

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.