

AR-448

**UE P : Systèmes. Construction et préfabrication**

Voellinger Thierry

Cursus	Sem.	Type
Architecture	MA1, MA3	Opt.
Mob. AR	H	Opt.

Langue d'enseignement	français
Crédits	4
Retrait	Non autorisé
Session	Hiver
Semestre	Automne
Examen	Pendant le semestre
Charge	120h
Semaines	12
<b>Heures</b>	<b>4 hebdo</b>
Cours	3 hebdo
Exercices	1 hebdo

**Nombre de places**

**It is not allowed to withdraw from this subject after the registration deadline.**

**Remarque**

Inscription faite par la section

**Résumé**

L'UE P propose une approche sensible, raisonnée et pluridisciplinaire qui traite la construction, de la plus petite unité, la matière agglomérée, à la plus grande, l'îlot urbain.

**Contenu**

L'objectif de l'unité d'enseignement est de lire et d'écrire la construction, des points de vue technique et architectural, en partant de la matière, en passant par l'emploi d'éléments préfabriqués et en terminant par l'agencement de systèmes formant un agrégat d'immeubles. L'étudiant sera capable d'établir un concept propre à la construction incluant des systèmes correspondant à toutes les échelles. Ces systèmes intégreront les principes de l'accessibilité universelle.

**Mots-clés**

Système - Construction - Préfabrication - Matière - Accessibilité universelle

**Compétences requises****Concepts importants à maîtriser**

Considération pour la construction.  
Précision de la représentation.

**Acquis de formation**

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

- Reconnaître les natures des ressources (matériaux) de construction minérales
- Restituer un plan de typologie d'un projet à accessibilité universelle incluant et intégrant différents systèmes (escaliers, services, cuisines)
- Exploiter le potentiel d'une préfabrication entièrement rationnelle
- Analyser les points-clés qui conditionnent l'accessibilité universelle d'un îlot
- Evaluer la pertinence de l'usage de la préfabrication pour une construction donnée

- Créer un environnement construit adapté au plus grand nombre d'habitants

### Compétences transversales

- Utiliser les outils informatiques courants ainsi que ceux spécifiques à leur discipline.
- Etre conscient et respecter les règles de l'institution dans laquelle vous travaillez.
- Communiquer efficacement et être compris y compris par des personnes de langues et cultures différentes.
- Utiliser une méthodologie de travail appropriée, organiser un/son travail.

### Méthode d'enseignement

Enseignement actif/participatif

### Travail attendu

Participation au cours.  
Résolution des exercices.  
Rendus hebdomadaires.  
Interrogation orale.  
Dessin au tableau noir.

### Méthode d'évaluation

Rendus hebdomadaires

### Encadrement

Office hours	Non
Assistants	Non
Forum électronique	Oui

### Ressources

#### Bibliographie

T. Voellinger, A. Bassi (Dir.). *Le mur à haute performance thermique: évolution et perspectives de la façade porteuse en béton préfabriqué à Genève dès 1973*. Thèse EPFL, n° 5401 (2012).  
A. Bassi (éd.), T. Voellinger, E. Amstein, *Materia*, Infolio, 2017 (ISBN 9782884744669)

#### Ressources en bibliothèque

- [Le mur à haute performance thermique / Voelinger](#)
- [Materia / Bassi](#)

#### Polycopiés

Enoncés d'exercices (PDF).