PROGRAMME DE FORMATION

Introduction à FE-SAFE / FE-SAFE Introduction

(IFES)

2 jours

14 heures

Objectifs pédagogiques

À la fin de ce cours, vous serez en mesure de :
-Mettre en place et exécuter des analyses de fatigue diverses en utilisant FE-SAFE
-Mettre des modèles et des modèles d'importation en place dans FE-SAFE
-Sélectionner un matériel pour l'analyse de fatigue
-Configurer vos charges
-Exécuter des analyses diverses dans FE-SAFE

Public visé

Analyse de Simulation

Pré-requis

Utilisateur ABAQUS

Moyens et supports pédagogiques

- Méthodologie pédagogique équilibrée, alliant apports théoriques et mises en situation pratiques. Alternance de sessions théoriques et travaux pratiques simulant des projets professionnels pour développer des compétences applicables en milieu de travail.
- Documentation pédagogique exhaustive (formats numérique et/ou imprimé) comprenant des synthèses thématiques et des exercices d'application. Accès permanent à une plateforme e-learning durant et à la suite de la formation permettant la consultation des ressources pédagogiques post-formation.

Modalités d'évaluation et de suivi

- Lors de la session, chaque module est évalué de manière formative (qcm, questions/réponses, jeux formatifs, mises en situations, etc.) et/ou de manière sommative afin d'attester du niveau de connaissance acquis en fin de formation.
- Une fiche d'évaluation sera remplie par chaque stagiaire et permettra de valider que la formation a répondu à leurs attentes, le cas échéant, une prestation d'assistance technique post formation pourra être proposée.
- Evaluation Post-formation 45 jours après la formation afin de vérifier si les attentes et les besoins de la formation ont été atteints.
- Une attestation de formation nominative

Description / Contenu

Introduction à FE-SAFE - 14 heures
Fe-safe est la solution de fatigue de SIMULIA qui s'appuie (entre autres) sur le solveur Abaqus. Elle inclut les théories récentes, notamment en fatigue multiaxiale basée sur les déformations, permettant de détecter l'initiation de dommages (cette solution est donc complémentaire des analyses de fatigue oligocyclique d'Abaqus) avec un coût calcul très réduit, tout en maintenant une grande facilité d'utilisation. Des chargements complexes peuvent être définis à partir d'une séquence de calculs EF non linéaires ou via des méthodes d'analyse de spectres.
Dans cette introduction pratique à Fe-Safe, vous apprendrez comment configurer et exécuter des analyses de fatigue diverses en utilisant Fe-Safe. Le cours comprend de nombreux exercices didactiques et des exemples pratiques.

Compétences acquises à l'issue de la formation

- Configurer et exécuter des analyses de fatigue diversifiées dans FE-SAFE en mode mono et multiaxial (maîtrise) / Configure and run diversified fatigue analyses in FE-SAFE in uniaxial and multiaxial mode (proficiency)
- Importer des modèles et résultats FEA dans FE-SAFE et définir les chargements pour l'analyse de fatigue (maîtrise) / Import FEA models and results into FE-SAFE and define loadings for fatigue analysis (proficiency)
- Sélectionner les matériaux et les méthodes de fatigue adaptées au

problème (S-N, ε-N, multiaxiale) (maîtrise) / Select materials and fatigue methods adapted to the problem (S-N, ε-N, multiaxial) (proficiency)
- Post-traiter et interpréter les résultats de durée de vie FE-SAFE pour identifier les zones critiques (initiation) / Post-process and interpret FE-SAFE fatigue life results to identify critical areas (introduction)

sera transmise à la fin de la formation.
- Chaque stagiaire devra signer une feuille d'émargement par demi-journée

Formateurs

- Issus de notre centre de compétences PLM.
- Profil d'ingénieurs diplômés ou techniciens supérieurs.
- Sélectionnés pour leurs qualités pédagogiques et leurs compétences techniques.