



Dynamique des structures

3940 € HT

But

Cette formation permettra aux auditeurs d'approfondir leurs connaissances en analyse dynamique des structures, environnement dynamique, techniques d'essais dynamiques. Une importance particulière sera accordée à l'utilisation des méthodes numériques et expérimentales permettant à l'ingénieur d'aborder des problèmes de plus en plus complexes avec une bonne compréhension des phénomènes et une analyse efficace.

Esprit Général

Ces techniques ont connu un grand développement dans de nombreux secteurs de l'industrie, en particulier dans le domaine aérospatial. Une importance particulière sera accordée à l'utilisation des méthodes numériques et expérimentales permettant à l'ingénieur d'aborder des problèmes de plus en plus complexes avec une bonne compréhension des phénomènes et une analyse efficace. Le cours sera illustré par des exercices pratiques ainsi que des exposés de problèmes dynamiques concrets.

Prérequis

Niveau du stage : Perfectionnement

Ingénieurs. Connaissances en mathématiques (calcul matriciel, analyse numérique) ; en élasticité et en résistance des matériaux et vibrations.

Durée et emploi du temps

Le stage dure 5 jours (30 heures) et comporte :

- 22 heures d'exposés
- 5 heures d'exercices
- 3 heures de visite démonstration



Etienne CAVRO

Airbus Defence & Space, professeur ISAE-SUPAERO

Nicolas ROY

Top Modal, professeur ISAE-SUPAERO

Catalogue Complet
des formations



Date
TOULOUSE

Programmé

10 au 14 Mai 2027

* Conditions Générales



01 41 08 01 01



contact@eurosae.com



Sommaire

- Introduction

- Généralités sur la dynamique des structures
- Le système à un degré de liberté
- L'analyse dynamique
- Équations du mouvement d'un système discret et méthodes de résolution
- Analyse modale et réponse dynamique
- Problème de l'amortissement
- Introduction aux paramètres effectifs
- Introduction à la synthèse modale

- Environnement

- Vibrations transitoires et chocs
- Vibrations aléatoires : techniques de base et approche statistique énergétique (SEA)

- Techniques expérimentales

- Les essais dynamiques des structures : identification et qualification
- Techniques d'analyse modale
- Visite et démonstration d'analyse modale à AIRBUS

- Études de cas

Version anglaise programmable à la demande

Pour faire une demande

Bulletin d'inscription

* Conditions Générales