

Solidworks Modélisation de pièces volumiques complexes

Public concerné

Public avancé, experts en conception assistée par ordinateur et familier avec l'utilisation du logiciel de Dassault System, Solidworks.

Prérequis

Base 1 et Base 2

Validation

Réalisation de cas pratique, permettant de mettre en application l'ensemble des techniques abordés.

Moyens

Présentation sur Ecran LCD, PC et connexion internet fournis, supports de cours fournis.

Objectifs

Maîtriser la conception et la modélisation de pièces volumiques complexes.

Programme

Chapitre 1 : Solides à corps multiples

- Solides à corps multiples?Raccordement
- Introduction : Dossier Corps volumiques
- Extruder à partir de
- Opérations localisées
- Corps combinés?Introduction : Combiner
- Corps fréquemment utilisés
- Corps-outil
- Insérer une pièce
- Introduction : Déplacer/Copier les corps
- Introduction : Référence de contrainte
- Répétitions
- Fonction d'indentation
- Utiliser la fonctionnalité de coupe pour créer des corps multiples
- Enregistrer des corps volumiques en tant que pièces et assemblages
- Introduction : Insertion dans nouvelle pièce
- Zone d'action de la fonction
- Introduction : Enregistrer des corps
- Fractionner une pièce en corps multiples
- Introduction : Fractionner
- Créer un assemblage
- Introduction : Créer un assemblage
- Utiliser Décomposer la pièce avec des données de versions précédentes

Chapitre 2 : Balayages

- Introduction
- Balayage
- Étude de cas : Modélisation d'un ressort

- Balayage sur une trajectoire 3D
- Esquisse 3D?Introduction : Hélice et spirale
- ?Étude de cas : Bouteille
- ?Balayage et lissage : Quelle est la différence ?
- Créer une courbe à partir d'un ensemble de points
- Introduction : Insérer une ellipse
- Options de balayage
- ?Balayage avec des courbes guides
- Forme d'étiquette
- ?Travailler avec une trajectoire non plane
- Congé à rayon variable
- Introduction : Lignes de séparation
- ?Analyse de la géométrie
- Arrondir le contour de l'étiquette
- ?Sélectionner les arêtes
- ?Introduction : Sélectionner une boucle
- ?Éléments à prendre en compte en matière de performance?Modélisation de filetages
- Contrôle de l'orientation/torsion
- Aligner avec les surfaces d'extrémité
- Balayer le long des arêtes d'un modèle
- ?Introduction : SelectionManager
- Balayer un corps-outil

Chapitre 3 : Lissages et splines

- Lissage
- Principes de base
- Introduction : Lissage
- ?Utiliser des esquisses copiées et dérivées
- Copier une esquisse
- Esquisses dérivées
- ?Introduction : Insérer Esquisse dérivée

- ?Lissage avec une ligne de construction
- ?Introduction : Fractionner les entités
- Nettoyage d'un modèle

Chapitre 4 : Autres outils avancés

- Fonction de congé avancée
- ?Fonction Envelopper
- ?Introduction : Enroulement
- ?Introduction : Courbes pilotées par une équation
- ?Fonction Déformation
- ?Introduction : Surface cousue
- Déplacer/supprimer une face
- Introduction : Déplacement de face
- Utiliser Esquisse 3D avec l'Assistance pour le perçage