



## Technique constructive et spatiale

Année	<b>4</b>	Heures CM	<b>14</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>M71IEA</b>
Semestre	<b>7</b>	Heures TD	<b>84</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>12</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Rinckel

### Objectifs pédagogiques

M1.1 Deuxième cycle des études d'architecture – 1ère année

Année 2018- 2019 (1er semestre, séance hebdomadaire du lundi)

#### PROJET

Thématiques : architecture, construction, habitat urbain, reconversion

Domaine : (Architecture Ingénierie Environnement) AIE

construire et habiter

« les greffes architecturales »

#### Objectifs pédagogiques

L'atelier « construire et habiter » précise les rapports qu'entretien l'architecture avec la technique. Les thématiques développées autour du projet mettent en avant les pratiques actuelles tant sur le plan constructif, numérique ou environnementale. La méthodologie proposée et développée consiste à rendre indissociable la pensée constructive et l'invention architecturale en exploitant toutes les dimensions physiques et spatiales d'une construction.

Différentes techniques innovantes seront analysées et exploitées, la construction de nouveaux espaces, par ajouts, par substitutions ou réversibilités proposeront d'utiliser l'existant, le « déjà- là » pour l'enrichir et l'améliorer. Les greffes architecturales seront élaborées sur la base de « dispositifs supplémentaires » qui permettront de préciser les différents rapports entre les espaces (intérieur- extérieur, extérieur intérieur) pour un meilleur confort de vie. Des agencements par incrustation, superposition, juxtaposition développeront de nouveaux usages.

L'atelier propose donc d'explorer la conception de nouveaux types d'espaces habitables à partir du bâti existant présent sur un site identifié.

Nous travaillerons à l'élaboration de dispositifs spécifiques, enveloppes légères, façades thermiques, traitements des différentes ambiances, systèmes éco-technologiques et climatiques, énergétiques ou encore paysagers intégrant la question de la mise en œuvre. Ils se mêleront au bâti existant et permettront de développer une offre spatiale et programmatique porteuse de nouvelles formes de « résidentialités » tout en proposant des mixités d'usages.

Cet atelier entend expérimenter les outils d'un projet basé principalement sur la « maquette ». Il s'agit, par cette « vision en coupe et en profondeur » de mettre en évidence la capacité de certains dispositifs à produire des espaces singuliers. Ce mode de représentation et de fabrication doit permettre de se saisir d'une complexité de représentation et de faire émerger de nouvelles interactions entre architectures, paysage et environnement urbain.

En incorporant à l'habitat, des technologies propres au contrôle de l'environnement naturel (ensoleillement, air, vue et ambiance), nous faisons l'hypothèse que nous pourrions engager une alternative à la politique purement restrictive des architectures des éco-quartiers.

### Contenu

Contenu

En master 1 AIE, le projet vise la mise en œuvre d'une pratique opérationnelle au travers de cas concrets en y incluant des partenariats avec différents acteurs locaux afin de mettre en « situation réelle » le travail étudiant.

site et territoire du Grand Est

- Transformer de plusieurs édifices dans les villes moyennes du grand Est
- Immeubles vacants avec des emprises sur l'espace public

- Régénération et requalification d'édifices
- Situations : Bar le Duc / Chaumont / Troyes...

Coordination, équipe, intervenants, partenaires

coordination : Sébastien . Rinckel (maître de conférence titulaire) en partenariat avec le studio de Rémi Rouyer M2.1

### **Mode d'évaluation**

Les étudiants sont évalués en fonction de :

- . leur évolution au cours du semestre,
- . la qualité et la pertinence de leur démarche,
- . la cohérence de leur proposition au regard de l'objectif de l'enseignement,
- . la qualité de la représentation de leur projet, la présentation écrite et orale de leur démarche.

Travaux requis

L'encadrement est assuré par une équipe d'architectes, d'économistes et d'acteurs locaux. L'association de ces intervenants permettra aux étudiants d'agir dans toutes les phases de la conception, d'en contrôler les étapes et d'aborder plusieurs niveaux de complexité.

- . Cours et workshop : atelier hebdomadaire (suivi individuel et collectif hebdomadaire)
  - . Interventions des enseignants et des acteurs locaux.
  - . Visites de sites.
  - . Présentations collectives : à mi parcours et jury final
  - . Représentation : documents graphiques et techniques, images d'insertion et de simulation
- Modélisation réelle et virtuelle, recours aux outils numériques (découpe laser)
- . Présentation des projets aux partenaires.
  - . Constitution d'un document de synthèse.

### **Travaux requis**

Calendrier

Séances 1 à 3 : Analyse des édifices et du contexte.

Constitution d'une banque de données de dispositifs innovants

Recherches typologiques d'habitats semi-collectifs, d'espaces d'activités et d'espaces publics.

Séances 4 à 6 : Hypothèses de développements et agencements

La base de donnée constitue le corpus permettant de développer des agencements de projets.

Recherches de systèmes constructifs, de partitions et de distributions.

séances 7 à 10 : Construction de maquettes et de fragments architecturaux (mode maquettes ouvertes et démontables).

Précisions sur les qualités spatiales et constructives.

Séances 11 à 12 : Images complexes et diagrammes,

Travail rétroactif sur les maquettes, les coupes et les fragments architecturaux.

Séance 13 : présentation des travaux devant un jury extérieur.

### **Support de cours**

Séances 1 à 3 : Analyse du site (cartes de spatialités, séquençages, coupes-paysages, catégories spatiales). Constitution d'une banque de données de dispositifs innovants et recherches typologiques d'habitats semi-collectifs, d'espaces d'activités et d'espaces publics.

Séances 4 à 6 : Hypothèses de développements et agencements

La base de donnée constitue le corpus permettant de développer des agencements de projets. Recherches de systèmes constructifs, de partitions et distributions de l'habitat.

séances 7 à 10 : Construction de maquettes et de fragments architecturaux (mode maquettes ouvertes et démontables). Précisions des qualités spatiales et constructives.

Séances 11 à 12 : Constitution banques de données images complexes et diagrammes, travail rétroactif sur les maquettes, les coupes et les fragments architecturaux.

Séance 13 : présentation des travaux devant un jury extérieur.

