le cnam
Nouvelle-Aquitaine

Fiche récapitulative

MEC121 | Mécanique des solides

51
Total d'heures d'enseignement

6
Crédits ECTS

Date non définie
Début des cours prévu

Programme

Repérage d'un solide
Positionnement d'un outil
Orientation d'un avion
Cinématique d'une chaîne de solides
Composition des mouvements
Solides en contact
Eléments d'inertie
Quantités de mouvement et d'accélération
Equilibrage d'un ensemble tournant
Dynamique des solides
Mise en équation d'un problème de la dynamique des solides
Approche énergétique, équations de mouvement
Détermination des efforts dynamiques
Etude des systèmes oscillants à 1 ddl
Rôle de l'amortissement
Résonance
Réponse à une excitation

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Apporter les bases générales indispensables pour l'analyse des systèmes rigides soumis à des efforts, pour l'étude des mécanismes.

Compétences :

Etre capable de mettre en équation un problème de la dynamique des solides.
Déterminer les efforts mis en jeu et prévoir le comportement dynamique d'un système mécanique.

Prérequis

Avoir un diplôme Bac +2 de spécialité mécanique.

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.

Planning

Légende:

Cours en présentiel

Cours 100% à distance

Mixte: cours en présentiel et à distance

Modalités	Lieux	Disponibilités	Prochaines sessions *	Tarif indicatif
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2025-2026	De 0 à 1.020 €
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2026-2027	De 0 à 1.020 €
	En ligne	Semestre 2	Prévue en 2027-2028	De 0 à 1.020 €

*Selon les UEs, il est possible de s'inscrire après le début des cours. Votre demande sera étudiée pour finaliser votre inscription.

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 :

Devoirs et partiels
Pour valider cette UE, vous devez obtenir une note minimale de 10/20

Tarif

Mon employeur finance	1.020 €
Pôle Emploi finance	510 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 156 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 124,80 €

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 formationopen_in_new ou contactez nos conseillers pour vous accompagner pas à pas dans vos démarches.

Passerelles : lien entre certifications

- CYC9403A - Ingénieur Mécanique spécialité Structure
- LG03406A - Licence 3 : Sciences pour l'ingénieur : Mécanique
- CYC8102A - Ingénieur Automatique et robotique spécialité Mécatronique

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 dcenseignement composant les diplômes

↓ Taux de réussite