

# Conception des structures BTP

Conception des structures BTP

BTP213

## Planning

Période	Modalité
Information Indisponible - Information Indisponible	Formation à distance planifiée

## CONDITIONS D'ACCES / PRÉREQUIS

**Public concerné :** Professionnels du BTP et de l'architecture

**Niveau :** L3

**Diplôme prérequis?:** Bac+2 génie civil

**Cours prérequis conseillés :**

- UTC103 résistance des matériaux
- BTP106 Béton armé
- BTP122 Béton précontraint
- BTP107 Construction métallique
- BTP108 Construction bois

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Permettre à l'élève ingénieur de mobiliser ses savoirs et de comprendre les enjeux et étapes d'une conception d'un ouvrage de BTP en considérant les aspects techniques et environnementaux
- Fournir au futur ingénieur les compétences pour concevoir un projet de BTP durable et en optimisant les matériaux et les coûts de mise en œuvre
- Mettre l'élève ingénieur en capacité de piloter l'exécution de sa conception

## COMPÉTENCES VISÉES

- Concevoir des ouvrages de BTP en choisissant les matériaux et les structures les plus adaptés au contexte du projet en prenant en compte les spécifications techniques, économiques et environnementales
- Intégrer la durabilité dès la conception d'un projet en optimisation les quantités de matériaux et en allongeant la durée de vie des ouvrages en respectant les normes, les codes et les usages en vigueur dans la profession
- Déterminer des quantités de matériaux pour être en capacité de chiffrer financièrement une conception

Contenu de la formation

- Généralités sur la conception
- Choix du matériau de construction (spécifications techniques et environnementales)
- Actions sur les ouvrages
- Contreventement
- Descente de charge
- Prise en compte de la durabilité dès la conception
- Optimisation des quantités de matériaux
- Déformation des ouvrages
- Détermination de ratios
- Chiffrage d'une conception
- Dispositions constructives
- De la conception à la maquette numérique

Modalités de validation et d'évaluation

**Contrôle continu:** Contrôle de connaissances et de savoirs qui se déroule tout le long du temps de l'enseignement

**Examen final:** Examen final portant sur l'ensemble des connaissances et des savoirs de l'enseignement

Accompagnement et suivi:

Prise en charge des auditeurs inscrits à une unité d'enseignement, depuis l'inscription jusqu'au déroulement effectif de la formation.

Parcours

Cette UE est constitutive des diplômes suivants:

[{"code": "CYC8301A", "code\_suivi": 632, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}, {"code": "CYC8302A", "code\_suivi": 631, "date\_debut\_validite": "2024-09-01", "date\_fin\_validite": "2025-08-31", "date\_limite\_utilisation": "2025-08-31", "affichable": true}]

ECTS: 3

Volume Horaire indicatif	Financement individuel hors tiers financeur et CPF	Tarif de référence (Employeur)
27 heures	250.00	560.00

Infos Pratiques

Durée indicative	Modalité	Période	Date de début des cours	Date de fin des cours
27 heures	Formation à distance planifiée	Second semestre	Information Indisponible	Information Indisponible

Dernière mise à jour: 02/07/2025 10:20:09