Ansys Mechanical Classic (APDL) - Introduction

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Préparer un modèle, le maillage, la mise en données dans ANSYS Classic
- Mettre en données le solveur dans ANSYS Classic
- Afficher et exploiter les résultats d'une étude dans ANSYS Classic
- Utiliser l'appel de commande en langage APDL dans ANSYS Classic

PUBLIC VISÉ

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

PRÉREQUIS

Avoir une expérience dans un bureau d'études.

Connaître la théorie des éléments finis est un plus. Pas de pré requis nécessaire en termes de pratique d'un logiciel de calcul.

DURÉE

3 jours (21 heures)

DESCRIPTION

JOUR 1

1. Introduction
   - Démarrage de session, Interface graphique
   - Menus et barre d'outils
   - Rappels théoriques
   - Introduction au langage APDL
2. Modélisation géométrique
   - Création de géométries
   - Import de fichiers natifs
3. Outils de sélection
   - Gestion des sélections
   - Sélection via le GUI
   - Sélection via commandes APDL
   - Systèmes de coordonnées
4. Système de coordonnées
   - Systèmes cartésiens ou cylindriques
   - Définir un système de coordonnées local
   - Utilisation des systèmes de coordonnées

JOUR 2

5. Attribut des éléments
   - Définition des données matières
   - Types d'éléments

- Types de sections
- Définition des REAL

6. Maillage
   - Utilisation de l'outil maillage (Mesh Tool)
   - Raffinement de maillage
7. Définition du problème et obtention des résultats
   - Chargements et supports
   - Réglages du solveur
   - Cartographie des résultats
   - Linéarisation de contraintes
   - Animation des résultats

JOUR 3

8. Modélisation avancée
   - Utilisation de paramètres
   - Analyses 2D
   - Eléments Beam et Shell
9. Gestion des interfaces
   - Couplage et équations de contraintes
   - Contacts
   - Pré-contrainte
10. Utilisation sur Workbench
    - Présentation de l'interface Workbench
    - Présentation de l'interface Mechanical
    - Inserts de commande APDL

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.