

Fiche récapitulative

MEC101 | Introduction aux éléments finis



26

Total d'heures d'enseignement



3

Crédits ECTS



Date non définie

Début des cours prévu

Programme

- Introduction à la place du calcul EF: passage réel-modèle, puis résolution approchée par les EF
- Élément fini de barre dans le plan, application à des treillis
- Élément fini de poutre, application à des portiques
- Présentation des différents modèles 1D, 2D, 3D; notions de fonctions de forme, convergence
- Applications par utilisation d'un code éléments finis (par exemple sous forme de projet avec utilisation de Rdm Le Mans)

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

- Présenter les principes de base de la MEF dans le cas de l'élasticité linéaire: application à des problèmes élémentaires barres & poutres
- Présenter la notion de Modèle
- Utiliser un code de calcul éléments finis dans le cas de l'élasticité linéaire : aborder les problèmes d'analyse et de validation de modèles via des exemples simples

Compétences :

- Modéliser un problème mécanique d'élasticité linéaire
- Résoudre ce modèle en utilisant un code éléments finis

Prérequis

- Algèbre linéaire, niveau bac+2
- Résistance des matériaux, niveau bac+2

Délais d'accès

Le délai d'accès à la formation correspond à la durée entre votre inscription et la date du premier cours de votre formation.

- UE du 1er semestre et UE annuelle : inscription entre mai et octobre
- UE du 2e semestre : inscription de mai jusqu'à mi-mars

Exemple : Je m'inscris le 21 juin à FPG003 (Projet personnel et professionnel : auto-orientation pédagogique). Le premier cours a lieu le 21 octobre. Le délai d'accès est donc de 4 mois.

Modalités

Modalités pédagogiques :

Pédagogie qui combine apports académiques, études de cas basées sur des pratiques professionnelles et expérience des élèves. Équipe pédagogique constituée pour partie de professionnels. Un espace numérique de formation (ENF) est utilisé tout au long du cursus.

Modalités de validation :

Contrôle final, évaluation d'un projet

Tarif

Plusieurs dispositifs de financement sont possibles en fonction de votre statut et peuvent financer jusqu'à 100% de votre formation.

Salarié : Faites financer votre formation par votre employeur

Demandeur d'emploi : Faites financer votre formation par Pôle emploi

Votre formation est éligible au CPF ? Financez-la avec votre CPF

Si aucun dispositif de financement ne peut être mobilisé, nous proposons à l'élève une prise en charge partielle de la Région Nouvelle-Aquitaine avec un reste à charge. Ce reste à charge correspond au tarif réduit et est à destination des salariés ou demandeurs d'emploi.

Pour plus de renseignements, consultez la page [Financer mon projet formation](#) ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Passerelles : lien entre certifications

- [CYC9403A - Ingénieur Mécanique spécialité Structure](#)

Avis des auditeurs

Les dernières réponses à l'enquête d'appréciation de cet enseignement :

↓ [Fiche synthétique au format PDF](#)

Taux de réussite

Les dernières informations concernant le taux de réussite des unités d'enseignement composant les diplômes

↓ [Taux de réussite](#)