

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.