DESIGNCENTER SOLID EDGE - FloEFD Initiation

Base de la CFD dans FLOEFD



SIEMENS – DESIGNCENTER (SIM)

Objectifs :

- Préparer un modèle pour des simulations d'écoulements de fluides et d'analyse thermique.
- Réaliser les simulations couplées fluide-thermique.
- Interpréter et exploiter les résultats obtenus.

Durée : 2 jours – 14 heures (7 heures jour).

Public concerné : Ingénieurs et concepteurs souhaitant valider des équipements soumis à des interactions avec des fluides et des sources de chaleur.

Prérequis : Avoir les bases de modélisation sur Solid Edge, des connaissances générales en mécanique des fluides indispensables et des notions de base sur la simulation d'écoulements fluides et thermiques souhaitables.

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

DÉCOUVERTE DE L'INTERFACE UTILISATEUR

PRÉPARATION DU MODÈLE

- Simplification du modèle
- Vérifier la géométrie, recherche de fuites et création de bouchons
- Choix de l'étude à réaliser

MAÎTRISE DU PRÉ-TRAITEMENT

- Création d'une analyse
- Définition du domaine de calcul
- Insérer les conditions aux limites
- Définir des milieux poreux et des sources de chaleurs
- Insérer des objectifs pour l'étude

LE MAILLAGE

- Générer un maillage
- Procédure et outils de raffinement du maillage

MAITRISE DU POST-TRAITEMENT

- Affichage des résultats : plans de visualisation, visualisation surfacique, lignes de courant
- Export des résultats sur Excel
- Animation des résultats et création de vidéo
- Export des résultats vers le module simulation

GESTION DES PROJETS ET CALCULS

- Cloner un projet.
- Lancement groupé
- Suivi du calcul en direct
- Utilisation de la base de données technique (milieu poreux, ventilateurs, matériaux...).
- Paramètres de contrôle du calcul

ETUDE DE DIFFÉRENTS TYPES D'ÉCOULEMENT

- Etude thermique avec rayonnement
- Etude de régions tournantes (pompes, ventilateurs, ...)
- Etude de surface libre (vidange de réservoir, ...)
- Etude en régime transitoire
- Etude de particules

OPTIMISATION D'UN MODÈLE

- Etude de la variation d'une valeur sur un modèle
- Optimisation d'un modèle en fonction d'une cible
- Comparaison du modèle optimisé avec la version précédente

EXERCICES D'APPLICATION/QUESTIONS DIVERSES

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