DESIGNCENTER SOLID EDGE - Simulation Express

Découvrir les bases de la simulation par éléments finis



SIEMENS – DESIGNCENTER (SIM)

Objectifs :

- Comprendre le processus général d'une analyse.
- Préparer un modèle pour une étude de simulation simple.
- Définir les matériaux, maillages, conditions aux limites et chargements.
- Résoudre une analyse et interpréter les premiers résultats.

Durée : 0,5 jours – 3,5 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 Simulation Express
- Introduction au calcul par éléments finis
- Présentation des grandes étapes d'une étude : pré-traitement, résolution et post-traitement

PRÉ-TRAITEMENT DU MODÈLE

- Outils d'extraction de la fibre neutre de modèles 3D
- Extraction de surface moyenne pour les modèles de type tôle
- Utilisation d'un maillage surfacique ou coque mince selon le type de géométrie
- Préparation du modèle pour le calcul

MATÉRIAUX ET MAILLAGE

- Création et gestion des matériaux
- Maillages automatiques surfacique et volumique
- Vérification des éléments nécessaires au calcul

CONDITIONS DE CALCUL

- Définition des conditions aux limites
- Définition des liaisons mécaniques
- Application des chargements mécaniques

RÉSOLUTION

- Résolution du modèle éléments finis avec le solveur NX Nastran
- Réalisation d'une analyse statique linéaire
- Réalisation d'une analyse modale ou vibratoire avec calcul des fréquences de résonance

POST-TRAITEMENT

- Analyse des résultats du calcul
- Interprétation des résultats obtenus
- Compréhension des éléments permettant de valider une première étude

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