

**DYNAMIQUE DES STRUCTURES****3260 € 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



Date
TOULOUSE 13 au 17 Mai 2024

Catalogue Complet
des formations



* [Conditions Générales](#)



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](#)