



## Structures simples - td

Année	<b>2</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>B</b>
Semestre	<b>3</b>	Heures TD	<b>24</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	<b>-</b>
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>2</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

### Objectifs pédagogiques

On aborde la question de la fonction structurelle de l'architecture. S'appuyant sur de connaissances de statique et de géométrie, on présente l'étude morphologique des structures simples et leur emploi comme éléments de l'architecture. Le cours vise la sensibilisation au problème des choix constructifs (structures et matériaux) de manière cohérente aux objectifs généraux du projet et, en particulier, à l'enseignement de projet dispensé dans cette UE.

(voir fiche P3 – cours).

### Contenu

Après une phase initiale d'étude des questions présentées en amphi, les TD porteront sur les exercices suivants :

- Dans les 4 premières semaines, les étudiants seront groupés en équipes pour concevoir un franchissement et en réaliser une maquette structurellement significative ;
- Dans les semaines de 5 à 8, les mêmes équipes devront concevoir une couverture et en réaliser une maquette structurellement significative ;
- Dans les semaines de 9 à 12, les étudiants devront approfondir individuellement des questions structurelles et constructives associées au projet qu'ils ont élaboré dans le studio P3 et réaliser la maquette d'un détail constructif ou enrichir de détails constructifs leur maquette de projet.

### Mode d'évaluation

La présence aux cours est obligatoire. Les étudiants ayant fait plus de deux absences non justifiées ne seront pas notés.

La note finale de l'UE P3 compose de trois éléments:

- 1) cours;
- 2) TD;
- 3) studio.

La note des TD se compose de deux éléments:

- 1) évaluation continue, pendant le travail en classe (40% de la note finale du TD);
- 2) évaluation du résultat final des TD (60%).

### Travaux requis

Etude des sujets proposés en amphi et révisés pendant les TD, réalisation de maquettes, pour un temps de travail individuel de 2h / semaine.

### Bibliographie

- M. Salvadori, R. Heller, Structure et architecture, Eyrolles, Paris 1976.
- M. Salvadori, Comment ça tient ?, Parenthèses, Marseille 2009.
- M. Salvadori, M. Levy, Pourquoi ça tombe ?, Parenthèses, Marseille 2005.
- J.E. Gordon, Structures et matériaux. Pour la Science/Belin, Paris 1994.
- A. Muttoni, L'art des structures. PPUR, Lausanne 2004.

### Discipline

- **Sciences et techniques pour l'architecture**
  - Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil