

Ansys CFX - Introduction



OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Définir les propriétés matériaux CFX
- Créer un maillage ANSYS
- Choisir les conditions limites adaptées au problème physique
- Interpréter les résultats



PUBLIC VISÉ

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



PRÉREQUIS

Pas de pré requis 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 recommandée.



DURÉE

3 jours (21 heures)



DESCRIPTION

Jour 1 :

1. Processus de calcul global

- Présentation du processus de calcul
- Démo

2. Outil SpaceClaim appliqué à la CFD

- Création, réparation et préparation de géométrie
- Paramétrisation

3. Maillage sous ANSYS MESHING

- Configuration maillage
- Maillage volumique

Jour 2 :

4. Interface CFX

- 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. Bonnes 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

**MODALITÉS PÉDAGOGIQUES**

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

**MOYENS ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES**

Salle de formation équipée d'un 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 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.