Ansys Fluent - Introduction

PUBLIC VISÉ

Cette formation s'adresse aux ingénieurs (recherche et bureaux de calcul) et aux concepteurs.
Effectif maximum : 5 personnes

PRÉREQUIS

Avoir une expérience dans un bureau d'études. Une connaissance générale des phénomènes mécaniques des fluides et/ou thermiques est recommandée. Pas de pré requis nécessaire en termes de pratique d'un logiciel de calcul.

DURÉE

3 jours
(21 heures)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Préparer la géométrie pour le calcul CFD
- Créer un maillage dans Fluent Meshing
- Mettre en donnée une analyse CFD dans Fluent
- Post-traiter les résultats d'une analyse CFD dans Fluent

DESCRIPTION

JOUR 1

1. Processus de calcul global
   - Présentation du processus de calcul
   - Démonstration
2. Outil Discovery appliqué à la CFD
   - Création, réparation et préparation de géométrie
   - Paramétrisation
3. Maillage sous FLUENT MESHING
   - Processus « Watertight »
   - Maillage surfacique
   - Maillage volumique

JOUR 2

4. Interface Fluent
   - Présentation de l'interface
   - Processus de mise en donnée
5. Mise en donnée
   - Définition de la physique
   - Domaines et conditions aux limites
6. Post-traitement
   - Qualitatifs : vue, coupe, image
   - Quantitatifs : reports, extraction automatique et courbe
7. Études paramétriques
   - Workflow dans le Workbench
   - Gestion des variables

JOUR 3

8. Solveur
   - Configurations et contrôles
   - Convergences
9. Bonne pratiques
   - Sources des erreurs
   - Méthodologie de contrôle
10. Modèles de turbulence
    - Présentation des modèles
    - Critères de choix
11. Transfert thermique

- Rappels théoriques
- Mise en donnée

12. Calcul transitoire
    - Présentation des modèles
    - Critères de choix

MOYENS ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Visioformation tutorée sur outil de classe virtuelle adaptée (chat interactif, tableau blanc, prise en main à distance...).
Un support de cours numérique 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.