

# SolidWorks, initiation

Cours Pratique de 5 jours - 35h

Réf : SWN - Prix 2024 : 2 010€ HT

SolidWorks est un logiciel de CAO développé par Dassault Systèmes. C'est un des leaders du marché pour la conception 3D tout en restant relativement facile à prendre main. A l'issue de ce module, vous connaîtrez les concepts de base du logiciel SolidWorks.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Connaître l'interface du logiciel SolidWorks et son fonctionnement

Produire et créer des pièces prismatiques, des révolutions simples, des assemblages et des mises en plan

Maîtriser la gestion de fichiers

Visualiser, ouvrir, manipuler et modifier des modèles

Créer des géométries de référence

Améliorer les contours d'esquisse avec des paramètres et des relations

Coter la géométrie, implanter des règles de conception, coter automatiquement, déplacement et dimensionnement

Gérer et analyser des assemblages et des sous-assemblages

Intégrer la nomenclature

Mettre en page le plan et insérer des vues de mise en plan

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

Pédagogie active basée sur des études de cas, réalisées en mode agile et évaluation des acquis tout au long de la formation.

## TRAVAUX PRATIQUES

Echanges, partages d'expériences, démonstrations, travaux dirigés et cas pratiques.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 06/2022

### 1) Introduction à l'interface et à l'esquisse 2D et 3D

- Présentation globale de l'interface du logiciel.
- Géométries de référence, plans, axes, vues standard et isométrique.
- Les options de réglage du système et du document de travail.
- Création et techniques d'esquisses.
- La cotation d'esquisses.
- La modification des entités d'esquisses, copie, déplacement, rotation, échelle, symétrie.

*Travaux pratiques : Esquisser une pièce.*

### 2) Modélisation et fonctions 3D

- Les fonctions de modélisation par extrusion, révolution, lissage et balayage.
- Les fonctions de modélisation par ajout ou enlèvement de matière.
- Les fonctions de création de raccords, de chanfreins, de coques, de nervures, de dépouilles.

## PARTICIPANTS

Intervenants dans la réalisation de projets nécessitant l'utilisation du logiciel SolidWorks (techniciens, dessinateurs, projeteurs ou ingénieurs d'études...).

## PRÉREQUIS

Avoir une bonne connaissance de l'environnement Windows et une culture en CAO.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...  
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

## ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Les fonctions de création de réseaux rectangulaires et de réseaux polaires.
- Les fonctions de création de perçages simples et de perçages avec l'assistant.

*Travaux pratiques : Modéliser une bielle à vapeur.*

### 3) Créer et modifier un assemblage 3D

- Insertion de pièces dans un assemblage.
- Déplacement, rotation des composants et contraintes de positionnement dans l'assemblage.
- Création de pièces et édition des composants de l'assemblage.
- Détection des interférences.
- Création et utilisation des éclatés.
- Analyse de l'arbre de création dans les assemblages.

*Travaux pratiques : Concevoir une bouteille pour athlètes.*

### 4) Mise en plan

- Création et modification de mise en plan 2D avec deux feuilles.
- Création de vues standards, projetées, en coupe et des vues de sections.
- Insérer des cotes pour la pièce et l'assemblage.
- Savoir coter un dessin aux normes.
- Mise en place des données de nomenclature et cartouche.
- Personnalisation des cadres/des cartouches.

*Travaux pratiques : Création d'une vue d'ensemble et d'une vue éclatée.*

### 5) Gestion des fichiers

- Fonctionnement des fichiers SolidWorks.
- Structure de fichiers SolidWorks.
- Références de fichiers.
- Conversion de fichiers SolidWorks.
- Ouvrir des fichiers.
- Enregistrer des fichiers.
- Introduction aux fichiers partagés.

*Travaux pratiques : Manipulation de fichiers SolidWorks.*

### 6) Rendu réaliste

- Créer et modifier une scène avec des matériaux.
- Créer et modifier une scène avec de la lumière.
- Créer et modifier une scène avec des décalques.

### 7) Créer et partager un projet

- Modéliser une pièce.
- Inclure la pièce dans un projet.
- Mettre en plan.
- Améliorer son rendu.

*Travaux pratiques : Projet de fin de stage.*

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE  
2024 : 01 juil., 07 oct., 16 déc.

PARIS  
2024 : 24 juin, 30 sept., 09 déc.

NANCY  
2024 : 01 juil.