

Génie civil



Crédits ECTS
1 crédits



Période de
l'année
Automne

En bref

> **Langue de cours:** Français

Présentation

Prérequis

Mécanique des milieux continus (cf. UE [1A/Mécanique](#))

Objectifs d'apprentissage

- Donner un aperçu général des différents types de projets et métiers dans le domaine du génie civil
- Connaître les grandes phases d'un projet de construction
- Acquérir une vision générale :
 - des réglementations ;
 - des technologies de constructions et notamment du béton armé ;
 - des principes de dimensionnement.
- Sensibiliser aux problématiques du développement durable dans le cadre de la conception et de la réalisation d'un ouvrage

Description du programme

- Introduction générale :
 - Les acteurs du projet
 - Le fonctionnement ingénieur - architecte
 - Les temps du projet (les différentes étapes d'un projet)
- La réglementation (essentiellement du bâtiment) :
 - Urbanisme
 - Sécurité incendie

- PMR
- Séisme
- DTU
- Fascicules...
- Technologies de la construction : terrassements, fondations, les différentes structures, les autres corps d'états
- Descente de charges et contreventement
- Dimensionnement courant des ouvrages (bâtiments et ouvrages d'art courants, comme les ponts)
- Qualité environnementale et développement durable dans la construction

Compétences et connaissances scientifiques et techniques visées dans la discipline

- Connaître l'ensemble des temps et acteurs d'un projet
- Connaître les contraintes réglementaires afférentes à un projet
- Savoir dimensionner les éléments principaux des ouvrages courants
- Savoir intégrer la notion de développement durable à un projet

Modalité de contrôle des connaissances

CC : CR de mini-projet (100%)

Bibliographie

- Polycopié de cours
- Support de cours

Equipe pédagogique

Didier Bruneel (ingénieur, département des Bouches-du-Rhône, Marseille)

Objectif de Développement Durable



Villes et communautés durables



Consommation et
production responsables



Lutte contre le changement climatique

Total des heures

25h

CM	Cours Magistral	12h
TD	Travaux Dirigés	12h
TA		1h

Infos pratiques

Nom responsable UE

Responsable pédagogique

Stéphane Bourgeois

✉ stephane.bourgeois@centrale-marseille.fr