le cnam
Nouvelle-Aquitaine

Fiche récapitulative

BTP106 | Béton armé

26
Total d'heures d'enseignement

3
Crédits ECTS

Date non définie
Début des cours prévu

Programme

Généralités

-

Etats limites ? Actions et combinaisons d'actions

-

Matériaux et dispositions constructives

-

Association Acier Béton ? Dimensionnement des ancrages

Tirants

-

Dimensionnement des tirants en traction simple

Poteaux

-

Méthode simplifiée ? Fascicule FD P18-717

-

Méthodes détaillées de l'EN1992-1-1 (méthode de la courbure nominale et de la rigidité nominale).

Poutres rectangulaires et sections en Té

-

Flexion ELU???

-

Flexion ELS de contrainte (approche simplifiée)

-

Flexion ELS d'ouverture de fissures (approche simplifiée)

-

Flexion ELS de flèche (approche simplifiée)

-

Effort tranchant

-

Epure d'arrêt des barres

-

Flexion composée

Poutres continues

-

Méthode forfaitaire (fascicule FD P18-717).

-

Méthode de Caquot (fascicule FD P18-717).

Dimensionnement des dalles rectangulaires par la méthode forfaitaire

Dimensionnement des fondations superficielles .

Objectifs : aptitudes et compétences

Objectifs :

L'objectif de ce cours de niveau ingénieur est de présenter les bases du dimensionnement des structures en béton armé. Il s'agira en particulier de :

- Comprendre les principes de base et les exigences de l'Eurocode

- Maitriser les principales méthodes de dimensionnement des éléments en béton armé

- Assimiler les fondements théoriques de ces méthodes

- Acquérir une culture béton armé suffisante pour faire face aux complexités d'un projet réel.

Compétences :

- Concevoir et dimensionner des structures courantes en béton armé d'un projet de BTP en s'appuyant sur les règles de l'art et le contexte normatif national et européen, afin d'établir de répondre au cahier des charges du projet de BTP.

- Établir des notes de calcul, des schémas techniques, des plans de principe des structures courantes en béton armé, en respectant les normes, les codes et usages en vigueur dans la profession, afin de communiquer aux différents acteurs du projet de BTP les éléments techniques de conception et de dimensionnement des structures d'un projet de BTP.

Prérequis

Public concerné : Professionnels du BTP et de l'architecture
Niveau : L3/M1

Diplôme prérequis : Bac+2 Génie civil

conseillés :

UTC103 résistance des matériaux
BTP006 Béton armé

Plus d'information sur l'offre de formation de la chaire de BTP du Cnam :

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

Centre de formation	Prochaine session*	Modalité	Tarif individuel
100% à distance	2023/2024 : Date non définie		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 :

Première et deuxième session : examen écrit de 1h30 .

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.

Passerelles : lien entre certifications

- LG035B21 - Constructions métalliques
- LG035C31 - Mise en ?uvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire
- LG035C22 - BTP : béton armé et construction métallique
- CC10900A - Certificat de compétence Calcul des structures
- LG035C32 - BTP : terrassement, routes, voirie et réseaux divers
- CYC8301A - Diplôme d'ingénieur Bâtiment
- CYC8305A - Diplôme d'ingénieur Travaux publics
- LG03502A - Licence 3 Génie civil : Ingénierie des travaux publics

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