

Ansys Mechanical - Dynamique linéaire et non linéaire

🎯 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

👥 PUBLIC VISÉ

Cette formation s'adresse aux ingénieurs (recherche et bureaux de calcul) et aux concepteurs.

★ PRÉREQUIS

Avoir suivi la formation Ansys Mechanical Introduction.

📅 DURÉE

2 jours (14 heures)

★ 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



MODALITÉS PÉDAGOGIQUES

Classe interactive : Découverte du module - Explications théoriques - Démonstrations - Exercices et observations



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 hébergé sur une plateforme LMS est à disposition du stagiaire.



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.