

Formation CATIA Modélisation paramétrique et assemblage (2026)

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarifs inter-entreprise :	2 775,00 € HT (standard) 2 220,00 € HT (remisé)
Public :	Dessinateur-projeteur industriel, ingénieurs et techniciens en conception mécanique "concepteur mécanique", ingénieurs et techniciens en BE (bureau d'études), ingénieurs et techniciens en R&D (recherche et dév)
Pré-requis :	Environnement Windows / Connaissances techniques de base / savoir lire et interpréter un plan
Objectifs :	Concevoir des pièces ou systèmes mécaniques, réaliser des assemblages. Mettre les systèmes conçus en plan. Exporter des vues éclatées et des nomenclatures.
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	<ul style="list-style-type: none">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 :	<ul style="list-style-type: none">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. Parchemin de certification remis à J+15
Référence :	CAO102798-F

Note de satisfaction des participants:	4,90 / 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

Jour 1 - Découvrir l'environnement et réaliser les premières esquisses

Découvrir l'interface et l'environnement de CATIA

Prendre en main l'espace de travail, les barres d'outils et les raccourcis

Utiliser la souris, la boussole et les fonctions de visualisation

Personnaliser l'interface et organiser l'arborescence des fonctions

Atelier fil rouge : analyser l'objet à concevoir et préparer la modélisation

Créer et modifier des esquisses 2D

Utiliser les outils de l'atelier Sketcher (lignes, cercles, arcs, rectangles, congés)

Appliquer des contraintes géométriques et dimensionnelles

Gérer les différents états d'une esquisse

Définir et modifier les plans d'esquisse

Atelier fil rouge : réaliser les premières esquisses de la pièce principale

Jour 2 - Construire et enrichir des pièces 3D

Modéliser des pièces volumiques simples

Créer des fonctions d'extrusion et de poche

Réaliser des perçages et ajouter des congés ou chanfreins

Enregistrer et organiser ses fichiers de pièces

Atelier fil rouge : modéliser la pièce principale de l'objet

Travailler avec les fonctions de répétitions et de symétries

Répéter des éléments linéaires ou circulaires
Créer des symétries de fonctions et de corps volumiques
Appliquer les options de répétitions pour accélérer la conception
Atelier fil rouge : enrichir la pièce principale avec des répétitions et symétries

Jour 3 - Utiliser les fonctions avancées de modélisation

Utiliser les fonctions de révolution et de balayage

Analyser la géométrie à modéliser pour choisir la bonne fonction

Créer des volumes par révolution

Construire des géométries complexes avec le balayage

Attribuer des matériaux et propriétés de masse

Atelier fil rouge : modéliser une deuxième pièce de l'assemblage

Appliquer les fonctions coques, nervures et minces

Créer des coques et ajouter des dépouilles

Renforcer des pièces avec des nervures

Concevoir des parois minces adaptées à la fabrication

Atelier fil rouge : finaliser les parois et renforts de la deuxième pièce

Jour 4 - Finaliser, assembler et partager un projet complet

Corriger et modifier la conception

Analyser les messages d'erreur et corriger les esquisses ou fonctions

Modifier directement la géométrie en mettant à jour les paramètres

Créer des configurations et utiliser des équations pour décliner un modèle

Atelier fil rouge : créer une variante de la pièce principale

Créer et gérer des assemblages

Insérer et positionner des composants

Appliquer des contraintes (fixité, coïncidence, contact, angle)

Créer et manipuler des sous-assemblages

Gérer les états éclatés et vérifier les interférences

Atelier fil rouge : assembler les différentes pièces du projet

Réaliser des mises en plan et des nomenclatures

Créer les vues projetées, vues en coupe et vues éclatées

Coter et annoter les mises en plan

Générer une nomenclature automatique avec numéros de pièces

Assurer l'associativité entre modèle 3D et plan 2D

Atelier fil rouge : réaliser le plan complet de l'assemblage avec nomenclature

Découvrir les apports de l'intelligence artificielle et de la collaboration

Explorer les aides contextuelles et suggestions intelligentes de CATIA

Découvrir la conception générative et l'optimisation topologique

Automatiser des tâches répétitives grâce aux outils IA

Utiliser la plateforme 3DEXPERIENCE pour collaborer en ligne et partager les fichiers

Atelier final : optimiser et partager le projet fil rouge en utilisant les apports de l'IA et de la collaboration

Jour 5 - Approfondir les assemblages et consolider les pratiques (préparation certification)

Approfondir la gestion des assemblages

Créer et organiser des sous-assemblages complexes

Gérer les grandes assemblages (filtres, niveaux de détail, activation/désactivation de composants)

Analyser plus finement les interférences et jeux fonctionnels

Mettre en place des scènes d'assemblage (positions, variantes, états éclatés évolués)

Atelier fil rouge : enrichir l'assemblage du projet avec sous-assemblages et scènes avancées

Perfectionner les mises en plan d'assemblages

Réaliser des plans d'ensembles détaillés (coupes locales, vues de détail, sections complexes)

Mettre en forme les cartouches et fonds de plans selon les usages de l'entreprise

Exploiter les vues éclatées pour créer des plans de montage

Mettre à jour la nomenclature en fonction des évolutions de l'assemblage

Atelier fil rouge : produire le dossier de plans complet de l'assemblage (plans de définition et plan de montage)

Consolider les compétences et se préparer à la certification

Revenir sur les points clés de la modélisation paramétrique (esquisses, fonctions, modifications)

Revoir les bonnes pratiques de structuration de l'arborescence et de nommage des éléments

S'entraîner sur un cas de synthèse proche d'une situation d'examen (pièces + assemblage + mise en plan)

Partager des conseils méthodologiques pour réussir les évaluations certificatives

Atelier de synthèse : réaliser, en autonomie guidée, un mini-projet complet (pièces, assemblage, mise en plan, nomenclature) dans l'esprit de la certification