

**FORMATION WORKBENCH
MODULE W15****Ansys ICEM CFD**

PUBLIC VISÉ	Cette formation s'adresse à des ingénieurs et techniciens.
PRÉREQUIS	La connaissance de la démarche pour conduire une simulation numérique en Mécanique des structures ou en Mécanique des fluides est requise.
OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES	À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de : <ul style="list-style-type: none">• Traiter une géométrie en vue de la mailler,• Créer un maillage,• Éditer un maillage.
MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES	La formation se déroule dans une salle dédiée équipée d'un écran, un vidéoprojecteur, des stations de travail et des écrans pour chacun des stagiaires. Celle-ci sera donnée en Français, sur la base de supports de cours en Anglais. Le cours comporte des séances de travaux pratiques sur station de travail. Les documents relatifs à la formation (cours et exercices) sont fournis sur clé USB.
MODALITÉS D'ÉVALUATION	En cours de formation par des exercices pratiques individuels sur le logiciel et à la fin de la formation par le biais d'un questionnaire.
SANCTION	Une attestation de formation sera remise à la fin de la formation.
DURÉE	2 jours, soit 14 heures

CONTENU**1 - INTRODUCTION**

- Présentation d'ICEM CFD
- Présentation de l'interface graphique
- Visualiser, manipuler et sélectionner
- Utiliser les scripts
- ICEM CFD dans l'environnement Workbench

2 - GÉOMETRIE

- Importer une géométrie
- Créer et modifier une géométrie
- Vérifier la topologie d'une géométrie

3 – MAILLAGES SURFACIQUES

- Utilisation des différentes méthodes de maillage
- Choix d'un type de maille
- Prescription des paramètres globaux
- Prescription des paramètres locaux

4 – MAILLAGES VOLUMIQUES NON STRUCTURES

- Utilisation des différentes méthodes de maillage
- Choix d'un type de maille
- Prescription des paramètres globaux
- Prescription des paramètres locaux
- Création de zones de densité
- Création de couches de prismes

5 - MAILLAGES VOLUMIQUES STRUCTURES

- Construction de « blocs »
- Prescription des paramètres
- Utilisation de la structure « O-grid »
- Opérations sur les nœuds et les « blocs »
- Présentation de différentes stratégies de maillage

6 – ÉDITION DU MAILLAGE

- Recherche des erreurs et problèmes potentiels
- Choix des critères de qualité et mesure de la qualité du maillage
- Utilisation des outils de correction et d'amélioration