réaliser un composant d’habillage rayon sur arête
Réaliser un composant d’habillage rayon sur deux faces d’un composant
Réaliser un composant d’habillage rayon trois faces d’un composant
Réaliser un composant d’habillage rayon évolutif sur arête d’un composant

Réaliser un composant d’habillage rayon évolutif avec loi évolution sur arêtes d’un Composant
Réaliser un composant d’habillage congé raccordement automatique
Réaliser un composant d’habillage chanfrein sur arête d’un composant une dimension et un angle
Réaliser un composant d’habillage chanfrein sur arête avec deux côtes différentes
Atelier : Réaliser des corps de pièces selon un plan avec leurs habillages et observer l’évolution de l’arborescence. Modifier les valeurs de géométries dans l’arborescence et observer les mises à jour

Créer des volumes avec des surfaces simples

Démarrer atelier surfaces simples
Différencier les esquisses pour les surfaces
Appréhender les esquisses avec les outils de dessins
Réaliser une extrusion en surfacique
Réaliser une révolution en surfacique
Réaliser un balayage en surfacique
Réaliser un composant d’habillage rayon sur une arête de surface
Réaliser un composant d’habillage rayon entre deux surfaces
Réaliser un composant d’habillage rayon entre trois surfaces
Réaliser un composant d’habillage rayon évolutif sur une arête de surface
Réaliser un composant d’habillage rayon évolutif entre deux surfaces
Réaliser un composant d’habillage chanfrein sur une arête de surface une dimension et un angle
Réaliser un composant d’habillage chanfrein sur une arête de surface avec deux côtes différentes
Comprendre les liens entre les esquisses et les corps dans l’arborescence (plan de construction d’esquisses)
Retrouver une conception dans l’arborescence
Atelier : Réaliser des surfaces suivant plan avec leurs habillages et observer l’évolution de l’arborescence. Modifier les valeurs de géométries dans l’arborescence et observer les mises à jour

Travailler avec les dépouilles

Recontextualiser le travail avec les dépouilles
Réaliser une dépouille simple sur une face de volume suivant angle et direction
Redéfinir l’angle de dépouille
Réaliser une dépouille à double angle avec une direction

Réaliser une dépouille évolutive avec plusieurs angles suivant une direction
Réaliser une dépouille suivant un plan de joint avec angle et direction
Réaliser une dépouille en automatique
Atelier : Réaliser des pièces à partir de volumes simples et travailler avec les outils de dépouilles

Éléments de références

Définir le support d'esquisse
Définir un repère
Créer des repères SCU
Créer SCU plan, point, axe
Créer des éléments de références (plan, lignes)
Atelier : Créer un repère et dessiner une esquisse

Travailler avec les opérations booléennes

Comprendre le fonctionnement des opérations booléennes
Création de corps
Création d'opération booléenne :
Assembler de la matière
Ajouter de la matière
Retirer de la matière
Réaliser une intersection de matière
Atelier : réaliser les opérations booléennes

Travailler avec les fonctions trous

Différencier les fonctions de perçage :
Perçage borgne
Perçage jusqu'au suivant
Perçage jusqu'au dernier
Perçage jusqu'à un plan ou une surface
Définir le type de perçage :
- Simple
- Conique
- Lamé
- Chanfreiné
- Lamé et chanfreiné
Définir le taraudage :
- Dimension

- Profondeur
- Jusqu’au plan

Choix des types de pas épais, fin ou standard
Direction pas à gauche ou à droite
Atelier : Réaliser des opérations de perçages de différents types

Travailler avec les répétitions

Utiliser répétition rectangulaire
Définir le type :
- Instances et longueur
- Espacement et longueur
- Instances et espacement inégal
- Définir une référence et une direction

Utiliser répétition circulaire
Définir le type :
- Choix de l’axe
- Instances et angle total
- Espacement angulaire et angle total
- Couronne entière
- Instances et angle inégal

Atelier : Perçage d’une couronne

Travailler avec les nervures et les rainures

Dessiner la trajectoire sur un plan
Définir un profil normal au plan de la trajectoire
Choisir l’option de contrôle
Atelier : Réaliser une rainure et une nervure sur la couronne précédemment modélisée

Réaliser la mise en plan 2d

Découvrir l’atelier Drafting
Réaliser la mise en plan d’une pièce 3D
Créer un nouveau dessin
Choisir le format du dessin A0, A1
Choisir orientation portrait, paysage
Le format par défaut est Iso
Créer le fond de calque avec cartouche
Éditer le fond de calque

Choisir le fond de calque avec le cartouche approprié
D’autres formats possible Ansi, Asme, Asme_3D, Iso_3D etc
Créer une feuille vide
Créer une feuille avec les toutes les vues
Créer une feuille uniquement avec la vue principale, dessous et droite
Créer une feuille uniquement avec la vue principale, dessus et gauche
Définir la vue active (cadre pointillé rouge)
Générer une coupe brisée
Générer une coupe dépliée
Générer une section brisée
Générer une section dépliée
Atelier : Réaliser la mise en plan d’une pièce et placer des coupes

Modifier les hachures

Créer des hachures dans une coupe ou section de la pièce
Modifier les hachures
Atelier : Changer le contenu d'une zone hachurée

Créer traits d’axes

Créer les axes des centres suivant besoin de la cotation
Créer les axes centrés avec référence suivant besoin de la cotation
Créer les axes des centres des filetages suivant besoin de la cotation
Créer les axes centrés avec référence des filetages suivant besoin de la cotation
Atelier : Poser les traits d’axes sur les vues en plan et sur les coupes

Travailler avec les cotations

Créer une cotation
Créer une cotation chainée
Créer une cotation cumulée
Créer une cotation empilée
Créer une cotation de longueur ou distance
Créer une cotation d’angle
Créer une cotation de rayon
Créer une cotation de diamètre
Créer une cotation de chanfrein
Créer une cotation taraudage
Créer une cotation de coordonné
Créer un tableau de cotes de trous
Créer un tableau de cotes de coordonnées

Atelier : réaliser la cotation sur les vues en plan et sur les coupes