

Vous souhaitez approfondir votre connaissance des méthodes de dimensionnement et tout particulièrement dans le cas des chargements dynamiques. Cette formation vous apportera une compréhension approfondie des bases de calculs dynamiques et des méthodes d'analyse par éléments finis

Une approche pragmatique pour analyser des structures impactées par des chargements dynamiques: séisme, résonance, chocs...

Prérequis:

Niveau CD02 et MM02 souhaitable

Objectifs:

général:

Etre capable de réaliser un calcul en dynamique en utilisant la méthode des éléments finis

savoir:

Calcul des modes propres

Calcul dynamique en réponse

savoir-faire:

Dimensionner une structure en prenant en compte un chargement dynamique

Moyens pédagogiques techniques :

Exposés et exercices

Moyens de suivis et d'évaluation :

Questionnaire et auto-évaluation

Public :

Projeteur Technicien supérieur Ingénieur

Pour qui :

En complément de votre connaissance de la modélisation par éléments finis, cette formation permet de passer une étape supplémentaire avec l'utilisation de critères plus élaborés afin d'optimiser le dimensionnement d'une structure sollicitée en dynamique. Il est également utile d'avoir quelques connaissances en mathématique (calcul matriciel, intégral et différentiel)

Les plus de la formation ?

Un grand nombre d'exercices et d'applications

Une sélection des règles élaborées du dimensionnement appliquées actuellement en industrie

Pourquoi suivre cette formation ?

Cette formation vous permettra de maîtriser les processus de modélisation et d'interprétation des résultats, pour un problème mécanique dans le domaine de la dynamique des structures

Le support de cours et les exercices corrigés vous permettront de faire des applications dès votre retour en entreprise.

Programme:

1 - Rappels

2 - Modélisation de l'amortissement

3 - Modélisation des chocs

4 - Exercices