

## 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 du logiciel Dynamic Designer intégré à Solid Edge.

### 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 14) .  
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, remise du support de cours.

## Programme de la formation

### Introduction à Dynamic Designer

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

