Initiation à la cinématique pour Solid Edge

Cinématique et calcul de dynamiques de mécanismes

1 jour

Organisation pédagogique

Objectifs

Réaliser des calculs de cinématiques de corps rigides afin de dimensionner un ressort, de calculer la puissance d'un moteur, de définir une came ou de déterminer les charges fonctionnelles en prévision d'un calcul par éléments finis.

Public concerné

Ce cours est destiné aux dessinateurs, projeteurs et ingénieurs utilisateurs da la fonctionnalité Cinématique intégré à Solid Edge Simulation.

Pré-requis

Plus de 3 mois d'expérience sur Solid Edge ou connaissances acquises dans le cadre d'une formation aux fondamentaux de Solid Edge (page 13) .
Les notions de base de la dynamique des solides.

Moyens et méthodes pédagogiques

Apprentissage fondé sur la pratique, progression par objectifs pédagogiques de difficulté croissante.
Alternance de présentations de concepts et de mises en pratique sur des exercices ou/et des cas du stagiaire.
Un stagiaire par poste.

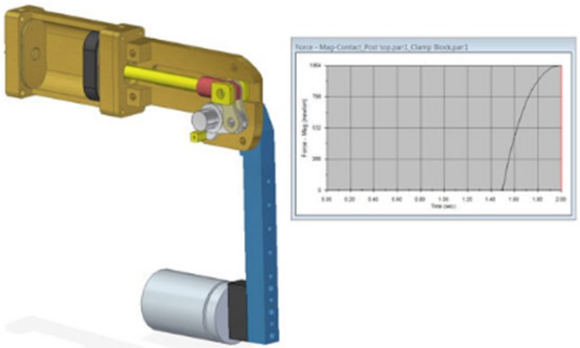
Notes

Cinématique est inclus dans le module Simulation de Solid Edge.
Une journée supplémentaire peut être ajoutée afin d'étudier un modèle client.

Programme de la formation

Introduction à Cinématique

Le principe du calcul de dynamique des solides
Un exemple simple



Construction d'un mécanisme

Définir les pièces fixes et mobiles
Spécifier les liaisons mécaniques
Appliquer un mouvement
Obtenir les réactions de forces

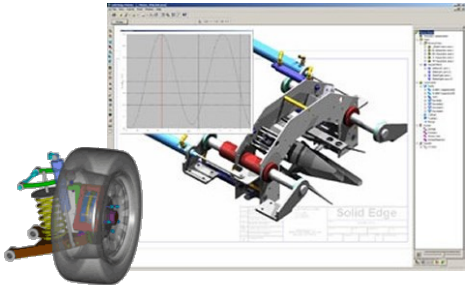
Outils avancés

Placer des ressorts et des amortisseurs
Appliquer des forces et des moments
Créer des contacts 3D
Tracer les trajectoires, vitesses et accélérations

Transférer les résultats à une simulation éléments finis

Coupler l'analyse dynamique à une analyse de déformation statique dans Solid Edge Simulation

Exercices d'application/Questions diverses



Les outils de simulation

www.digicad.fr - E-mail : contact@digicad.fr - ☎ : 04 42 94 67 67