DESSIN TECHNIQUE

Solidworks Motion 2014 et autres versions

Objectifs : Visualisez votre produit et mesurez les forces et les chargements sur les déplacements de votre conception de manière réaliste en utilisant une analyse cinématique et dynamique des corps rigides basée sur le temps. Evaluez facilement le fonctionnement et les déplacements de votre produit au cours de son cycle opérationnel grâce à l'analyse des mouvements via Solidworks Simulation. Visualisez les déplacements de votre produit de manière réaliste et mesurez les forces et les chargements sur votre conception. De plus, utilisez les données afin de choisir une taille de moteur appropriée et de créer le bon mécanisme afin de vous assurer des performances, de la qualité et de la sécurité du produit. L'analyse de mouvement est résolue en utilisant une approche temporelle pour les problèmes cinématiques et dynamiques des corps rigides. Solidworks Motion permet au concepteur d'aller au-delà du mouvement de glissement libre disponible dans un environnement de CAO et de calculer les forces et les mouvements réels d'un assemblage, comme s'il se déplaçait sous l'effet de chargements environnementaux (forces externes) et/ou de chargements internes (moteurs, ressorts et amortisseurs). Entièrement intégrée aux outils de CAO Solidworks, l'analyse des mouvements via Solidworks Simulation peut faire partie intégrante de votre processus de conception, en limitant les besoins en prototypes coûteux, en éliminant le remaniement ou les retards, en gagnant du temps et en réduisant les coûts de développement. Le stagiaire doit être capable d'utiliser les fonctions de résolution de l'analyse Statique et Dynamique des systèmes dans le cadre de la maitrise du module Motion 2014.

PROGRAMME

INTRODUCTION A LA FORMATION

- Systèmes cinématiques et dynamiques
- Familiarisation avec l'interface de Solidworks Motion

CONTRAINTES ET LIAISONS

- Définition des contraintes pour une analyse dynamique
- Définition de moteurs
- Utilisation de forces
- Définition et utilisation de contacts 3D
- Utilisation de la friction
- Utilisation des ressorts, amortisseurs

EXPLOITATION DES RESULTATS

- Création et exploitation des graphes de résultats
- Création de trajectoires, de vecteurs de vitesse et d'accélération
- Exporter les données pour réaliser une analyse par éléments finis

TECHNIQUES AVANCEES

- Utilisation des expressions pour imposer l'amplitude des moteurs et des forces
- Paramétrage et utilisation des contacts courbes/courbes
- Création de profil de came
- Utilisation des liaisons flexibles
- Détecter et gérer l'hyperstatisme
- Utilisation de la simulation séquentielle (déclencheur d'action)

Personnes concernées :

Concepteur, ingénieur, responsable de bureaux d'études.

Pré requis : Avoir suivi le module Solidworks Initiation ou posséder une maîtrise équivalente du logiciel.

PEDAGOGIE

Le Formateur
Issu du milieu du bureau d'études.

Méthodes pédagogiques

Formation pratique comportant un grand nombre d'exercices.

Découvertes des possibilités offertes par le logiciel à partir de nombreux exemples. 1 poste informatique par personne. Coaching Individuel.

Coaching d'équipe.

Intra entreprise
Lieu de formation : dans la ville de votre choix.

Inter entreprises
Tarif par personne à Paris, Lyon, Lille, Lisieux

5 jours
2 090 €

Réf : DE058

Tél. : 01 48 74 29 45 - Mail : contact@proformalys.com - Fax : 01 48 74 39 98
Informations, dates de stage et inscriptions sur www.proformalys.com