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 : 6 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

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.