

CIVIL-525

Structures en béton, chapitres choisis

Cursus	Sem.	Type
Génie civil	MA1, MA3	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	3
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Oral
Charge	90h
Semaines	14
Heures	3 hebdo
Cours	2 hebdo
Exercices	1 hebdo
Nombre de places	

Remarque

cours biennal, donné une année sur deux (pas donné en 2020-21)

Résumé

Approfondir les connaissances du comportement, de la conception, du dimensionnement et du développement des détails constructifs des structures en béton. Apprendre à concevoir et dimensionner des structures complexes en béton.

Contenu

- Aptitude au service, déformations différées
- Dimensionnement des structures hyperstatiques et bases du dimensionnement plastique
- Méthode des champs de contraintes
- Champs de cisaillement
- Poinçonnement avec et sans étriers

Compétences requises**Cours prérequis obligatoires**

Structures en béton ou équivalent

Acquis de formation

A la fin de ce cours l'étudiant doit être capable de:

- Optimiser et approfondir les connaissances du comportement des structures en béton
- Concevoir et dimensionner des structures complexes en béton

Méthode d'enseignement

Ex cathédra avec exercices

Méthode d'évaluation

Examen oral

Encadrement

Office hours	Oui
Assistants	Oui
Forum électronique	Non

Ressources

Bibliographie

Livre « Design of Concrete Structures with Stress Fields », A. Muttoni, J. Schwartz, B. Thürlimann, Birkhäuser, 1997
Polycopié du cours "Structures en Béton"

Ressources en bibliothèque

- [Design of Concrete Structures with Stress Fields / Muttoni](#)

Préparation pour

Ponts en béton, Structures et architecture

"Le contenu de cette fiche de cours est susceptible d'être modifié en raison du covid-19"