Ansys LS-DYNA - Introduction

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. Connaissances générales en Mécanique. Une connaissance générale du Calcul est un plus.

DURÉE

3 jours
(21 heures)

OBJECTIFS DE LA FORMATION

- Implémenter les modèles de comportement matériaux LS-DYNA sous Ansys Workbench
- Créer un maillage sous Ansys Mechanical, en vue d'effectuer une analyse dynamique rapide
- Choisir et définir les conditions aux limites/initiales et chargements sous l'interface Ansys Mechanical
- Valider la cohérence des données d'entrée de l'analyse éléments finis
- Lancer le job LS-DYNA
- Vérifier le bilan d'énergie des analyses réalisées sous l'interface Ansys Mechanical
- Interpréter les résultats sous L'interface Ansys Mechanical

DESCRIPTION

Jour 1
Introduction
Présentation des logiciels
- interface projet Ansys Workbench
- pre-post processeur Ansys Mechanical
- solveur explicite Ansys LS-DYNA

Aspects théoriques
- Non-linéarités
- Méthodes d'analyses
- Formulation des éléments
- Loi de comportement matériau
- Maillage
- Contacts

Jour 2
Modélisation sous Ansys WB/Mechanical
- Etapes
- Arborescence
- Structure d'un fichier [.k]
- Mots clefs et Documentation
- L'interface Ansys Mechanical pour Ls-Dyna

Mise en application sur cas type "drop test" et "choc automobile"
Post Traitement sous Ansys Mechanical
Session d'échange

Jour 3
Workshop sur cas d'application :
- Crash routier
- Déploiement Airbags
- Explosion

Process
- Emboutissage
- Usinage

Biomécanique
- Accidentologie

- Orthopédie

MOYENS ET SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

Salle de formation équipée d'un 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 :
- Exercices à réaliser en autonomie.
- Corrigés par le formateur et restitués de façon collégiale.
- Capitalisation des questions-réponses.

À 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.