

Master Mécanique

Aéro-élasticité

| Responsable | Descriptions | Informations |
|-------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| | Code : SMQCU59 | Composante : Faculté des Sciences |
| | Nature : Unité d'enseignement | |
| | Domaines : Sciences et Technologies | |

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Anglais

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)

CONTENU

Introduction

- Présentation du cours et des objectifs
- Importance de l'aéroélasticité dans divers domaines

Partie I: Rappels Fondamentaux

- 1. Rappels de Mécanique des Fluides de Base**
 - Paramètres adimensionnels importants pour l'aéroélasticité
- 2. Rappels des Équations de Lagrange**
 - Formulation et applications

Partie II: Instabilités Aéroélastiques

- 1. Instabilités à un Degré de Liberté**
 - Divergence
 - Galop
- 2. Instabilités à Deux Degrés de Liberté**
 - Flottement

Partie III: Applications en Génie Civil

- Instabilités sur les ponts
- Exemples concrets et études de cas

Partie IV: Applications en Aéronautique

- 1. Rappels d'Aérodynamique**
 - Concepts de base et théories
- 2. Aéroélasticité Statique et Dynamique des Profils Mince**
 - Analyse et modélisation
- 3. Aéroélasticité des Profils d'Aile**
 - Études spécifiques aux structures aéronautiques

Conclusion

- Synthèse des concepts abordés
- Importance de l'interdisciplinarité entre génie civil et aéronautique

Ce plan permettra de couvrir à la fois les applications en génie civil et en aéronautique, offrant ainsi une perspective variée et complète aux étudiants.

VOLUME HORAIRE

- Volume total: 40 heures
- Cours magistraux: 20 heures
- Travaux dirigés: 12 heures
- Travaux pratiques: 8 heures

CODES APOGÉE

- SMQCU59G [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS



Dernière modification le 09/07/2024