DIPLÔME

Diplôme d'ingénieur Spécialité Bâtiment et travaux publics parcours Structures en formation continue hors temps de travail

Code : CYC8302A



Niveau d'entrée : Bac + 2
Niveau de sortie : Bac + 5
ECTS : 180
Diplôme national
Oui

Déployabilité
A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus
Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

Objectifs pédagogiques

Présentation de la chaire de construction durable du Cnam
La chaire de construction du Cnam (https://btp.cnam.fr/) a commencé ses activités en 1854 sous le nom de chaire de construction civile pour former les techniciens destinés aux grands travaux d'Haussmann. Elle propose un ensemble de diplômes universitaires (DEUST, LP, Licence, Master, Ingénieur) en formation distancielle tout au long de la vie d'une part, et formation présentielle en alternance d'autre part.
Présentation du diplôme d'ingénieur BTP en formation tout au long de la vie (100% distanciel)
Le diplôme d'ingénieur BTP permet aux techniciens supérieurs du secteur, déjà en activité, de développer leurs compétences scientifiques, techniques et managériales afin de les préparer à l'exercice du métier d'ingénieur BTP. Il s'adresse également à l'ensemble des professionnels du BTP, de l'architecture, de l'urbanisme, de l'immobilier, de l'économie, de l'énergie et de l'industrie titulaires d'un diplôme de niveau Licence dans leur domaine. Il s'agit d'une formation de terrain, mobilisant largement l'expertise scientifique, technique et professionnelle des enseignants. Le diplôme s'articule autour d'un tronc commun scientifique et technique, destiné à développer les compétences transversales

indispensables aux métiers du BTP et à apporter une vision globale des enjeux techniques, organisationnels, environnementaux et numériques du secteur. Ce tronc commun est complété par une formation professionnalisante propre à chaque parcours-type proposé en formation tout au long de la vie : Bâtiment, Travaux Publics, Structure, Géotechnique, Aménagement et Environnement.

Présentation des objectifs pédagogiques du parcours structures :
Le diplôme d'ingénieur du Cnam, spécialité Bâtiment et Travaux publics (BTP), parcours structures permet de monter en compétences scientifiques, techniques et managériales, les techniciens supérieurs du BTP en activité afin de les préparer à l'exercice du métier d'ingénieur structure. L'ingénieur visé exerce majoritairement les fonctions d'ingénieur structure en bureau d'études. Il peut également exercer en bureau de contrôle. Il maîtrise les compétences techniques spécifiques à la conception en processus BIM et au dimensionnement des ouvrages en béton armé, béton précontraint, métalliques, bois, mixtes, parasismiques.
Débouchés professionnels :
- Ingénieur structure BTP
- Ingénieur contrôleur technique structure BTP
Page web du diplôme : https://btp.cnam.fr/formation-tout-au-long-de-la-vie-ftlv-/ingenieur-ftlv-/

Compétences et débouchés

Se reporter à la fiche RNCP du diplôme : Titre ingénieur - Ingénieur diplômé du Conservatoire national des arts et métiers, spécialité Bâtiment et travaux publics

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Modalités de validation

Selon le règlement des diplômes disponible sur le site de la chaire de BTP : https://btp.cnam.fr/formation-tout-au-long-de-la-vie-ftlv-/ingenieur-ftlv-/

Prérequis et conditions d'accès

La première année du cycle ingénieur est accessible aux titulaires d'un Bac+2 du secteur BTP. Elle est également ouverte aux titulaires d'un diplôme de l'enseignement supérieur dans d'autres domaines (industrie, énergie, architecture, immobilier, urbanisme, économie, gestion...), grâce au dispositif de validation des études supérieures (VES). L'accès peut également être autorisé via la validation des acquis professionnels et personnels (VAPP), permettant de reconnaître l'expérience professionnelle et les compétences acquises hors du cadre académique.
Objectifs

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP
42606

Date d'enregistrement au RNCP

01/09/2026

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP
31/08/2029

Mots-clés

BTP - Géologie - Géomatique

Informations complémentaires

Type de diplôme
Ingénieur CNAM

Code NSF
230 - Spécialites pluritechnologiques génie civil, construction, bois

Codes ROME
Ingénieur / Ingénieure d'études BTP[F1106]

Formacode
BTP - bâtiment travaux publics [108]

Code du parcours
CYC8302

Modules d'enseignement

I1

- → Anglais professionnel
- → Béton armé
- → Constructions métalliques
- → Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir
- → Expérience professionnelle
- → Fondations
- → Information et communication scientifique BTP
- → Innovation et entrepreneuriat dans le BTP
- → Mathématiques appliquées
- → Mécanique des sols
- → Mécanique des structures
- → Résistance des matériaux
- → Sciences des matériaux
- → Soutènements
- → Thermique, acoustique, mécanique des fluides

I2

- → Actions climatiques sur les constructions
- → Admission à l'école d'ingénieur
- → Béton armé II
- → Béton précontraint
- → Conception des structures BTP
- → Constructions bois
- → Constructions bois II
- → Constructions métalliques II
- → Droit de la construction
- → Dynamique des structures
- → Expérience professionnelle
- → Génie parasismique
- → Gestion de projet de construction
- → Initiation à la recherche BTP
- → Mécanique des milieux continus
- → ou 12 ECTS au choix, après accord du responsable du diplôme
- → Outils BIM pour le bureau d'études structures BTP
- → Outils numériques pour le calcul de structures BTP

I3

- → Expérience professionnelle
- → Ingénieur de demain

→ Management interculturel
→ Matériaux et structures innovantes BTP
→ Mémoire ingénieur
→ Test d'anglais

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.
Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.
Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Manager une équipe pluridisciplinaire d'un projet de bâtiment et travaux publics
CYC83B10

Manager un projet de bâtiment ou de travaux publics en processus numérique collaboratif (BIM)
CYC83B32

Concevoir et dimensionner les structures de bâtiment et de génie civil
CYC83B62

Gérer un projet de bâtiment ou de travaux publics
CYC83B20