Ansys Mechanical - Dynamique linéaire et non linéaire

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 Mechanical Introduction.

DURÉE

2 jours
(14 heures)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Différencier les types d'analyses dynamiques disponibles dans ANSYS Mechanical
- Choisir le type d'amortissement dans ANSYS Mechanical
- Afficher le tableau des masses modales dans ANSYS Mechanical
- Interpréter les résultats des analyses dynamiques dans ANSYS Mechanical

DESCRIPTION

JOUR 1

1. Introduction
   - Concepts et terminologie
   - Les types d'analyses dynamiques
2. Amortissement
   - Définition
   - Les types d'amortissement
   - Matrices d'amortissements
   - Amortissement visqueux
   - Amortissement numérique
3. Analyse modale
   - Rappels théoriques
   - Fréquences propres et déformées
   - Facteurs de participation et masses effectives
   - Analyse modale amortie
4. Perturbation Linéaire
   - Définition
   - Génération de la matrice tangente
   - Raideur de contact
   - Chargement
   - Résolution
   - Post traitement

JOUR 2

5. Analyse harmonique
   - Rappels théoriques
   - Méthode complète
   - Superposition modale
   - Amortissement
   - Perturbation linéaire
6. Analyse spectrale
   - Rappels théoriques
   - Méthodes de combinaisons des modes
   - Réponse rigide
   - Masse manquante
7. Analyse PSD (DSP)
   - Présentation de l'analyse

- Compréhension du spectre
- Analyse des résultats

8. Analyse transitoire
   - Rappels théoriques
   - Méthode complète
   - Superposition modale
   - Méthode de Newton Raphson
   - Ajout des conditions initiales

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.