

# SolidWorks - Les bases

Réf. : FT-DAO-SOWB-FC

Durée formation : 5 jours - 35 heures

**Objectifs :** Utiliser le logiciel SolidWorks pour créer des modèles paramétriques 3D de pièces et d'assemblages.

**Public :** Toute personne en bureau d'études, bureau de méthodes ou autres services devant concevoir des pièces de formes 3D.

**Pré-requis :** Maîtriser l'environnement Windows et les bases du dessin technique traditionnel.

**Méthode pédagogique :** Formation présentielle individuelle ou en groupe avec un formateur. L'échange est favorisé et encouragé par des temps de synthèse et de question réponse. Alternance théorie et pratique.

**Déroulement de la formation :** Mise à disposition d'une salle de formation équipée d'ordinateurs, licences à jour, de vidéo-projecteur, de tableau blanc. Accueil du/des stagiaire(s) 15 minutes avant le démarrage de la formation autour d'un café.

**Suivi : Avant la formation,** le participant est invité à compléter un **questionnaire d'évaluation avant formation**. Il pourra être audité par le formateur et/ou le conseiller commercial. **En début de formation,** le participant est invité à exprimer ses attentes afin de valider l'adéquation entre les objectifs individuels et de formation. Ces attentes seront reprises lors de la séquence d'évaluation de la formation pour relever, en tour de table, le niveau d'attente exprimé par le participant ainsi que sa satisfaction vis-à-vis du contenu et du déroulement de la formation. Une **fiche d'évaluation «à chaud»** sera remplie par le stagiaire. Un **compte-rendu de formation** sera rédigé par le formateur à l'issue de la formation. Une **fiche de suivi «post-formation»** sera remplie par le stagiaire 3 mois après la formation afin de vérifier l'utilité de celle-ci.

**Moyen de suivi de la formation :** Émargement.

**Évaluation des acquis :** Réalisation d'un exercice pratique reprenant les notions abordées lors de la formation et/ou d'un quizz.

**Validation :** Une attestation de fin de formation sera remise à l'issue de la formation.

## 1. PRINCIPES FONDAMENTAUX SOLIDWORKS ET INTERFACE UTILISATEUR

- Décrire le logiciel SolidWorks et son interface.
- Ouvrir des fichiers.
- Connaître les barres d'outils.
- Utiliser les menus.

## 2. INITIATION À L'ESQUISSE

- S'initier à l'esquisse en 2D.
- Dérouler les étapes du processus.
- Enregistrer des fichiers.
- Orienter la réalisation des types d'esquisse.
- Concevoir une esquisse.
- Utiliser les entités d'esquisse.
- Connaître les règles applicables aux esquisses.
- Connaître l'intention de conception.
- Paramétrer les relations d'esquisse.
- Utiliser les cotes et l'extrusion.

## 3. MODÉLISATION DE PIÈCES SIMPLES

- Modélisation de base
- Connaître la terminologie.
- Choisir le meilleur profil.
- Choisir le plan d'esquisse.
- Visualiser les détails de la pièce.
- Connaître la fonction de bossage.
- Travailler une esquisse sur une face plane.
- Connaître la fonction Enlèvement de matière.
- Utiliser l'Assistance pour le perçage.
- Afficher les options de la vue.
- Paramétrer le congé.
- Connaître les principes de base de l'habillage.
- Afficher les vues de mise en plan.
- Créer des axes de centrage.
- Utiliser l'outil Cotation.
- Modifier des paramètres.

## 4. RÉPÉTITIONS

- Pourquoi utiliser des répétitions ?
  - Répétition linéaire.
  - Répétitions circulaires.
- Répétitions de symétrie.
- Répétitions pilotées par une esquisse.
- Utiliser une répétition de la fonction d'origine seulement.

## 5. FONCTIONS DE RÉVOLUTION

- Connaître l'intention de conception.
- Utiliser les fonctions de révolution.
- Copier à partir d'une autre pièce.
- Éditer le matériau.
- Afficher les propriétés de masse.
- Afficher les propriétés du fichier.

## 6. COQUES ET NERVURES

- Concevoir une coque et une nervure.
- Analyser et ajouter une dépouille.
- Connaître les autres options de dépouille.
- Paramétrer les congés avec suppression de faces.
- Utiliser les fonctions minces.

# SolidWorks - Les bases

Réf. : FT-DAO-SOWB-FC

Durée formation : 5 jours - 35 heures

## 7. MODIFICATION, RÉPARATION

- Modifier des pièces.
- Connaître les rubriques de modifications.
- Modifier la conception.
- Utiliser les outils de reconstruction.

## 8. UTILISATION DES MISES EN PLAN

- En savoir plus sur la création de mises en plan :
  - vues en coupe.
  - vues de modèles.
  - vues interrompues.
  - vues de détail.
  - vues projetées.
- Paramétrer les feuilles de mise en plan et fonds de plan
- Définir la cartouche.
- Mettre en plan une pièce de l'assemblage.
- Mettre en plan l'assemblage.
- Récupérer des cotes.
- Créer des axes.

## 9. MODÉLISATION D'ASSEMBLAGE ASCENDANT

- Créer un assemblage.
- Positionner le premier composant.
- Ajouter des composants.
- Utiliser la configuration de pièces dans les assemblages.
- Travailler et insérer les sous-assemblages.
- Prendre en compte les contraintes intelligentes.