Ansys Discovery Modeling et Simulation - Fluides

PUBLIC VISÉ

Cette formation s'adresse aux ingénieurs (recherche et bureaux de calcul) et aux concepteurs.

PRÉREQUIS

Pas de prérequis nécessaire en termes de pratique d'un logiciel de calcul. Une connaissance générale des phénomènes mécaniques des fluides et/ou thermiques est recommandée. Une compréhension écrite de l'anglais est fortement recommandée.

DURÉE

2 jours
(14 heures)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

Réaliser la préparation de la géométrie pour la simulation : import, modification, simplification, réparation. Développer un modèle fluidique et thermo fluidique dans Ansys Discovery Interpréter les résultats des simulations dans Ansys Discovery.

DESCRIPTION

Jour 1 : Discovery Modeling

1. Introduction à Ansys Discovery
- Introduction générale
- Présentation de l'interface
- Présentation des différents modes (Model, Explore et Refine)

2. Création de géométries
- Outils d'esquisse
- Fonctions de modélisation
- Gestion des assemblages
- Fonctionnalités avancées
- Vue 3D et vue en coupe

3. Nettoyage et réparation des modèles
- Import de la géométrie
- Solidification
- Réparation des défauts

4. Préparation de la géométrie pour le calcul
- Techniques de simplifications
- Sélections nommées
- Extraction du volume fluide
- Partage topologique
- Bonnes pratiques

5. Paramétrage et associativité
- Paramétrage de la géométrie
- Associativité avec Ansys Fluent

Jour 2 : Discovery Simulation - Fluide

1. Introduction
- Présentation de l'interface
- Les physiques disponibles
- Différences entre Explore et Refine

2. Mode Explore
- Conditions aux limites
- Paramètres du solveur
- Gestion de la fidélité

- Suivi des grandeurs physiques
- Post-traitement
- Études paramétriques
- Approche Cutter Bodies
- Bonnes pratiques

3. Mode Refine
- Maillage
- Suivi du calcul
- Bonnes pratiques

4. Transfert thermique conjugué
- Conditions aux limites
- Résistances de Contact
- Post-traitement

MOYENS ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Salle de formation équipée d'une écran numérique, d'un paperboard et d'une station de travail équipée par stagiaire avec un double écran. Un support de cours numérique hébergé sur une plateforme LMS est à disposition du stagiaire

MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Classe interactive : Découverte du module - Explications théoriques - Démonstrations - Exercices et observations

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE SUIVI

Exercices d'application:
- Exercice à réaliser en autonomie
- Corrigés par le formateur et restitués de façon collégiale.
- Capitalisation des questions-réponses

A l'issue de la formation une attestation de stage et une fiche de présence journalière seront remises à chaque stagiaire certifiant sa présence pour la durée du stage. La mention des acquis résultera de la mise en œuvre d'une évaluation continue par le formateur.

PROFIL DU / DES FORMATEURS

Équipe Technique référencée.
(CV du formateur fourni sur demande)

ASSISTANCE TECHNIQUE ET PÉDAGOGIQUE POUR ACCOMPAGNER LE BÉNÉFICIAIRE DANS LE DÉROULEMENT DE SON PARCOURS

Notre équipe est à votre disposition via l'adresse formation@4cad.fr pour vous accompagner et répondre à vos questions avant et pendant toute la durée de la formation.