

Formation SolidWorks Modélisation paramétrique et assemblage

Formation éligible au CPF, contactez-nous au 02/318.50.01

■ Durée :	5 jours (35 heures)
■ Tarifs inter-entreprise :	2 450,00 € HT (standard) 1 960,00 € 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 dev)
■ Pré-requis :	Une connaissance de base de l'environnement Windows est nécessaire et avoir des connaissances en CAO
■ Objectifs :	Concevoir des pièces ou systèmes mécaniques, réaliser des assemblages. Mettre les systèmes conçus en plan. Exporter des vues éclatées et des nomenclatures.
■ Méthodes mobilisées :	• 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 ayant au moins 3 années d'expérience.
■ 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. Parchemin de certification remis à J+15
■ Référence :	CAO102612-F
■ Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles
■ 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 à SolidWorks

Introduction à l'interface SolidWorks

Barre des menus

Gestionnaire des commandes

Arbre de création FeatureManager

Property Manager

Barre d'outils Affichage de type visée haute

Volet des tâches

Fonctionnalité de la souris

Raccourcis de clavier

Volet d'affichage

Personnalisation de l'interface SolidWorks

Découvrir le travail avec les esquisses

Les techniques de créations d'esquisses

Présentation des outils d'esquisse (ligne, rectangles, congé...)

Méthodologie de création d'entités d'esquisse

Retour d'information de l'esquisse
Relations d'esquisse
Les différents états d'une esquisse
Sélection des objets d'une esquisse
Méthodologie de cotation d'une esquisse
Création d'une fonction d'Extrusion
Edition d'esquisse, édition de fonction et édition de plan d'esquisse

Atelier : Exercices d'applications

Appréhender la méthodologie de modélisation des pièces volumiques

Analyse de la géométrie de la pièce à modéliser
Choix du premier meilleur contour
Choix du plan d'esquisse approprié
Analyse de l'intention de conception
Option de la fonction d'extrusion
Utilisation d'une face plane comme plan d'esquisse
Fonction enlèvement de matière
Utilisation de la fonction assistance de perçage
Les options d'affichage
Utilisation de la fonction congé
Enregistrement de la pièce
Création de la mise en plan
3 Vues de mise en plan
Les différentes techniques de cotation
Manipulation des cotes
Associativité entre le modèle 3D et la mise en plan

Atelier : Exercices d'applications

Travailler avec les fonctions de répétitions et de symétries

Les avantages des répétitions
Les différents types de répétitions disponibles dans SolidWorks
Répétition linéaire
Répétition circulaire
Répétition pilotée par une esquisse
Répétition pilotée par un tableau
Répétition pilotée par une courbe
Répétition dans une zone
Symétrie de fonctions et symétrie de corps volumiques

Options de répétitions

Atelier : Exercices d'applications

Utiliser les fonctions de révolution et de balayage

Analyse de la géométrie de la pièce à modéliser

Fonction de révolution

Notion de volumes à corps multiples

Fonction balayage

Application d'un matériau

Les propriétés de masse

Les propriétés de fichiers

SolidWorks Simulation Express (pré dimensionnement des pièces)

Atelier : Exercices d'applications

Utiliser les fonctions coques, nervures et minces

Analyse de la géométrie de la pièce à traiter

Présentation de la fonction coques

Analyse et ajout de fonctions dépouilles

Présentation de la fonction nervures et de ces options

Utilisation des congés avec suppression de faces

Fonctions minces

Atelier : Exercices d'applications

Appréhender les corrections d'erreurs

Analyse des messages

Méthodologie de corrections des erreurs

Analyse des problèmes d'esquisse,

Analyse des problèmes de fonctions

Correction de problèmes de plan d'esquisse

Atelier : Exercices d'applications

Modifier la conception

Analyse de l'intention de conception de la pièce à obtenir

Méthodologie de modification de la conception

Utilisation de la technologie Instant 3D pour apporter des modifications

Atelier : Exercices d'applications

Création de Configurations

- Configurations
- Utilisation des configurations
- Création de configurations
- Lier les valeurs
- Equations
- Configurer une cote / une fonction
- Stratégies de modélisation pour configurations
- Modification de pièces avec des configurations
- Bibliothèque de conception

Optimiser la modélisation en vue de sa fabrication (impression 3D, usinage, mécanosoudé,)

Définir une intention de conception adaptée au procédé de fabrication de la pièce

Gestion des fichiers

- Différents types de formats (Natif, STL, STEP...)
- Exporter au format valide pour sa fabrication
- Sauvegarder et enregistrer ses fichiers

Modéliser un assemblage ascendant

- Assemblage ascendant
- Création d'un nouvel assemblage
- Position du premier composant
- Arbre de création Feature Manager et signalétique
- Ajout de composants
- Utilisation de configurations de pièces dans les assemblages
- Sous-assemblages
- Contraintes intelligentes
- Insertion de sous-assemblages
- Composition à emporter

Utiliser les assemblages

- Utilisation d'assemblages
- Analyse de l'assemblage
- Vérification des jeux

Modification des valeurs des cotes

Assemblages éclatés

Esquisse avec lignes d'éclatement

Réaliser des états éclatés d'assemblages

Créer une vue éclatée en automatique non modifiable dans l'assemblage

Créer une vue éclatée en utilisant la création de scène dans l'assemblage

Déplacer les différents corps de pièce à l'aide de la boussole

Atelier : réaliser une scène de vue éclatée et son plan associé

Travailler avec la nomenclature

Générer les numéros de chaque pièce dans l'assemblage 3D

Nommer les différents corps de pièces dans le 3D

Créer le dessin 2D

Numéroter les pièces avec l'outil générer les numéros de pièces

Créer la nomenclature avec l'outil générer la nomenclature

Atelier : réaliser la nomenclature de votre assemblage