DESIGNCENTER SOLID EDGE - Simulation Standards

Validez le comportement mécanique des modèles CAO



SIEMENS – DESIGNCENTER (SIM)

Objectifs :

- Préparer des modèles pour une analyse par éléments finis.
- Définir les matériaux, maillages, liaisons et chargements. mécaniques.
- Réaliser des analyses statiques linéaires.
- Exploiter les résultats, graphiques et rapports de calcul.

Durée : 3 jours – 21 heures (7 heures jour).

Public concerné : Ce cours est destiné aux projeteurs et ingénieurs souhaitant valider numériquement les conceptions de pièces et assemblages.

Prérequis : Avoir suivi une formation de base à Solid Edge ou avoir et avoir des notions de bases de résistance des matériaux.

Moyens : En agence ou sur site : Ordinateurs, vidéoprojecteur, tableau et manuels dans l'aide en ligne.
A distance : Application d'échange à distance et outil de prise en main à distance.

Modalités : Pédagogiques : Alternance entre théorie et pratique pour chaque sujet traité.
Evaluations : En cours et fin de formation à travers des exercices, questions orales et questionnaires.
Fin de stage : Attestation de formation.

Vous trouverez sur nos offres commerciales les détails des modalités d'accès concernant les délais de planification, l'accessibilité aux PSH et l'assistance technique et pédagogique.

Descriptif de la formation

INTRODUCTION À LA SIMULATION

- Description de l'application Solid Edge Premium Simulation
- Introduction au calcul par éléments finis
- Présentation du processus complet de mise en œuvre d'une analyse
- Compréhension des étapes de préparation, calcul et exploitation des résultats

PRÉPARATION DU MODÈLE CAO

- Réparation, idéalisation et simplification de modèles CAO
- Outils d'extraction de la fibre neutre pour les modèles de type tôle
- Utilisation de maillage surfacique ou coque mince selon le type de géométrie

MATÉRIAUX ET MAILLAGE

- Création et gestion des matériaux
- Maillage automatique surfacique et volumique
- Outils de contrôle du maillage
- Vérification de la qualité du maillage avant calcul

LIAISONS, CONNECTEURS ET CONDITIONS AUX LIMITES

- Connecteurs pour le traitement des liaisons d'assemblage de pièces
- Définition des conditions aux limites
- Définition des liaisons mécaniques
- Application des chargements mécaniques

RÉSOLUTION ET ANALYSES

- Résolution du modèle éléments finis avec le solveur NX Nastran
- Réalisation d'analyses statiques linéaires avec ou sans contact
- Optimisation de forme
- Analyse modale ou vibratoire avec calcul des fréquences de résonance
- Analyse en grand déplacement

POST-TRAITEMENT ET RAPPORTS

- Analyse des résultats de calcul
- Lecture et interprétation des tracés graphiques
- Exploitation des résultats pour valider le comportement mécanique
- Génération des rapports de calcul

+33 (0)4 78 87 46 20
formation.dvdigital@dv-group.com
www.dv.digital