DESIGNCENTER SOLID EDGE - Simulation Avancée

Approfondir avec les études avancées, thermiques, modales et non linéaires.



SIEMENS – DESIGNCENTER (SIM)

Objectifs :

- Préparer des modèles CAO.
- Définir les matériaux, maillages, liaisons, contacts...
- Réaliser des analyses statiques, modales, thermiques et en grands déplacements.
- Interpréter les résultats et générer les rapports de calcul.

Durée : 4 jours – 28 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
- Compréhension du processus complet de mise en œuvre d'une analyse
- Présentation des différentes étapes : préparation, calcul, post-traitement et rapport

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 d'un maillage surfacique ou coque mince selon le type de géométrie

MATÉRIAUX ET MAILLAGE

- Création et gestion des matériaux
- Maillages automatiques surfaciques et volumiques
- Outils de contrôle du maillage
- Vérification de la qualité du maillage avant résolution

CONDITIONS DE CALCUL

- 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 MÉCANIQUES

- Résolution du modèle éléments finis avec le solveur NX Nastran
- Analyses statiques linéaires avec ou sans contact
- Optimisation de forme
- Analyse en grands déplacements
- Analyse de flambage linéaire

ANALYSES MODALES ET THERMIQUES

- Analyse modale ou vibratoire avec calcul des fréquences de résonance
- Analyse thermique stationnaire et transitoire
- Définition des différents chargements thermiques
- Analyse thermomécanique

POST-TRAITEMENT ET RAPPORTS

- Analyse des résultats de calcul
- Exploitation des tracés graphiques
- Interprétation des résultats pour valider le comportement du modèle
- Génération des rapports de calcul

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