

# ANSYS FLUENT - ÉCOULEMENTS MULTIPHASIQUES



## PUBLIC VISÉ

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



## PRÉREQUIS

Avoir suivi la formation Ansys Fluent Introduction



## DURÉE

2 jours  
(14 heures)



## OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Connaître et identifier les différents types d'écoulements multiphasiques
- Choisir une approche de modélisation multiphasique en fonction de son cas d'application
- Mettre en donnée un modèle multiphasique dans Ansys Fluent
- Analyser les résultats issus d'un modèle multiphasique dans Fluent



## DESCRIPTION

### JOUR 1

#### 1. Introduction

- Propriétés des écoulements multiphasiques
- Classification des écoulements multiphasiques

#### 2. Modèle VOF (Volume Of Fluid)

- Introduction
- Modélisation des écoulements à surface libre
- Résolution des équations du modèle VOF
- Modèle de transition VOF/DPM
- Conditions aux limites
- Paramètres du solveur et stratégies de résolution

#### 3. Modèle DPM (Discrete Phase Model)

- Écoulements particuliers dilués et applications de la DPM
- Fondamentaux de la modélisation en phases discrètes (DPM)
- Configuration du modèle DPM dans Fluent
- Post-traitement
- Capacités additionnelles de modélisation : DDPM, DEM, Erosion-MDM

### JOUR 2

#### 4. Modèle Eulérien

- Applications du modèle Eulérien et classification
- Présentation du modèle Eulérien
- Paramètres du solveur et stratégies de résolution
- Écoulement particulaire et modèle Eulérien-granulaire
- Présentation du modèle de mélange

#### 5. Introduction aux modèles de changement de phase

- Définitions
- Concepts de modélisation
- Bonnes pratiques



## 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](mailto:formation@4cad.fr) pour vous accompagner et répondre à vos questions avant et pendant toute la durée de la formation.