

## Atelier de projet (R. Rouyer - S. Rinckel)

Année	<b>5</b>	Heures CM	<b>14</b>	Caractère	<b>option</b>	Code	<b>PFEAIE2</b>
Semestre	<b>10</b>	Heures TD	<b>60</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Atelier</b>
E.C.T.S.	<b>12</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsables :** M. Rinckel, M. Rouyer

### Objectifs pédagogiques

Les objectifs de cet enseignement consistent à développer des techniques constructives et spatiales au sein du projet architectural et urbain. Cette approche met en évidence un processus « de mise œuvre » où la « fabrication » est au centre du projet. Cette démarche architecturale s'apparente à ce que Jean Prouvé appelait des « prototypes ». Ceux-ci sont élaborés à l'épreuve immédiate de la matière et des techniques de fabrications. L'expérimentation et les manipulations sur des dispositifs architecturaux permettent l'exploitation des capacités physique de la matière. Elle nous informe sur la résistance des diverses sollicitations des modèles produisant les qualités architecturales (ambiance, usages, environnement). Ces architectures seront développées via des systèmes de représentations spécifiques (maquettages, modélisations, prototypage et séquences d'images).

### Contenu

Le domaine AIE s'inscrit dans une démarche spécifique liée à une culture architecturale, constructive et environnementale. Le programme des PFE a pour ambition l'élaboration des connaissances situées au carrefour des pratiques pédagogiques, des productions scientifiques et des enjeux professionnels de l'aménagement du territoire. Les projets s'inscrivent dans les relations fondamentales entre l'habiter et sa mise en œuvre, liées aux processus de transformation de l'espace à forte valeur environnementale. Elle vise à intégrer par l'utilisation spécifique de dispositifs matériels et technologiques une nouvelle production de l'habitat. Le domaine AIE intègre également des analyses et des expérimentations centrées sur des modèles éprouvés ou innovants, en prenant appui sur des connaissances historiques et contemporaines.

Quel rapport l'architecture entretient-elle aujourd'hui avec la technique ? Comment les pratiques actuelles (constructives, numériques, environnementales) prennent-elles place dans la conception architecturale et urbaine en permettant d'optimiser l'utilisation des ressources naturelles? En cycle Master, le domaine Architecture, Ingénierie et Environnement (AIE), développe une méthodologie de projet et une culture constructive, au travers d'enseignements spécifiques. Il intègre des analyses et des expérimentations centrées sur des modèles éprouvés ou innovants, en prenant appui sur des connaissances historiques et contemporaines. Ces procédures se déclinent au sein du projet et du mémoire à diverses échelles (le milieu, l'édification, le prototypage) et intègrent plusieurs niveaux de complexités.

### Contexte

Entre la ville et la campagne s'est instaurée depuis quelques années un mouvement de balancier bien paradoxal. Le plus souvent, les grandes villes sont désignées comme responsables de la désertification rurale et en même temps, les villes en milieu rural, petites et moyennes, semblent attirer toujours plus de citadins. Que faire et comment faire pour réenchanter ces centres anciens et résister à la disparition d'un mode de vie auquel nombre de Français sont attachés et que la valorisation touristique et culturelle comme unique réponse ne pourra ralentir ? Nous poserons le même type de problématique dans les faubourgs de villes de plus grande taille et dans leur potentiel à accueillir de nouvelles formes de spatialités et de nouveaux usages, en particulier sur d'anciens sites à vocation industrielle.

### Éco-technologies et spatialités

Recourir à des éco-technologies, culture hors-sol y compris, pourrait sembler à première vue incongru. Il est pourtant une manière de solutionner un problème réel. Réinvestir les villes du monde rural et les faubourgs de villes de plus grande ampleur, en les réactivant par des greffes éco-intelligentes pour renouveler l'offre spatiale et résidentielle, ouvre sur la possibilité de dessiner les contours d'une nouvelle manière de penser un rapport plus équilibré entre ville et campagne, entre environnement bâti et environnement naturel.

### Situations

- Centre de Lunéville : transformation d'espaces publics (rue des Remparts notamment) et d'édifices résidentiels (immeubles des années 80 rues de Metz et Elisabeth-Charlotte notamment).
- Centre de Toul : transformation d'espaces publics et d'édifices résidentiels (sites rue des Tanneurs notamment)
- Mulhouse : transformation de l'ancien site industriel DMC en nouveau pôle d'éco-technologie et de permaculture, vocation programmatique mixte (activités, petits équipements et lieux publics, résidentiel atypique...). Les projets se focaliseront plus particulièrement sur l'édifice n°62.
- Autre sites sur proposition de l'étudiant, sous réserve de compatibilité avec les thématiques, problématiques et échelles d'intervention des sites proposés dans l'atelier de PFE.

### Usages

Programme mixte : logements / activités / commerces / petit équipement public / espaces publics....  
Reconversion / Restructuration architecturale / Edifice industriel

### Mode d'évaluation

#### Déroulement de l'enseignement et évaluation

L'encadrement est assuré par les enseignants qui s'appuieront sur l'expertise d'acteurs locaux et de spécialistes. Après la constitution du jury, certains membres pourront assister aux corrections intermédiaires. Ils assureront la cohérence entre une production régulière et des documents de synthèses.

Cours : hebdomadaire : Cours en atelier. Suivi individuel hebdomadaire. Présentations collectives : à mi-parcours. Présentation partielle lors d'un pré - jury. Sélection des documents pour les journées portes ouvertes. Archivage des documents

Les projets des étudiants sont évalués tout au long du semestre, ils devront montrer la pertinence de leur démarche en y intégrant la qualité de

la représentation ainsi qu'une bonne présentation orale.

### **Travaux requis**

- Analyse contextuelle et architecturale (échantillonnage et élaboration du corpus documentaire)
  - Constitution d'une banque de données collective sur les typologies architecturales et constructives
  - Hypothèses par expérimentations de projet par modélisations réelles et virtuelles, plans/coupes, séquences d'images et photomontages
  - Finalisation et systèmes de représentation complexes
  - Réalisation du dossier de PFE associant textes et images.
  - Préparation à la présentation orale devant jury.
-