PROGRAMME DE FORMATION

CATIA cinématique / DMU Kinematics Simulator

(KIN)

1 jour

7 heures

Objectifs pédagogiques

Ce cours vous apprendra à concevoir des mécanismes à partir d'un assemblage existant. Vous apprendrez également à simuler et analyser les mécanismes pendant l'animation cinématique.

Description / Contenu

CATIA Expériences des systèmes mécaniques - 7 heures
1 - Cours requis : CATIA Expériences des systèmes mécaniques => Ce module comprend les conventions et les détails de licence pour le contenu du cours.
2 - Présentation de DMU Kinematics => Ce module nous présente l'atelier « Cinématique » et le processus général de conception de mécanismes.
3 - Création de liaisons cinématiques => Ce module décrit les différents types de liaisons pouvant être créés et le processus de leur création.
4 - Simulation de mécanismes => Ce module décrit les étapes de simulation d'un mécanisme à l'aide de lois et de commandes.
5 - Analyse des mouvements => Ce module décrit comment analyser les mouvements d'un mécanisme pour mesurer la vitesse et l'accélération, générer des traces, le volume balayé, vérifier les limites articulaires et les collisions.
6 - Enregistrer et jouer des simulations => Dans ce module, vous apprendrez à enregistrer des simulations et à les jouer.
7 - Fonctionnalités diverses => Ce module décrit diverses fonctionnalités telles que la conversion des contraintes d'assemblage en liaisons, l'utilisation de l'habillage de mécanismes et l'importation de mécanismes et d'habillages.
8 - Exercice maître : Vélo elliptique => Ce module contient un exercice maître pour votre pratique.

Compétences acquises à l'issue de la formation

- Concevoir des mécanismes cinématiques à partir d'assemblages CATIA V5 existants dans l'atelier DMU Kinematics (maîtrise) / Design kinematic mechanisms from existing CATIA V5 assemblies in the DMU Kinematics workshop (proficiency)

Public visé

Ingénieurs en conception mécanique

Pré-requis

Les participants à ce cours doivent être familiarisés avec DMU Basics et DMU Space Analysis.

Moyens et supports pédagogiques

- Méthodologie pédagogique équilibrée, alliant apports théoriques et mises en situation pratiques. Alternance de sessions théoriques et travaux pratiques simulant des projets professionnels pour développer des compétences applicables en milieu de travail.
- Documentation pédagogique exhaustive (formats numérique et/ou imprimé) comprenant des synthèses thématiques et des exercices d'application. Accès permanent à une plateforme e-learning durant et à la suite de la formation permettant la consultation des ressources pédagogiques post-formation.

Modalités d'évaluation et de suivi

- Lors de la session, chaque module est évalué de manière formative (qcm, questions/réponses, jeux formatifs, mises en situations, etc.) et/ou de manière sommative afin d'attester du niveau de connaissance acquis en fin de formation.
- Une fiche d'évaluation sera remplie par chaque stagiaire et permettra de valider que la formation a répondu à leurs attentes, le cas échéant, une prestation d'assistance technique post formation pourra être proposée.
- Evaluation Post-formation 45 jours après la formation afin de vérifier si les attentes et

- Définir des liaisons cinématiques (pivot, glissière, rotule) entre les composants d'un mécanisme (maîtrise) / Define kinematic joints (pivot, slider, ball joint) between mechanism components (proficiency)
- Simuler et analyser le comportement cinématique d'un mécanisme en mouvement (maîtrise) / Simulate and analyze the kinematic behavior of a mechanism in motion (proficiency)
- Détecter les interférences et vérifier les enveloppes de mouvement lors des simulations cinématiques (initiation) / Detect interferences and verify motion envelopes during kinematic simulations (introduction)

les besoins de la formation ont été atteints.
- Une attestation de formation nominative sera transmise à la fin de la formation.
- Chaque stagiaire devra signer une feuille d'émargement par demi-journée

Formateurs

- Issus de notre centre de compétences PLM.
- Profil d'ingénieurs diplômés ou techniciens supérieurs.
- Sélectionnés pour leurs qualités pédagogiques et leurs compétences techniques.