Ansys Mechanical - Thermique

PUBLIC VISÉ

Cette formation s'adresse aux ingénieurs (recherche et bureaux de calcul) et aux concepteurs.
Effectif maximum : 6 personnes

PRÉREQUIS

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

DURÉE

2 jours
(14 heures)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Différencier les modes de transferts thermiques dans ANSYS Mechanical
- Identifier les données d'entrée nécessaires au modèle numérique dans ANSYS Mechanical
- Choisir le type d'analyse adéquate Dans ANSYS Mechanical
- Construire les modèles numériques dans ANSYS Mechanical
- Interpréter les différents types d'analyses thermiques dans ANSYS Mechanical

DESCRIPTION

JOUR 1

1. Fondamentaux théoriques
   - Types de transferts thermiques
   - Caractéristiques des solutions thermiques
   - Procédures de bases de la simulation
2. Mise en données et résultats
   - Loi de matériau
   - Type de géométrie
   - Contact
   - Paramètre de maillage
   - Résultats thermiques
3. Conditions aux limites
   - Conditions limites thermiques
   - Conditions non constantes
   - Réglage du solveur
4. Etude en régime permanent
   - Rappels théoriques
   - Solutions multi-étapes

JOUR 2

5. Analyses thermiques non linéaires
   - Rayonnement
   - Loi de matériau non linéaires
   - Contact
6. Etude en régime transitoire
   - Rappels théoriques
   - Gestion du pas de temps
   - Condition initiales
7. Initiation aux commandes objets
   - Insert de commandes APDL
   - Sélections nommées
   - Etude des fichiers d'entrée
8. Couplage
   - Définition
   - Couplage thermo-mécanique

- Couplage multi-étapes
- Export de résultat sur maillage différent

MOYENS ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Salle de formation équipée d'une écran numérique, d'un paperboard et d'une station de travail équipée par stagiaire avec un double écran.
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.