

Fiche récapitulative

BTP134 | Dynamique des structures



26

Total d'heures d'enseignement



3

Crédits ECTS



15/09/2025

Début des cours prévu

Programme

Oscillateur simple

- Oscillation libre.
- Vibration forcée : charges harmoniques, charges quelconques.

Oscillateur multiple

- Equation du mouvement.
- Chargement temporel, machines vibrantes, choc, explosion.
- Chargement spectral.

Dynamique des milieux continus

- Vibrations des poutres.
- Modes propres de vibrations des systèmes continus.
- Réponse vibratoires des systèmes continus par décomposition modale.
- Réponse forcée des structures par approche ondulatoire.

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

Ce cours a pour objectif d'acquérir une maîtrise suffisante de la dynamique des structures pour dimensionner les structures de génie civil sous chargement dynamique.

Compétences :

Maîtriser les méthodes analytiques et numériques pour le calcul de la réponse dynamique des structures.

Prérequis

Public concerné : Ingénieur BTP/Structure

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 1	15/09/2025	De 0 à 520 €
	En ligne	Semestre 1	Prévue en 2026-2027	De 0 à 520 €
	En ligne	Semestre 1	Prévue en 2027-2028	De 0 à 520 €

*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 :

Examen final, ou toute autre modalité validée par le responsable national de l'UE.
Pour valider cette UE, vous devez obtenir une note minimale de 10/20

Tarif

Mon employeur finance	520 €
Pôle Emploi finance	260 €
Je finance avec le co-financement Région	Salarié : 78 €
Je finance avec le co-financement Région	Demandeur d'emploi : 62,40 €

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.

Cette unité d'enseignement n'est valorisable que dans cette certification.

Taux de réussite

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

↓ Taux de réussite