Ansys Mechanical - Thermique

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. 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

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.