

**École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est**  
**Livret des études**  
**2021–2022**  
**2<sup>e</sup> cycle/Master**

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

**L'École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est (Éav&t),  
créée en 1998, est l'une des  
vingt Écoles nationales supérieures  
d'architecture françaises.  
Son projet pédagogique  
se fonde sur une conception  
de l'architecture engagée  
dans la transformation  
de la ville et des territoires.**

Établissement public administratif  
d'enseignement supérieur,  
l'Éav&t est placée sous la tutelle  
du ministère de la Culture.  
L'École est, depuis le premier janvier 2020,  
un établissement-composante  
de l'Université Gustave Eiffel.

Elle forme des étudiants et des apprentis de  
1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> cycles jusqu'au diplôme d'État  
d'architecte, des candidats à l'Habilitation  
à la maîtrise d'œuvre en son nom propre,  
des docteurs ainsi que des étudiants dans  
deux formations de spécialisation : le DSA  
d'architecte-urbaniste (Diplôme de  
spécialisation et d'approfondissement  
« architecture et projet urbain »)  
et le DPEA PoCa Post-carbone (diplôme  
propre aux écoles d'architecture).

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

**L'École d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est propose une formation initiale qui s'organise en trois cycles, structurés et validés par semestre : le 1<sup>er</sup> cycle de trois ans mène au diplôme d'études en architecture et confère le grade de licence, le 2<sup>e</sup> cycle de deux ans mène au diplôme d'État d'architecte et confère le grade de master. Cette formation peut être complétée par un 3<sup>e</sup> cycle comme un DSA (18 mois), un DPEA (1 an), une HMONP (1 an), un Doctorat (3 ans), ou tout autre diplôme de 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> ou 3<sup>e</sup> cycle dans des domaines proches de l'architecture (licences et masters professionnels, masters de recherche, etc.).**

# Programme

## Quatrième année

### S7

Projet (lié à la filière)

Intensif inter-années (projet commun)

Leçons du mardi

COO dont certain(s) obligatoire lié(s) à la filière

### S8

Projet (lié à la filière)

Séminaire (lié à la filière)

Stage de formation pratique (tronc commun)

Leçons du mardi

1 COO intensif

1 COO

## Cinquième année

### S9

Projet (lié à la filière)

Séminaire (lié à la filière)

Leçons du mardi

1 COO

### S10

Projet de fin d'études PFE ou

PFE mention recherche (lié à la filière)

Soutenance (liée à la filière)

# Sommaire

Les études en architecture	6
Présentation du 2 <sup>e</sup> cycle	12
Grille pédagogique du 2 <sup>e</sup> cycle	14

## **Filières**

Architecture & Experience	16
Fragments	30
Matière à penser	44
Transformation	54

## **Tronc commun**

Intensif inter-années (S7)	65
Stage de formation pratique (S8)	66
TOEIC	67

## **COO (cours obligatoires à options)**

COO (S7, S9)	68
COO (S8)	92

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

Années

Semestres

1

S1

S2

2

S3

S4

3

S5

S6

Licence pro.  
ACPAE\*

Apprentissage

Diplôme d'études  
en architecture

Architecture  
& Experience

Fragments

Matière  
à penser\*\*

Transformation

Double diplôme  
Université  
Diego Portalès\*\*\*\*\*

4

S7

S8

S7

S8

S9

S10

5

S9

S10

S11

S12

Diplôme d'État  
d'architecte

Licenciado en  
Arquitectura y  
Título Profesional  
de Arquitecto\*\*\*\*\*

DSA

DPEA

HMONP

Doctorat

Diplôme de  
spécialisation  
en architecture  
Maîtrise  
d'ouvrage  
architecturale  
et urbaine\*\*\*

Diplôme de  
spécialisation  
en architecture  
d'architecte-  
urbaniste

Diplôme  
propre aux  
écoles  
d'architecture  
Post-carbone

Habilitation  
à la maîtrise  
d'œuvre  
en son  
nom propre

Doctorat en  
architecture\*\*\*\*

\* Licence professionnelle d'assistant à chef de projet en aménagement de l'espace (ACPAE) visant une insertion professionnelle rapide. Formation en partenariat avec l'UPEM, l'ENSA Paris-Belleville, et l'EIVP

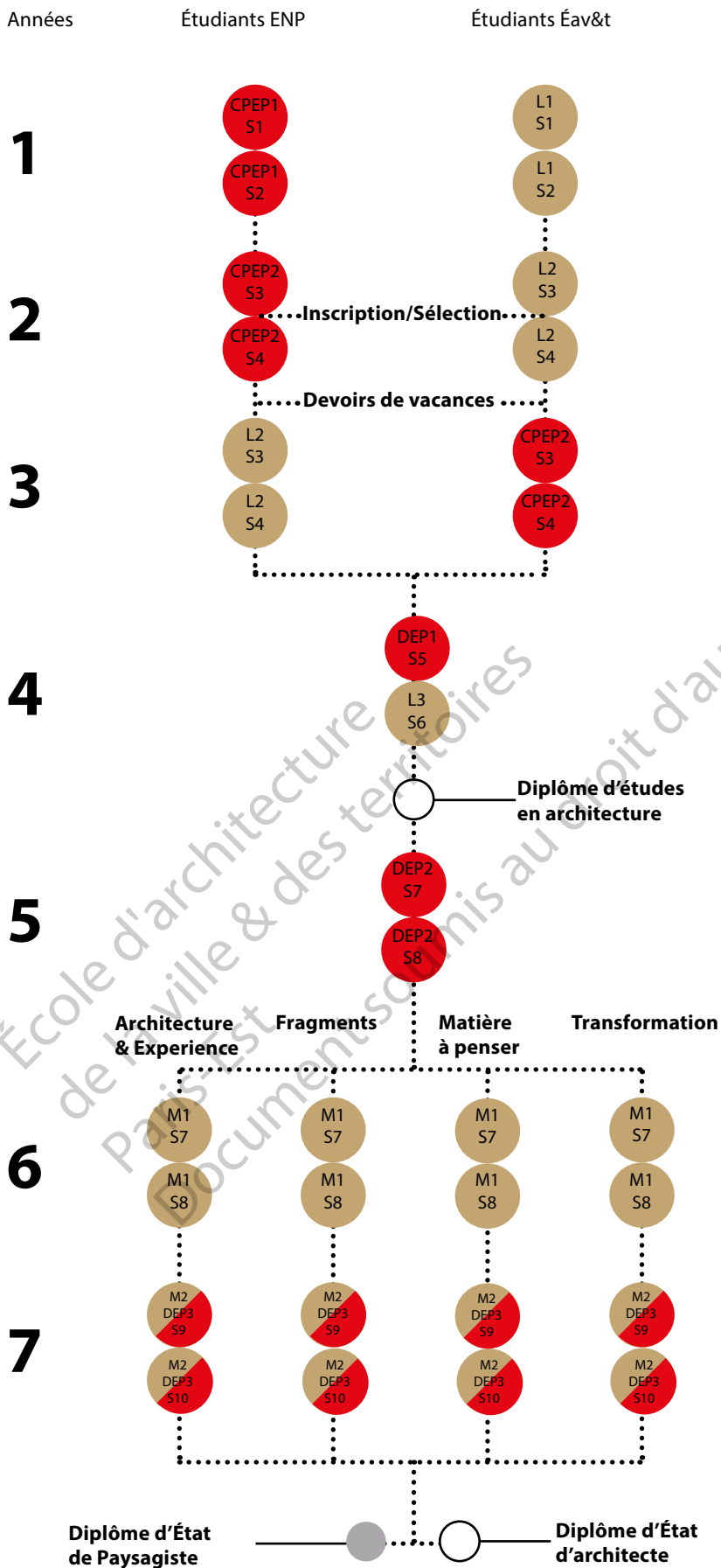
\*\* Programme « Structure et architecture », en partenariat avec l'école des Ponts ParisTech.

\*\*\* Formation en partenariat avec l'ENSA Paris-Belleville.

\*\*\*\* École doctorale VTT

\*\*\*\*\* S10 et S11 à l'université Diego Portalès au Chili

# Schéma des études double diplôme avec l'École d'architecture et l'École de la nature et du paysage (Blois)



# Licence

Premier cycle

## Première année

Projet  
Territoire  
Histoire et théorie  
Cultures constructives  
Représentation

## Deuxième année

Projet  
Territoire  
Histoire et théorie  
Cultures constructives  
Représentation

## Troisième année/apprentissage

Projet  
Territoire  
Histoire et théorie  
Cultures constructives  
Représentation

# Master

Deuxième cycle/apprentissage

## Architecture & Experience

Profession de foi  
Séminaire  
Projet

## Fragments

Profession de foi  
Séminaire  
Projet

## Matière à penser

Profession de foi  
Séminaire  
Projet

## Transformation

Profession de foi  
Séminaire  
Projet

## COO

Cours Obligatoires à Options

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur



# Post-Diplôme

Troisième cycle  
et HMONP

## DSA

d'architecte-urbaniste

## DPEA

PoCa Post-Carbone

## HMONP

habilitation à exercer la maîtrise d'œuvre en son nom propre

## Doctorat

## Partenariat

Structure et architecture

Licence pro

DSA MOA

Maîtrise d'ouvrage architecturale et urbaine

## Doubles diplômes

Université Diego Portales

École de la nature et du paysage

(Blois)

**Le 2<sup>e</sup> cycle permet d'acquérir une pensée critique sur les problématiques liées à l'architecture. Il se réalise dans le cadre d'une des quatre filières d'approfondissement (Architecture & Experience, Fragments, Matière à penser et Transformation) que complètent des cours obligatoires à options (COO). Chaque filière comprend un enseignement de projet et un séminaire dans lequel s'élabore un mémoire de 2<sup>e</sup> cycle. D'une durée de deux ans, le 2<sup>e</sup> cycle est sanctionné par le diplôme d'État d'architecte valant grade de master.**

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Master

## Second cycle

- Quatre semestres conduisant au diplôme d'état d'architecte conférant le grade de master.
- Choix d'une filière
- 1 200 h d'enseignement encadré
- Obtention du diplôme par la validation de la totalité des unités d'enseignement de ce cycle (120 ECTS) et un score de 750 au TOEIC ou certification de langue niveau B2.

### Organisation :

- Projet durant les quatre semestres (relatif à une filière)
- Séminaire durant deux semestres (relatif à une filière)
- COO cours obligatoires à option.
- Stage
- Un cours de méthodologie de la recherche
- Un double-diplôme d'architecture franco-chilien
- Un double-diplôme d'architecture-paysagiste

Quatre filières d'approfondissement structurent le second cycle :

### **Architecture & Experience**

La filière Architecture & experience propose de confronter une réflexion théorique sur les règles qui guident la conception d'un projet, aux conditions spécifiques d'un programme architectural.

Le travail est nourri au préalable par la réflexion engagée dans le cadre du séminaire. Le niveau de complexité attendu relève moins de l'échelle ou de la nature du programme en soi que du nombre de niveaux de signification engagés par les projets.

Culture et histoire sont mobilisées au service de réponses précises et articulées aux enjeux de l'évolution des situations contemporaines.

### **Fragments**

La filière Fragments interroge l'architecture à travers son rapport à la métropole et au territoire. Le dialogue recherché, entre géographie et signes architecturaux, impose des changements d'échelle et de regard, assume un certain écart, et implique l'interrogation permanente de la pensée du projet. La filière évite l'opposition apparente entre contingences métropolitaines et discipline architecturale et refuse de choisir entre qualité du design et complexité du processus. L'hypothèse est que cela est possible, et que l'un doit alimenter et contribuer à l'autre.

### **Matière à penser**

La filière Matière à penser se fonde sur une hypothèse, celle que l'architecture se construit (aussi). Le construit ne se limite pas à la mise en œuvre mais s'appuie sur un savoir théorique qui permet d'élaborer un projet à partir de sa matérialité.

Au sein de la filière Matière à penser, une formation « Structure et architecture », en association avec l'École des Ponts ParisTech, destinée à la fois aux élèves architectes et aux élèves ingénieurs, permet de sensibiliser les architectes au monde de l'ingénierie et inversement, contribuant ainsi à décloisonner leurs univers respectifs. « Structure et architecture » constitue une plus-value reconnue dans une carrière professionnelle. Une fois diplômés, les architectes peuvent poursuivre, sous conditions, leurs études à l'École des Ponts ParisTech en vue d'obtenir le titre d'ingénieur.

### **Transformation**

La filière Transformation explore les problématiques architecturales liées au recyclage ou au réemploi du bâti (construire sur le construit) et au détournement de la vocation première de certains sites (vides des lotissements pavillonnaires et des grands ensembles, zones d'activités en déshérence, friches industrielles, délaissés d'infrastructure...). Elle prend au sérieux les dispositions des « SCoT facteur 4 » qui interdisent toute extension urbaine et explorent les conditions d'une architecture fabriquée avec – et non plus sur – les ruines du monde actuel. Il faut apprendre à transformer.

De telles transformations sont à même de réinterroger les relations architecturales et urbaines aussi bien que les procédés constructifs et l'économie de la construction.

L'enseignement part de l'hypothèse qu'il s'agit désormais, et de plus en plus, de construire avec et à partir de l'existant, et de recycler ou de réemployer le déjà-là.

# Semestre 7

Projet

Arch. & Experience	Fragments	Matière à penser	Transformation
É. Lapierre (resp.)	I. Avissar (resp.)	M. Mimram (resp.)	P. Landauer (resp.)
Projet Atelier	Projet Atelier	Projet Atelier	Projet Atelier

ECTS

14

# Semestre 8

ECTS

8

Arch. & Experience	Fragments	Matière à penser	Transformation
E. Lapierre (resp.)	I. Avissar (resp.)	M. Mimram (resp.)	P. Landauer (resp.)
Projet Atelier	Projet Atelier	Projet Atelier	Projet Atelier

Intensif inter-années intensif

2

Arch. & Experience	Fragments	Matière à penser	Transformation
Séminaire	Séminaire	Séminaire	Séminaire

8

COO

**COO / Cours obligatoires à option**  
14 ECTS à choisir dont COO lié(s) à la filière

14

- **Les Leçons du Mardi** (obligatoire toutes filières S7)
  - **Architecture et surréalisme** (Architecture & Experience obligatoire S7)
  - **Chaos urbain et posture Neutre** (Fragments obligatoire S7)
  - **Matières et structures** (Matière à penser obligatoire S7)
  - **Nouvelles Ruines** (Transformation obligatoire S7)
  - **Management et économie de projet** (Transformation obligatoire S7)
- Autres
- **Intensif Analogies/Maquettes habitées**
  - **Intensif Couleurs**
  - **Intensif Lumière et acoustique**
  - **Intensif Grasshoper**
  - **Architectures**
  - **Atelier de traduction**
  - **Bidonvilles et habitats précaires**
  - **Ce que la massification urbaine fait à l'architecture**
  - **Les méthodes du comparatisme urbain en questions**
  - **Les images mouvement**
  - **La « Zone » Économie, production, Architecture et territoire**
  - **Le rationalisme constructif en architecture**
  - **Tectonique de l'enveloppe**
  - **Territoires du design et expériences d'habitabilité**
  - **Tiers lieux : Le rôle de l'architecte ?**
  - **Valorisation de l'engagement étudiant**
  - **Cours établissements partenaires**

Stage de formation pratique

8

**COO / Cours obligatoires à option**  
3 COO à choisir dont 1 intensif

6

- **Les Leçons du Mardi** (obligatoires toutes filières)
- **Intensif Conditions de commande réelle**
- **Intensif Faisons une revue !**
- **Intensif Histoire des jardins et des stratégies paysagères**
- **Assemblage**
- **Atelier de recherche**
- **Culture matérielle et territoires de l'utopie : objets, technologies et environnements de la science-fiction contemporaine**
- **Histoire des matériaux**
- **Valorisation de l'engagement étudiant**
- **Cours établissements partenaires**

Total : 30

Total : 30

Enseignements compensables

Enseignements non compensables

## Semestre 9

Arch. & Experience	Fragments	Matière à penser	Transformation
E. Lapièrre (resp.)	I. Avissar (resp.)	M. Mimram (resp.)	P. Landauer (resp.)
Projet Atelier	Projet Atelier	Projet Atelier	Projet Atelier

ECTS  
13

## Semestre 10

Arch. & Experience	Fragments	Matière à penser	Transformation
E. Lapièrre (resp.)	I. Avissar (resp.)	M. Mimram (resp.)	P. Landauer (resp.)
PFE. Projet de fin d'études Atelier	PFE. Projet de fin d'études Atelier	PFE. Projet de fin d'études Atelier	PFE. Soutenance du PFE Atelier

ECTS  
20

Arch. & Experience	Fragments	Matière à penser	Transformation
Séminaire	Séminaire	Séminaire	Séminaire

13

Arch. & Experience	Matière à penser	Fragments	Transformation
PFE. Soutenance du PFE / PFE mention recherche Atelier	PFE. Soutenance du PFE / PFE mention recherche Atelier	PFE. Soutenance du PFE / PFE mention recherche Atelier	PFE. Soutenance du PFE / PFE mention recherche Atelier

10

### COO / Cours obligatoires à option 4 ECTS

- Les Leçons du Mardi (obligatoire toutes filières)
- Architecture et surréalisme
- Matières et structures
- Nouvelles Ruines
- Management et économie de projet

Autres

- Intensif Analogies/Maquettes habitées
- Intensif Couleurs
- Intensif Lumière et acoustique
- Intensif Grasshoper
- Architectures
- Atelier de traduction
- Bidonvilles et habitats précaires
- Ce que la massification urbaine fait à l'architecture
- Les méthodes du comparatisme urbain en questions
- Les images mouvement
- La « Zone » Économie, production, Architecture et territoire
- Le rationalisme constructif en architecture
- Technoque de l'enveloppe
- Territoires du design et expériences d'habitabilité
- Tiers lieux : Le rôle de l'architecte ?
- Valorisation de l'engagement étudiant
- Cours établissements partenaires

4

Total : 30

Total : 30

# Architecture & Experience

## Filière de master

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est

Document soumis au droit d'auteur



# Filière dirigée par Éric Lapierre

**Projet**  
**Tristan Chadney**  
**Laurent Esmilaire**  
**Ambra Fabi**  
**Éric Lapierre**

**Assisté par**  
**Antoine Collet**

**Séminaire**  
**Éric Lapierre**  
**Mariabruna Fabrizi**  
**Fosco Lucarelli**

**Assisté par**  
**N.N.**

## Modes d'évaluation

- **Projet S7, S8, S9**  
Jury final

- **Projet PFE S10**

Contrôle continu et rendu final  
Seuls les étudiants ayant validé  
les unités d'enseignement des S7, S8, S9  
et de PFE sont autorisés à se présenter  
à la soutenance.

- Soutenance publique des PFE  
(article 34-arrêté du 02 juillet 2005)

- **Séminaire S8**

1<sup>re</sup> session : contrôle continu  
2<sup>e</sup> session : complément mémoire

- **Séminaire S9**

1<sup>re</sup> session : rendu mémoire et soutenance  
2<sup>e</sup> session : complément mémoire et  
soutenance

# Architecture & Experience

## Profession de foi

Selon John Cage, « expérimental » qualifie « un acte dont on ne prévoit pas l'issue ». Le nom de la filière Architecture & Experience célèbre, conjointement, son attachement à la question de l'architecture savante en tant que discipline constituée sur les plans historiques et théoriques, d'une part, et au caractère expérimental d'une démarche exploratoire qui appartient en propre à ladite discipline, en tant que concept opératoire depuis la Renaissance, mais, dans les faits, de tous temps, comme en attestent, parmi bien d'autres choses, les corrections optiques du Parthénon ou l'état-limite des structures gothiques, d'autre part.

Pour trouver sens, ce caractère expérimental implique une approche conceptuelle et théorique à laquelle la filière, issue de Théorie et projet, reste prioritairement attachée. La théorie, en identifiant des principes à l'œuvre dans des constructions de divers lieux et époques, rend possibles tous les rapprochements, et la transformation de n'importe quelle question en problématique architecturale potentielle.

À ce titre, elle est le filtre privilégié par lequel l'histoire devient réellement opératoire pour faire des projets : en dépit des idées reçues, la théorie est liée à la pratique, comme nous le suggère aussi son étymologie grecque qui la lie à l'observation. Dans l'histoire, la plupart des grands théoriciens de l'architecture ont été des praticiens, et la théorie est ce qui, dans le fond, permet de prendre des décisions raisonnées quant à la mise en forme des bâtiments.

Experience souligne aussi le fait que les objets architecturaux sont destinés à être expérimentés concrètement d'un point de vue phénoménologique, dans toutes leurs dimensions perceptives. La recherche d'Architecture & Experience est donc ancrée, à la fois, dans le monde des idées et dans celui de la matière perçue d'espaces concrets.

Enfin, Experience renvoie à l'ambition nécessairement expérimentale d'une pédagogie de master : nous menons des expériences pédagogiques pour nous permettre de mener à bien des expériences architecturales. En dépit de l'ambition théorique de notre démarche, nous assumons aussi son caractère partiellement empirique.

### Élucider la condition ordinaire contemporaine

La recherche d'Architecture & Experience vise à comprendre la manière dont l'architecture peut continuer à exister en tant que médium sophistiqué dans la condition ordinaire contemporaine. Par la mise en forme des constructions l'architecture fait parler la masse muette des matériaux. La cohérence formelle garantit l'intelligibilité des constructions : inscrites dans le champ de la culture architecturale savante elles véhiculent des valeurs partageables ; l'architecture confère ainsi un caractère collectif à toute construction. Pendant près de cinq siècles l'architecture classique a fonctionné comme un langage unifié manipulable à loisir, intelligible par quelques *happy few*.

Elle a ainsi atteint un très haut niveau de sophistication et s'est considérablement renforcée en tant que discipline savante constituée autour d'un corpus de références historiques et de concepts théoriques. Suite à la crise esthétique née de l'effondrement de l'architecture classique sous les coups de butoir de la Révolution industrielle, le XX<sup>e</sup> siècle a lutté pour éviter d'affronter la question d'une architecture qui ne serait plus un langage commun unifié. Les architectes modernes en tentant d'écrire

une nouvelle grammaire, d'inspiration industrielle, destinée à devenir aussi internationale que celle de l'architecture classique; les post-modernes historicistes, ensuite, en s'amusant à réactiver le langage du passé comme des enfants jouant les croisades avec des sabres en plastique; les phénoménologues et déconstructivistes de tout poil en considérant que l'architecture renaîtrait de sa propre négation en tant que culture constituée.

Mais la crise résultant de la révolution industrielle est si profonde qu'elle nécessite un changement de paradigme pour permettre à l'architecture de continuer d'exister de manière crédible dans le monde contemporain. Pour maintenir l'architecture comme système de signification pour les constructions il faut abandonner, d'une part, l'idée qu'elle puisse un jour redevenir un langage unifié et, d'autre part, celle que la recondiction de formes stérilisées par la disparition des systèmes de production qui les avaient vu naître soit une option sérieuse; enfin, que les choses puissent signifier par leur seule présence ou bizarrerie, en dehors de tout champ culturel préexistant.

L'architecture savante a longtemps eu comme seul objet les constructions exceptionnelles. La puissance surhumaine de la révolution industrielle a quantitativement modifié en quelques décennies la réalité comme aucun autre phénomène jusque là, emportant la discipline dans le flot d'une massification sans rémission: plus de constructions ont été érigées au XXe siècle que durant toute l'histoire de l'humanité. Ce déplacement de son centre de gravité de l'exceptionnel vers le massif a modifié la définition même de l'architecture, mettant en crise nombre de ses principes.

Par ailleurs, cette massification a joué et continue de jouer un rôle majeur dans la dégradation des conditions de vie sur terre et dans l'épuisement des ressources naturelles, et Architecture & Experience émettra des hypothèses sur ces questions afin de proposer des alternatives aux solutions technicistes le plus souvent mises en œuvre aujourd'hui. Au-delà, des questions telles que celles, parmi bien d'autres, du monument, de la typologie, du rapport entre production ordinaire et savante, de l'architecture en tant que langage, de la réponse à trouver à la question de la diversité, ou de la capacité des systèmes constructifs contemporains à participer de l'expression architecturale, sont aujourd'hui mises en crise par la massification.

C'est à l'élucidation des conséquences architecturales de cette condition unique dans l'histoire et qui place, en quelque sorte, l'architecture au bord d'elle-même, que se consacre Architecture & Experience.

Comment faire en sorte qu'une architecture fondée sur la masse plutôt que sur l'exception puisse se montrer pertinente au regard des nécessités contemporaines – incarnation de la ville diffuse, responsabilité environnementale, expression de valeurs esthétiques contemporaines, en particulier – tout en s'inscrivant dans la dynamique historique et théorique de l'architecture considérée en tant que discipline culturelle sophistiquée? Que reste-t-il de permanent dans la condition contemporaine, et comment cette permanence peut-elle être réinventée? Comment rester subtil et authentiquement complexe tout en étant massif? *Se la forma scompone la sua radice è eterna* – si la forme disparaît, sa racine est éternelle –, titre Mario Merz dans une de ses œuvres. C'est à la recherche de cette racine éternelle que notre recherche est dédiée.

Architecture & Experience perçoit cette situation comme une opportunité positive de mise à jour de questions architecturales plutôt que comme un danger de disparition de la discipline. L'architecture n'est pas soluble dans la prise en compte des questions territoriales et environnementales: l'objet architectural constitue, *in fine*, le sujet d'étude de la filière; mais ces questions ont, naturellement, aussi vocation à informer ce dernier.

Face à l'impossibilité de manipuler de manière crédible un vocabulaire préexistant partageable, et face à la nécessité de construire avec des moyens frugaux et courants, la théorie se trouve naturellement instituée en tant que thème central d'une architecture savante de la condition ordinaire qui ne peut briller ni par son intelligibilité a priori, ni par des prestations exceptionnelles, et qui doit donc renoncer à certaines formes de beautés traditionnelles pour en légitimer de nouvelles. La théorie est le bras armé d'une telle architecture. C'est elle qui permet d'affronter cette condition a priori corrosive pour l'architecture savante. Comme le dit Tancredi Falconeri dans *Le Guépard*: «pour que tout reste comme avant, il faut que tout change». Issu d'un ordre dont le caractère ancien ne l'empêche pas d'avoir l'intelligence de la condition présente pour préserver ce qui est essentiel à ses yeux, il est le héros ardent et enthousiaste sous les auspices duquel nous plaçons notre enseignement.

# Architecture & Experience

## Organisation des études

Articulation séminaire / projet. C'est la raison d'être des filières de master, qui adossent quatre semestres de projets à deux semestres de séminaire débouchant sur la rédaction d'un mémoire, que d'articuler un point de vue théorique à la pratique du projet. Cette relation entre séminaire et projet est au cœur de la pédagogie de Architecture & Experience. Tous les enseignants de projet interviennent directement au sein du séminaire, de même que les intervenants du séminaire interviennent aussi en projet sous une forme ou une autre (critiques intermédiaires et finales, notamment).

Par ailleurs, toujours afin de tirer au maximum parti de la relation entre séminaire et projet, le thème du séminaire n'est pas identique chaque année, mais adapté au thème des projets. Durant le premier semestre de séminaire – qui est le second semestre de l'année scolaire – étudiants de quatrième année et enseignants produisent un premier travail de recherche dont rend compte, au mois de juin, une publication interne au master composée, d'une part, de textes, projets, œuvres au sens large, de référence et, d'autre part, de documents originaux spécialement rédigés par les étudiants et enseignants.

Ce document constitue la base théorique qui orientera la thématique de projet l'année suivante. Les étudiants travaillent en groupes de deux. Chaque groupe y préfigurera le mémoire qu'il terminera l'année suivante, en posant des questions plus qu'en donnant des réponses dont on espère qu'elles seront, en partie au moins, apportées dans le mémoire final.

Arrivés en master, guidés par leurs enseignants, nous souhaitons que les étudiants puissent prendre en charge eux-mêmes une partie de leur propre apprentissage.

D'ailleurs, dans le fond, au moment où ils sont diplômés, ils ne sont sans doute, pour la plupart, pas encore des architectes au sens plein du terme, mais leurs enseignants considèrent qu'ils sont arrivés au point où ils sont capables d'achever eux-mêmes leur apprentissage.

Architecture & Experience permet aux étudiants de prendre collectivement part à la définition des problématiques sur lesquelles ils travailleront l'année suivante en projet, d'une part, et conduisent ceux de cinquième année à transmettre ce qu'ils auront ainsi appris en séminaire à ceux de quatrième année avec lesquels ils forment les groupes de projet mixtes du semestre d'automne, d'autre part.

Ce mouvement, entre la définition conjointe des problématiques de projet de l'année à venir en séminaire, et leur transmission partielle aux étudiants entrant dans la filière par les étudiants eux-mêmes, est essentiel à nos yeux. Il signale aussi le caractère collectif du travail d'Architecture & Experience, où le travail en atelier est encouragé : nous savons d'expérience que les meilleurs projets sont, la plupart du temps, le fait d'étudiants qui travaillent sur place dans l'atelier à l'École, car c'est le lieu des échanges, des critiques mutuelles, et de la réflexion collective.

# Architecture & Experience

## Séminaire (S8, S9)

### Séminaire /

Le séminaire est animé par Éric Lapiere, Mariabruna Fabrizi et Fosco Lucarelli. Il est constitué d'une série d'interventions sous forme de cours délivrés par les enseignants, destinés à tracer les contours de problématiques potentielles qui seront développées et explorées par les étudiants dans le cours du semestre, et d'interventions d'invités extérieurs, spécialistes de l'un ou l'autre aspect des questions discutées. Paul Chemetov, Anne Lacaton, Andre Kempe et Alexandre Theriot, entre autres, nous ont rejoint depuis 2016.

Ces séances ne constituent pas un cours au sens d'une série d'interventions structurées autour d'un propos linéaire et construit mais plutôt une série d'aperçus relativement discontinus, sortes de fenêtres ouvertes sur des problématiques possibles. Les étudiants travaillent en binômes.

Après une première période de lancement qui dure quelques semaines, les discussions sur leurs recherches en cours sont organisées toutes les semaines : chaque groupe d'étudiants passe ainsi toutes les deux semaines.

Le travail de mémoire prend deux formes. D'une part, à la fin du premier semestre de séminaire, en juin, la publication collective déjà évoquée, dans laquelle chaque groupe fait une contribution définissant la problématique du mémoire à venir ; d'autre part, à la fin du second semestre de séminaire, en janvier, le travail de chaque étudiant est présenté sous la forme d'une boîte en valise, à la manière de Marcel Duchamp qui avait imaginé ainsi de pouvoir reproduire toute son œuvre sous forme de « maquettes » transportables dans une boîte.

Ce travail mêlera ainsi une partie écrite spécifiquement mise en forme – le mémoire proprement dit – avec d'autres éléments – dessins, photographies, vidéo, objets tridimensionnels, textes complémentaires/alternatifs, etc. – qui formeront un assemblage significatif.

Ce travail de mémoire est considéré comme aussi idiosyncratique que le travail de projet : l'imagination y occupe une place aussi importante. L'ensemble de la filière est considéré comme un lieu de recherche.

#### **Nombre d'heures**

S8 - 64

S9 - 64

#### **Nombre d'ECTS**

S8 - 8 ECTS non compensables par séminaire

S9 - 13 ECTS non compensables par séminaire

# Architecture & Experience

## Relation à la recherche du laboratoire OCS

### Une filière comme un cursus en soi

Une filière de master constitue, à nos yeux, une sorte de cursus en soi à l'intérieur de l'École, dans le sens où elle gagne à regarder les divers champs que l'École a considéré comme constitutifs d'une éducation d'architecte – le territoire, la construction, la représentation, et l'architecture elle-même – à travers le filtre conceptuel spécifique qui est le sien.

Architecture & Experience est, compte tenu de son caractère expérimental revendiqué, tant en termes de contenu pédagogique que de pédagogie proprement dite, un lieu de recherche, tant par le projet que par le travail d'écriture et d'analyse.

Compte tenu de notre objet d'étude pour les cinq années à venir, nous aurons vocation à nourrir des thèmes de recherche autour de l'architecture rationnelle, tant en ce qui concerne le rationalisme constructif que l'histoire de la typologie architecturale et du post-modernisme. Il semble, d'une manière générale, que les relations entre OCS et Architecture & Experience puissent prendre le forme d'étudiants en mention recherche qui pourraient approfondir leur travail de mémoire dans le cadre d'une thèse ou du laboratoire.

Outre les deux thèmes généraux susmentionnés, voici quelques pistes de sujets que nous pourrions traiter dans le cadre du séminaire et qui pourraient connaître des prolongements au sein d'OCS. La liste n'est pas exhaustive bien sûr, et simplement indicative.

### Rationalisme constructif

Économie de moyens : explorer, retracer l'histoire et les attendus de certains concepts, ou principes, à l'œuvre dans le champ du rationalisme constructif, tels que la notion d'économie de moyens, par exemple, qui est le concept central du rationalisme constructif. D'où vient ce thème ? À quel moment apparaît-il ? Comment ? Qui le porte et/ou s'en revendique dans la condition contemporaine ?

- Nature/architecture : lié au thème précédent, la question de l'architecture comme imitation de la nature pourrait aussi être explorée, sur la base des mêmes questions.

- *Junk Construction* : Retracer l'histoire et les conditions d'apparition de certains matériaux ordinaires contemporains, tels que la plaque de plâtre – le BA 13 –, ou de certains systèmes constructifs : comprendre, par exemple, pourquoi la France est le seul pays où on construit si massivement sous forme de voiles de béton armé plutôt que sous forme de structures poteaux dalles, bien plus économique en termes de quantité de matière et bien plus vertueuses en termes d'empreinte écologique ou de flexibilité des plans et donc, *in fine*, de durabilité des constructions.

- Architectes gagnant à être connus : Produire des études monographiques visant à mettre en lumière des acteurs trop peu reconnus, tels que François Le Cœur ou Édouard Albert sur le travail duquel il serait bon que nous puissions publier un livre.

### Architecture rationnelle typologique

Contre le fonctionnalisme primaire : explorer, retracer l'histoire et les attendus de certains concepts, ou principes, à l'œuvre dans le champ l'architecture rationnelle typologique, tels que la notion de séparation de la forme et de la fonction. Étudier donc le fonctionnalisme, pour en comprendre les ressorts et retracer les conditions d'apparition et, en parallèle ou continuité, étudier la manière dont, à partir au moins d'Aldo Rossi, la critique de ce qu'il nomme le « fonctionnalisme primaire » repose sur la conviction que les formes architecturales sont séparées de la fonction des édifices.

## **Territoire**

Le paysage du stockage : l'Internet et le système économique nouveau qui va avec ne sont pas que virtuels et n'existent pas que dans nos ordinateurs et réseaux. Avec l'économie électronique, la massification des phénomènes, qui a été une des principales conséquences de la révolution industrielle, passe encore une étape. Pour que Amazon puisse nous délivrer en un jour ouvré nombre des produits en vente sur le site, il faut qu'il ait des capacités de stockage considérables. Ces entrepôts, nommés *fulfillment centers* par la marque, sont de tailles considérables puisqu'ils courent, à l'échelle mondiale, environ dix millions de mètres carrés. Le stockage y est réalisé suivant un concept basé sur le chaos, plus efficace pour gérer de telles quantités de produits et leur diversité qu'un rangement organisé suivant des règles apparemment plus rationnelles.

De ce type d'organisation sont peut-être transposables des systèmes d'organisation de plan. Une telle recherche, sur les systèmes d'approvisionnement des marchandises, de nourriture, de données électroniques, etc. pourrait nous donner un aperçu singulier de l'organisation du territoire. Ces bâtiments, de part l'importance qu'ils ont dans notre organisation sociale, ne pourraient-ils pas être considérés comme de nouveaux types de monuments ?

## **Représentation**

De la maquette physique au BIM : la représentation de l'architecture au stade de sa conception se heurte toujours à la manière dont peut s'appréhender la représentation tridimensionnelle. Des maquettes physiques au BIM, il conviendrait de définir les attendus des divers modes de représentation tridimensionnels, de comprendre leurs conditions d'apparition, leurs attendus, et l'influence qu'ils exercent et/ou ont exercés sur la forme des projets eux-mêmes

## **Événements**

Les filières de master ont vocation à organiser une journée d'étude, un colloque, autour d'une question qui recoupe leurs centres d'intérêt respectifs. Architecture & Experience pourrait organiser une rencontre autour de la figure de Aldo Rossi, qui réunirait, d'une part, des acteurs de sa génération et, d'autre part, des architectes qui, aujourd'hui revisitent sa pensée, en font l'inventaire critique et/ou s'en réclament.

## **Marnes**

Enfin, il est souhaitable que *Marnes* soit perçue par les étudiants comme un médium qu'ils peuvent investir. Il serait bon que les auteurs des meilleurs mémoires puissent publier un article dans la revue. Une perspective motivante pour eux que de voir ainsi leur travail valorisé, et un prolongement somme toute logique de l'enseignement en direction de la revue. Attention, que l'on comprenne bien : nous ne proposons pas que des travaux d'étudiants soient publiés dans la revue, mais des articles spécialement rédigés par des étudiants à partir de recherches qu'ils auront menées à l'École, ce qui n'a rien à voir.

## **Mothers Of Invention :**

Un travail au long cours sera mené par Architecture & Experience qui consistera, dans le champ d'investigation de l'invention qui est naturellement celui du rationalisme constructif, à repérer les projets qui, pour la première fois, ont mis en œuvre un dispositif formel, constructif, typologique, qui a par la suite connu un large développement. Ces bâtiments, réunis sous le titre de *Mothers of Invention*, afin de marquer leur caractère à la fois inventif et séminal, constitueront peut-être, *in fine*, une histoire parallèle de l'architecture, ou bien recouperont simplement l'histoire canonique habituelle ; plus sûrement, se situeront dans une position intermédiaire. En tout cas ils délimiteront les contours d'un point de vue organisé à partir d'une collection.

# Architecture & Experience

## Architecture rationnelle

De 2016 à 2018, Architecture & Experience a commencé par explorer deux aspects respectifs des deux formes d'architectures rationnelles objet de son étude.

D'une part, nous étudions l'architecture rationnelle dans la tradition du rationalisme constructif ; d'autre part, nous étudions l'architecture rationnelle dans la tradition du classement typologique des édifices.

En 2016-2017, nous avons étudié le rationalisme constructif tel que défini par Viollet-le-Duc du point de vue de la grande étendue couverte, de la régularité des structures, et de certaines conséquences liées au fait de considérer l'architecture en tant que système. En particulier, concernant ce dernier point, les conséquences supposées potentiellement anti-contextuelles qu'implique le fait de favoriser la cohérence de l'objet architectural en soi avant de considérer celle de ses relations avec sa situation physique, d'une part. Notamment, nous avons analysé la manière dont le Mouvement moderne, tel qu'il s'est développé dans les années 1920, a envisagé la possibilité d'une architecture universelle internationale – comme avant lui le Classicisme, et avons interrogé la manière dont les architectes ont refusé que l'architecture puisse ne plus être un langage.

D'autre part, nous avons étudié les nouvelles formes de cohérence architecturale offertes et même impliquées par le regard systématique de Viollet-le-Duc, et en particulier la manière dont elles ont été mises en œuvre par des architectes aussi différents que les représentants du Mouvement moderne, Buckminster Fuller ou les tenants britanniques du high-tech.

Parallèlement, nous avons étudié le phénomène haussmannien, contemporain de Viollet-le-Duc, que nous regarderons, à partir de l'immeuble proprement dit, comme un processus de rationalisation à grande échelle de la ville et comme le premier exemple d'une architecture ordinaire métropolitaine. Nous avons posé ainsi la question, notamment, de la possibilité d'une architecture systématique et flexible à la fois, non contextuelle et urbaine à la fois, et duplicable à grande échelle.

En 2017-2018, nous avons étudié le rationalisme constructif du point de vue des constructions irrégulières promues par Viollet-le-Duc. Nous nous sommes consacrés, en séminaire comme en projet, au pittoresque et à la pondération des masses que nous avons regardé en tant que

système rationnel permettant de produire une forme d'irrégularité explicable, intelligible et donc crédible. Parallèlement, nous avons tenté de comprendre comment, dans l'Après-guerre, les architectes modernes de la seconde génération placent la diversité au centre de leurs préoccupations, et comment, tout en restant dans la démarche rationaliste qui caractérise le Mouvement moderne, ils tentent de définir des systèmes ouverts permettant de générer des dispositifs de projet aléatoires et accueillant à la dimension spontanée des activités humaines. Par ailleurs, plusieurs de ces architectes ont établi des œuvres fondées sur le refus de la rhétorique et d'une conception de l'architecture en tant que langage.

En 2016-2017, nous avons étudié l'architecture rationnelle à partir du contexte italien de l'après-guerre et de ses antécédents chez certains architectes tels que Giuseppe Terragni ou Piero Bottoni. Nous avons regardé l'ambition de classement typologique de l'histoire de l'architecture d'Aldo Rossi en tant que système théorique visant, d'une part, à rendre opératoire l'histoire dans le cadre de projets et, d'autre part, à pouvoir inscrire la production ordinaire dans le champ de la culture savante. Nous avons étudié aussi les antécédents d'un tel regard, à travers, notamment, les traités de Le Muet, Laugier et Durand.

En 2017-2018, nous avons étudié l'architecture rationnelle dans ses prolongements internationaux et avons vu comment la Tendenza, affaire à l'origine strictement milanaise, s'est élargie à la Catalogne, à l'Allemagne, aux États-Unis, etc., et s'est partiellement fourvoyée en tentant d'instituer à nouveau l'architecture en tant que système de signification fondé sur l'emploi d'un langage. Cela a été l'occasion de prolonger l'ambition d'Architecture & Experience d'établir une recherche sur une architecture non liée à l'emploi d'un vocabulaire existant, et de trouver des liens avec le passé et le contexte au sens large qui soient d'une autre nature.



2016-2017  
Voyage : Palladio villas tour.  
Thème projets : Construire un monde.

Séminaire : Viollet-le-Duc 01 (couvrir une étendue d'une structure régulière) ; architecture universelle ; Haussmann ; architecture rationnelle italienne. Invités : Paul Chemetov, Anne Lacaton. Andre Kempe.

S7, S9 projet :  
Équiper un monde  
Site projet : Arc-et-Senans  
Guest critic : Kersten Geers (Office KGDVS, Bruxelles).

S8 projet :  
Habiter un monde  
Site projet : Arc-et-Senans  
Guest critic : Oliver Thill (Atelier Kempe Thill, Rotterdam).

2017-2018  
Voyage : Chicago, l'invention du moderne (l'École de Chicago et l'invention du gratte-ciel – Daniel H. Burnham, William Lebaron Jenney, Louis Henry Sullivan – Frank Lloyd Wright et sa relecture de Viollet-le-Duc, la dimension pittoresque du travail de Mies van der Rohe comme tentative de rationaliser l'irrégulier et l'inachevé)

Thème projets : Construire un monde.

Séminaire : Viollet-le-Duc 02 (pittoresque) ; architecture spécifique ; système ouvert ; architecture postmoderne.

S7, S9 projet :  
Équiper un monde – équipements.  
Site projet : périphérie de ville française moyenne

S8 projet : Habiter un monde – logements.  
Site projet : périphérie de ville française moyenne

2018-2019  
Thème projets : Construire un monde, le Black Périgord College

Séminaire : Économie de Moyens ; Typologie et rationalité, Relations Architecture et Agriculture, As-Found. Invité : Alexandre Theriot.

S7, S9 projet :  
Équiper un monde – équipements.  
Site projet : Clairvivre

S8 projet :  
Habiter un monde – logements.  
Site projet : Clairvivre

# Architecture & Experience

## Projet (S7, S8, S9, S10)

### Atelier /

La filière Architecture & Experience vise à explorer les spécificités de la rationalité architecturale en posant comme postulat de départ que cette rationalité ne serait pas uniquement une rationalité cartésienne mais relèverait d'une forme de poésie de la raison, tendue entre des valeurs mesurables et non mesurables.

À travers cette exploration, nous cherchons à identifier les logiques sous-jacentes à la définition de la forme architecturale dans un contexte donné, et la façon dont ces logiques conduisent à une grande cohérence et harmonie de l'artefact architectural. En d'autres termes, la façon dont ces logiques sont à même de construire le récit théorique et conceptuel dans lequel s'inscrit le projet et qui permettra de justifier comme rationnelle une solution qui, dans un autre contexte de contraintes et d'objectifs serait aberrante. C'est ce que nous pourrions appeler la poésie de l'irrationalité rationnelle.

Cette approche permet de définir une attitude de projet qui ne cherche pas à établir des formes architecturales prédéterminées, mais bien plutôt à identifier les nécessités d'une situation afin d'établir des relations inédites entre les différents éléments en présence. La forme architecturale pouvant être comprise comme l'expression externe de ses nécessités internes : nécessités du contexte, programmatiques, constructives, symboliques, etc. L'économie de moyen, la construction, la typologie, l'imaginaire sont autant d'outils que nous avons à notre disposition pour mener à bien ces recherches.

Les enjeux environnementaux constituent aujourd'hui une nouvelle nécessité à laquelle l'architecture se doit de faire face. Le changement climatique, la raréfaction des ressources, la diminution des sources d'énergie fossiles représentent un véritable changement de paradigme à même de repenser l'acte de construire et de réinterroger en profondeur la définition de l'architecture, sans pour autant renoncer à la dimension savante et expérimentale de la discipline.

Cette année, nous croiserons cette approche avec la question du pittoresque, envisagée suivant la notion du pittoresque grec développée par Auguste Choisy à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. C'est-à-dire comme la possibilité de rationaliser l'irrégulier. Cette tension entre régulier et irrégulier est, par essence, architecturale, dans le sens où l'architecture repose sur des contradictions structurantes.

Mais la pertinence contemporaine du pittoresque vient aussi de ce qu'il nous paraît un moyen de repenser la relation entre architecture et paysage, entre plein et vide, en particulier dans le contexte entropique de la ville contemporaine. Si l'on pense encore que l'architecture consiste à mettre harmonieusement en relation - en incluant des harmonies stridentes - ses composants les uns avec les autres - qu'il s'agisse des bâtiments entre eux, des éléments qui les composent, de leurs habitants, du plein et du vide, alors le pittoresque est sans doute le dernier moyen formel de penser et compléter la ville contemporaine dont la superposition de règles contradictoires de tous ordres qui la déterminent - urbaines, économiques, symboliques, constructives, etc. - produit l'environnement contemporain ségrégué que nous connaissons. Nous posons l'hypothèse qu'un regard pittoresque rétrospectif, également informé par l'habileté de la Grèce antique que par l'opportunisme esthétique du cadavre exquis, nous permettra de donner des règles, au moins fragmentaires, aux paysages contemporains.

En plus de son intérêt à une échelle urbaine et territoriale, la question du pittoresque permet de poser, à l'échelle de l'objet lui-même, des questions potentielles de composition des plans et des volumes, riches de répercussions spatiales et théoriques. Enfin, le pittoresque rejoint aussi la capacité d'une architecture à faire image, à être intelligible, reconnaissable dans son site, à constituer un repère dans son environnement, même et surtout en n'étant pas spectaculaire tout en étant singulière. Cette dimension donne à toute architecture un caractère civique, ce qui constitue aussi un des axes majeurs de nos réflexions.

Afin de tenir l'ambition de développer des projets intégrant la complexité inhérente à l'objet architectural, le travail est organisé suivant un calendrier précis disponible dès le début du processus. Les séances sont thématiques afin de permettre l'exploration approfondie de différentes dimensions du projet (site - contexte - construction - matérialité - ambiance - etc.). L'organisation des séances alterne entre critiques individuelles et critiques communes, afin de garder la dimension collective du travail de la filière. Le planning des critiques du projet prend également en compte le calendrier du séminaire afin de permettre l'articulation entre les deux, qui est un des fondements de la pédagogie du master.

#### **Projet S7, S9**

Tristan Chadney, Antoine Collet,  
Laurent Esmilaire, Ambra Fabi

#### **Projet S8**

Laurent Esmilaire, Ambra Fabi

#### **Projet S10 PFE**

Éric Lapierre, Tristan Chadney,  
Antoine Collet

#### **Nombre d'heures**

140

#### **Nombre d'ECTS**

projet S7 - 14 ECTS non compensables  
projet S8 - 8 ECTS non compensables  
projet S9 - 13 ECTS non compensables  
projet S10 - 20 ECTS non compensables  
soutenance PFE - 10 ECTS non compensables

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Architecture & Experience

## Sujets 2021-2022

### Atelier /

#### Planète Mars

Après avoir travaillé cinq ans dans la ville diffuse, cette année, la filière Architecture & Experience s'intéresse au tissu urbain constitué et décide de s'implanter dans la frange périphérique de Marseille, situation représentative de nombreuses autres villes françaises.

Ce site nous intéresse également pour ses caractéristiques spécifiques et sa capacité à condenser de multiples niveaux de réalité à même de nourrir des projets de master. Marseille offre un schéma de développement urbain particulier. En opposition au développement radioconcentrique, la cité phocéenne s'est développée autour de plusieurs villages offrant aujourd'hui une organisation polynucléaire, tirant parti d'un contexte géographique particulièrement marqué entre front de mer et arrière-pays montagneux. Le quartier de l'Estaque, situé à l'extrémité Ouest de la ville, dans le XVI<sup>e</sup> arrondissement, offre un condensé de ce paysage urbain, meurtrie par les carrières d'exploitation de granulats et l'industrie chimique, aujourd'hui partiellement à l'abandon. Par ailleurs, Marseille se distingue par sa richesse culturelle, à la fois comme ville cosmopolite, aux portes de la Méditerranée. Mais aussi comme lieu de recherches architecturales avec Le Corbusier et la réalisation de l'Unité d'Habitation ou Fernand Pouillon et la reconstruction du Vieux-Port, qui sont tous deux des marqueurs forts de la ville. Aujourd'hui Marseille fait face aux questions environnementales, entre réchauffement climatique, montée des eaux et raréfaction des ressources. Depuis 1996, elle accueille le siège du Conseil Mondial de l'Eau. En septembre, elle était la ville hôte du Congrès Mondial de la Nature.

Situé entre ville dense et paysage non qualifié, le site des carrières de l'Estaque, rendu aride par l'activité industrielle, constitue l'assise des projets qui seront développés au cours de l'année. À travers l'élaboration d'un Campus du Climat et de l'Eau comprenant un ensemble de lieux dédiés à la recherche universitaire, mais aussi aux aménités nécessaires à son

fonctionnement, telles que les équipements administratifs ou sportifs, les lieux de rencontre et d'échanges, les logements, etc. l'objectif est d'évaluer les potentiels d'un tel territoire à offrir des hypothèses viables de développement pour la ville contemporaine et la capacité de l'architecture à réorganiser une situation apparemment illisible initialement. Par ailleurs, la réflexion collective portée sur les enjeux environnementaux doit également permettre de tracer les contours d'une approche environnementale disciplinaire, interrogeant la relation entre la forme architecturale et sa finalité, au-delà de l'ascétisme d'une démarche passéiste ou du sophisme technologique. En d'autres termes, il s'agit de penser une forme de frugalité heureuse réinterrogeant les notions de confort, d'abstraction, d'unité.

Le travail de l'atelier de projet est organisé en plusieurs phases. La première débute dans la foulée du voyage d'étude en Grèce. Elle est consacrée à une analyse approfondie du site de projet afin d'en révéler les richesses et de produire une connaissance collective du lieu. Mais aussi d'une série de références, alliant les sites antiques visités lors du voyage et des bâtiments remarquables de campus, dont la réponse à des nécessités contradictoires constitue les fondements de leur poétique. La seconde phase est dédiée au développement des projets. Au premier semestre, les étudiants de quatrième et cinquième année travaillent en groupe de trois à l'élaboration des équipements collectifs nécessaires au fonctionnement du Campus. Au second, les étudiants de quatrième année travaillent individuellement sur des projets de logements collectifs.

Les projets répondent au niveau de complexité attendu pour des projets de master, capables d'embrasser et de sédimenter plusieurs niveaux de significations. Ils sont clairement définis d'un point de vue conceptuel et réalistes d'un point de vue constructif. Ils font face aux enjeux environnementaux et territoriaux. Ce sont des objets architecturaux « complets » dans le sens où leur organisation est connue, tant en plan qu'en façades et tant en termes de composition que de matérialité et de spatialité. Les projets sont représentés dans leur globalité et combinent représentation conventionnelle et représentation augmentée afin de rendre compte de ces multiples dimensions, allant de l'échelle territoriale à celle du détail constructif et des ambiances.

Afin de tenir ces ambitions, le travail est organisé suivant un calendrier précis. Les séances sont thématiques afin d'explorer les différentes dimensions du projet, dans un continuel aller-retour d'échelles. Elles alternent entre séances communes et individuelles afin de garder la dimension collective du travail de la filière. Ce calendrier est croisé avec celui du séminaire afin de permettre l'articulation entre les deux, qui est un des fondements de la pédagogie du master.

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Fragments

Filière de master

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est

Document soumis au droit d'auteur

# Filière dirigée par Ido Avissar

**Projet**  
**Ido Avissar**  
**Thaïs de Roquemaurel**  
**Thibaut Barrault**  
**Sandrine Marc**  
**Giovanni Piovene**

**Assistés par**  
**Grégoire Deberdt**  
**Jacques Ippoliti**  
**Hélène Hiriart**  
**Clément Maître**

**Séminaire**  
**Ido Avissar**  
**Giovanni Piovene**  
**Thaïs de Roquemaurel**

**Assisté par**  
**Jacques Ippoliti**

## **Modes d'évaluation**

### **• Projet S7, S8, S9**

Jury final

### **• Projet PFE S10**

Contrôle continu et rendu final

Seuls les étudiants ayant validé les unités d'enseignement des S7, S8, S9 et de PFE sont autorisés à se présenter à la soutenance.

• Soutenance publique des PFE  
(article 34-arrêté du 02 juillet 2005)

### **• Séminaire S8**

1<sup>re</sup> session : contrôle continu

2<sup>e</sup> session : complément mémoire

### **• Séminaire S9**

1<sup>re</sup> session : rendu mémoire et soutenance

2<sup>e</sup> session : complément mémoire et soutenance

# Fragments

## Profession de foi

« Il faut émietter l'univers, perdre le respect du tout. »  
Friedrich Nietzsche

Le rôle de la filière Fragments est d'interroger l'architecture à travers son rapport à la métropole et au territoire. Le dialogue que nous cherchons, entre géographie et signes architecturaux, impose des changements d'échelle et de regard, assume un certain écart, et implique d'interroger en permanence notre pensée du projet.

Le point focal de la filière est le projet d'architecture. Nous chercherons ainsi à éviter l'opposition entre contingences métropolitaines et discipline architecturale. Nous refuserons de choisir entre qualité du design et complexité du processus. Notre hypothèse est que cela est possible, et que l'un peut alimenter et contribuer à l'autre.

La vocation des projets de la filière est de produire une architecture métropolitaine. Nous utilisons ce terme, associé naturellement à Rem Koolhaas et à l'OMA, dans un sens profondément différent. Rem Koolhaas se réfère en permanence à la grande métropole et aux grands objets. Or, le Chaos des territoires contemporains sur lequel nous travaillerons n'est pas cette congestion intense et spectaculaire de la Grande Ville du siècle dernier mais une « dispersion chaotique de choses et de sujets, de pratiques et d'économies »<sup>1</sup>. Ce Chaos gris, diffus, silencieux, est une collection d'éléments ordinaires : lotissements, infrastructures, zones commerciales, fragments urbains... ; or, c'est dans ces zones là qui se joue en grande partie l'avenir des villes.

Les étudiant(e)s de la filière développeront et formuleront leur propre posture face à ce Chaos. Comment agir dans cette relative opacité ? Comment l'architecture peut-elle faire face à un monde jeté, étalé, offert plutôt qu'à un monde construit et élaboré<sup>2</sup> ? Nous n'imposerons pas aux étudiant(e)s une posture a priori (modeste, monumentale ou autre), mais les inciterons à adopter une certaine neutralité, permettant de mieux appréhender le Chaos qui nous entoure.

### 1. L'Europe

Les projets de la filière seront inscrits dans un cadre européen. L'Europe, le plus petits des continents, est un condensé fascinant de cultures, langues, infrastructures et logiques urbaines. Sa superficie fait deux tiers de celle du Brésil et à peine plus que la moitié de la Chine ou des États-Unis. En revanche, par l'intensité de ses différences et contrastes intérieurs, l'Europe est un phénomène unique<sup>3</sup>. Ce cadre spatial riche et hétérogène offre une multitude de

<sup>1</sup> Bernardo Secchi, Première Leçon d'Urbanisme. (Paris : Parenthèses, 2005), 69.

<sup>2</sup> Roland Barthes, Le Degré Zéro de l'Écriture. (Paris : Seuil, 1953), 28.

<sup>3</sup> Tony Judy, Après-Guerre, Une histoire de l'Europe depuis 1945. (Paris : Pluriel, 2010), 9.



conditions, parfois contrastées, et, pour nous, relativement accessibles. Plusieurs questions du présent, telles que l'identité, l'immigration, le climat, y sont posées avec urgence, de façon parfois violente. Nous chercherons à développer une certaine sensibilité et notre capacité de lecture face à cette condition de fragmentation, de sédimentation, d'hétérogénéité. L'Europe, à l'exception notable de Paris et de Londres, n'est pas un continent de grandes métropoles, mais un continent avec des formes métropolitaines multiples, très diverses. Tout au long des quatre semestres qui composent le cycle de Master, nous affronterons différents territoires mais aussi différentes conditions de projet.

## 2. Rapport au présent

Le cycle de Master constitue un moment clé durant lequel commence à se cristalliser chez l'étudiant-e un regard singulier sur l'architecture et sur la ville. Il est important d'accompagner ce mouvement plutôt que de l'orienter, d'encourager l'étudiant(e) à trouver son propre rapport au réel plutôt que de lui fournir une grille de lecture préétablie. Nous encouragerons les étudiant-e-s à regarder et à décrire le monde qui les entoure avec une certaine indulgence, avec fascination. Cela nous impose de suivre un double mouvement : d'immersion et de mise à distance. Le Chaos ne sera pas déchiffré ou décortiqué, mais représenté et raconté, en cherchant un rapport juste au présent, attentif et non-arrogant. Une place centrale sera réservée à la description : de la ville, du territoire, des mécanismes urbains, des espaces, de l'architecture, des objets. Cette volonté d'ancrer le travail du projet dans une réalité urbaine et politique ne doit en aucun cas être vue comme un rejet de la théorie au nom de la praxis ou une célébration d'une vision pragmatique. En effet, ce qui est essentiel c'est justement d'articuler une lecture fine de la complexité de la ville et des réalités urbaines que nous vivons avec une distance théorique et une capacité de conceptualisation.

## 3. Sauts d'échelle

Peut-on produire une architecture intéressante et idiosyncratique en partant de la grande échelle et en s'approchant progressivement ? Cela paraît pour le moins difficile. Ce processus progressif produit souvent « une architecture d'urbanistes », c'est-à-dire une architecture qui tient son rôle au sein du grand plan mais qui invente peu de choses nouvelles et ne transcende pas sa condition initiale. Cela résulte probablement d'une prédominance d'une échelle urbaine sur l'échelle architecturale. Le processus de conception se précise, mais son point focal reste le même : celui du plan guide. Les différentes disciplines qui

partagent l'aménagement de l'espace (design, urbanisme, paysage, architecture) possèdent aujourd'hui leur propres centres de gravité. Être à l'aise à glisser entre les échelles nécessite de trouver des points d'entrée et de référence à l'intérieur même de ces différentes échelles, de le faire de manière non orthodoxe et non linéaire et d'accepter que chacune des disciplines ou échelles possède son propre centre de gravité.

Les étudiant(e)s de la filière devront apprendre à jongler entre les différentes échelles et passer de l'une à l'autre avec aisance tout en comprenant les logiques propres et les leviers possibles à chacune. Il s'agit également de prendre conscience du potentiel de travail qui existe dans la tension et l'inter-dépendance des échelles et les explorer sous diverses formes. Nous chercherons ainsi sans cesse à établir et à représenter des rapports non-linéaires entre les différentes échelles, un peu à la manière de Saul Steinberg, qui, à travers ses anamorphoses, crée des rapports nouveaux entre les choses, entre les hommes, la ville et le territoire. Nous n'abandonnerons pas entièrement l'idée d'une cohérence multi-scalaire, mais nous la quitterons ponctuellement et régulièrement en changeant de point de vue.

## 4. Métropoles

L'Europe, comme évoqué précédemment, n'est pas un continent de grandes métropoles, mais un ensemble de territoires plus ou moins métropolitains, tous chargés historiquement, tous présentant une relative densité d'infrastructures, mais possédant des attributs spatiaux contrastés et des enjeux territoriaux, économiques et sociétaux divers. La filière Fragments a la vocation de s'intéresser à ces différentes structures territoriales sans dresser préalablement un ordre de priorités. Nous éviterons ainsi des déclarations telles que : « il faut aujourd'hui s'intéresser aux banlieues, au rural, au littoral, au peri-urbain ... » dans une volonté de dépassement d'une catégorisation apparente des territoires et avec la conviction qu'il n'y ait pas de sujet (ou de territoire) faible. La filière revendique le droit intellectuel de simplement prendre des morceaux du monde et les interroger.

La liberté de tâtonnement et la confrontation des conditions de projet contrastées fournissent aux étudiant-e-s une certaine agilité du regard. L'essayiste américaine Susan Sontag dit ceci à propos de Roland Barthes : « Il donnait l'impression de pouvoir produire des idées à propos de tout. Qu'on le place devant une boîte de cigares, et il formulerait une, deux, mille idées, le contenu d'un petit essai. Ce qui entraînait alors en jeu était moins un savoir (sa connaissance de certaines des questions qu'il aborde ne pouvait guère être très étendue) qu'une agilité de l'esprit, la transcription méticuleuse de tout ce qu'un sujet pouvait donner à penser, dès lors qu'il avait pénétré dans le champs de l'attention. »<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Susan Sontag, À propos de Barthes dans *Sous le Signe de Sature*. (Paris : Christian Bourgois, 2013), 207.

Le parcours du cycle Master, malgré sa nature condensée, devrait permettre aux étudiant(e)s d'affronter des territoires et des situations de projet très différents. Notre objectif n'est pas tant d'offrir un échantillon représentatif de l'urbanisation européenne, – cela semble impossible en quatre semestres –, mais de fournir aux étudiant-e-s cette agilité d'esprit et une vive curiosité. Nous travaillerons donc en double mouvement : en essayant en permanence d'élargir notre champs d'attention, mais en gardant la discipline architecturale et le projet d'architecture comme notre objectif et point focal.

## 5. Fragments

Un fragment est un morceau d'un Tout qui a été brisé. Contrairement au segment, le fragment ne permet pas la reconstitution, le retour en arrière ; il est un objet nouveau, avec son propre centre de gravité et ses propres référents, même s'il conserve en lui les traces d'un Tout originel.

Le nom de la filière, Fragments, exprime trois préoccupations principales.

1. D'abord une préoccupation visuelle : le fragment constitue pour nous une forme immédiate de notation du présent, un élément ténu de la vie réelle, présente, concomitante. Il exprime notre disposition à saisir des morceaux du monde sous la forme de petits tableaux aussi bien à l'échelle territoriale qu'architecturale.

2. Ensuite, une préoccupation méthodologique : observer les fragments de réalité avec patience et précision permet de rompre avec une logique qui noie le particulier dans l'universel.

3. Finalement, une préoccupation projective : notre pensée du projet est une pensée d'assemblage. Assembler les fragments, en construire des espaces, un projet, un discours, de manière rhapsodique, permet de cultiver un état d'expérimentation permanente. Le projet est pour nous affaire d'articulation, de découpage et de recouplement.

L'artiste ou l'enfant, dans leur curiosité, ne respectent jamais l'ordre des choses. Ils sont ravis d'émettre l'univers, de perdre le respect du tout.

# Fragments

## Séminaire (S8-S9)

### Séminaire /

Le séminaire est un espace suspendu, se situant à la fois au cœur de l'enseignement mais aussi détaché de l'atelier de projet. Il est un lieu alimenté par le désir individuel des étudiants à ouvrir des sujets et à les explorer de manière singulière. Il est aussi le lieu de partage de ce désir avec la collectivité où les idées circulent mais les différences subsistent. Le séminaire et l'atelier sont des espaces séparés mais complémentaires. Les discussions et le travail de recherche qui sont effectués dans le cadre du séminaire questionnent, alimentent et consolident notre pensée du projet, mise en œuvre dans le cadre de l'atelier.

#### Objetif

Les sujets de mémoire sont libres, mais s'articulent autour de **l'idée de gap, de différentiel, d'écart**. L'hypothèse de la filaire étant que l'écart (d'ordre scalaire, mais aussi d'autres écarts liés aux différents régimes de conscience) n'est pas un vide à combler mais un territoire de liberté. Les différents mémoires exploreront différents types d'écart et les potentialités générés par cette condition. Notre point commun sera donc méthodologique plutôt que circonscrit dans un sujet commun. Les mémoires traiteront d'objets architecturaux, d'art ou de design mais avec cette volonté particulière de s'intéresser à la *pensée du projet* qui les a générée et au rôle particulier du gap dans ce processus de conception.

#### Déroulement

Le séminaire est un lieu dans lequel les étudiant(e)s mais aussi les enseignants exposent leurs recherches.

La première partie, M1, qui aura lieu au second semestre, sera menée comme une enquête collective. Nous allons étudier collectivement un corpus composé d'une dizaine d'architectes ou artistes pour qui l'écart a joué un rôle majeur dans la pratique et la réflexion théorique. L'objectif de ce premier semestre sera le choix du sujet, l'identification de l'état de l'art, l'élaboration d'une problématique. Cette année notre corpus principal sera composé des figures suivantes : (1) Max Bill, (2) Hannah Höch, (3) Bernardo Secchi et Paola Vigano, (4) Stanley Tigerman, (5) Smiljan Radic, (6) Constant Nieuwenhuys, (7) Vittorio Gregotti, (8) Koji Taki, (9) Aglaia Konrad, (10) Dieter Kienast.

Le second semestre, M2, aura majoritairement une forme de séminaire restreint, c'est-à-dire que la majeure partie du séminaire est consacrée aux exposés des étudiant(e)s et à la discussion qui s'établit entre eux. Il sera aussi le lieu de la production du mémoire, où on discute la méthodologie mais aussi le texte et les autres moyens d'expression.

Une importance particulière sera donnée au passage des fragments au texte continu ; c'est-à-dire comment passer d'une forme brève, fragmentée (les notes) à une forme longue, continue.

Le moyen d'expression privilégié sera toujours le texte, mais les étudiant(e)s seront encouragés à explorer d'autres moyens de recherche propres à la discipline architecturale (dessin, photographie, maquette...).

Des personnes extérieures seront invitées régulièrement pour exposer leurs travaux, participer à la discussion et commenter les travaux des étudiant(e)s.

#### Nombre d'heures

S8 - 64

S9 - 64

#### Nombre d'ECTS

S8 - 8 ECTS non compensables par séminaire

S9 - 13 ECTS non compensables par séminaire

# Fragments

## Projet (S7) La Grande Ville

### Atelier /

Considérant que le chemin qui nous mène à la métropole de l'avenir ne passe pas uniquement par la transformation de sa périphérie, mais aussi de son centre, ce premier atelier de projet cherchera à explorer la question de la grande ville, et ce, au travers d'objets métropolitains. Au centre de nos préoccupations seront les relations entre la grande ville (ses systèmes, ses infrastructures, sa morphologie) et l'objet architectural. Il s'agira d'osciller entre la lecture de la ville à multiples échelles, et une proposition architecturale située et concrète.

Nous considérons souvent la ville-centre comme notre héritage sacré et estimons que le véritable potentiel de transformation de la ville se trouve en périphérie ; que « le vrai travail » et « les vrais problèmes » se trouvent au delà du tissu dense et constitué. Or, l'évolution des villes ne passe pas uniquement par la transformation de leur périphérie, mais aussi de leur centre. Les étudiant-e-s seront ainsi invités à interroger la notion de la grande ville, la großstadt, aujourd'hui, en confrontant notamment ses images héritées du 20<sup>e</sup> siècle aux images actuelles et futures possibles. Quel est son potentiel de transformation ? Comment faire face à la polarisation croissante, à la montée des prix et à la crise du logement ? Quelles sont les spécificités de la Grande Ville Européenne ? Comment faire face à l'histoire et à des questions d'identité et de monumentalité aujourd'hui ? Nous ne saurons pas répondre à toutes ces questions, mais elles feront partie du champ d'investigation.

Les problématiques abordées se trouveront à l'articulation entre architecture, espace public et infrastructure. Enfin, chaque année sera l'occasion d'explorer une grande ville Européenne (Lille, Ostende, Hambourg, Milan, Liverpool, Valence, Monaco, Dublin, Anvers ou Odessa, etc)

Aarhus, DK  
Aarhus, deuxième ville et premier port du Danemark, est située dans la région de Jutland, sur la côte Est de la péninsule danoise, et donnant sur le Kattegat. Établie au 8<sup>e</sup> siècle, Elle est la plus vieille des grandes villes Scandinave. C'est à partir du 19<sup>e</sup> siècle qu'Aarhus devient une grande ville à proprement parler avec l'expansion de son port et le développement de son industrie. Une position qui se renforce définitivement avec la création de son université. Aujourd'hui la ville accueille environ 40 000 étudiants pour une population de 240 000 habitants (sa région métropolitaine compte près de 1,4 million d'habitants). C'est cette dernière condition, de ville étudiante, qui sera au centre de nos préoccupations au premier semestre.

Le projet se déroulera sur trois sites spécifiques, posant des problèmes précis : (1) le site du campus de l'université de Aarhus, et tout particulièrement son entrée Ouest à l'angle de Kaserneboulevarden et Ny Munkegade ; (2) un terrain vague situé près de la rocade intérieure de la ville, le long de Paludan-Müllers Vej ; (3) et finalement le port industriel, en pleine mutation, et tout particulièrement le site de Honnørkajen situé entre les bassins n° 1 et 4.

Les étudiant(e)s travaillerons par groupes de trois, et se diviseront entre ces trois sites, en proposant des résolutions architecturales différentes. Les problématiques abordées se trouveront à l'articulation entre architecture, espace public et infrastructure, de manière à aborder plusieurs échelles simultanément et de manière palpable.

Le projet se déroulera parallèlement à la recherche effectuée au sein de la filière sur la condition étudiante à Aarhus. L'objectif de la filière à travers cette recherche est d'observer les diverses interactions entre les étudiants et l'espace urbain. L'étudiant est, selon notre hypothèse, un acteur majeur de la vie urbaine, malgré ses faibles ressources. Orienté pleinement envers son avenir, dans une période de la vie faite de bouleversements, d'apprentissage, de curiosité et de fête continue, l'étudiant fait bien plus que de participer à la vie urbaine. Il la génère.

### **Déroulement**

La mise en place d'une attitude de recherche prospective est un des fondements de cet atelier et de la filière. C'est pourquoi, tout au long du semestre recherche et projet seront intimement liés et menés en parallèle. L'un comme l'autre développeront à la fois une dimension architecturale et une dimension territoriale.

La production de l'atelier sera structuré autour de trois temps :

Une voyage d'études à Aarhus (semaine 1) : ce voyage se déroulera entre le 6 et le 11 Octobre. Pendant le voyage nous visiterons les trois sites d'études. Nous visiterons quelque œuvres majeures comme l'hôtel de ville d'Aarhus (Arne Jacobsen), le campus d'Aarhus (Fisker, Møller, Stegmann, Sørensen), Handelsbankens Hus (Salling-Mortensen), Hornbækhus, Strygejernet (Fisker, Copenhague), ...

Une recherche spatiale (semaine 2 à 4) : Il s'agira de développer un concept spatial à partir d'une recherche iconographique. La formalisation d'un artéfact illustrant ce concept sera réalisé en maquette.

Cet exercice autonome se déroulera de manière totalement indépendante du site d'études.

Le projet : proposé par chaque groupe, le projet adressera à la fois son contexte physique mais aussi un territoire plus large.

Une série de références architecturales seront étudiées. Ces cas d'étude permettront notamment d'investiguer au travers de la représentations en dessin et en maquette, divers enjeux spatiaux et architecturaux. La relation entre des problématiques territoriales et urbaines et les résolutions architecturales seront mis en avant par les étudiant(e)s.

### **Nombre d'heures**

140

### **Nombre d'ECTS**

14 ECTS non compensables

# Fragments

## Projet (S8) Territoire Dispersé

### Atelier /

Cet atelier de projet sera consacré à un territoire dispersé, une matière urbaine qui, à première vue, ressemble à de la poussière, présente peu de consistance, peu de centralités et peu de contraste. Le projet interrogera différents systèmes à différentes échelles et posera les questions d'où, comment, et à quelle échelle agir sur ce type de territoire. Les étudiant-e-s seront invités à observer et à se saisir du réel, à le représenter, et pointer ses potentiels de transformation. La description comme potentiel générateur de projet sera au cœur du processus.

Dans ce second atelier du cycle Master la description du territoire, des mécanismes urbains, de l'architecture, des espaces, des objets, occuperont une place centrale. Ce type de territoire est quelque part le plus difficile à aborder, celui devant lequel nous sommes souvent le plus démunis avec nos outils d'architecte. Il s'agira pour les étudiant-e-s de développer une certaine habileté, indulgence et fascination à observer ce territoire, mais aussi haut niveau d'exigence vis-à-vis du processus descriptif. La précision des observations, la qualité des dessins, la finesse des retranscription des phénomènes et des systèmes seront eux-mêmes moteurs dans l'élaboration des projets.

Les potentiels identifiés pourront se manifester à des échelles diverses et trouver des formalisations urbaine, territoriale, ou architecturale. La recherche de dialogue entre les logiques territoriales relevées et les résolutions architecturales proposées sera présente tout au long du processus. L'ensemble du travail s'appuiera sur un corpus de références, autant architecturales qu'artistiques. Chaque année sera l'occasion d'explorer un territoire d'Europe différente (La Flandre-Occidentale et la Campine en Belgique, le Comté de Donegal en Irlande, le Bassin minier et la Beauce en France, le Canton de Berne en Suisse, etc)

Aix - Marseille, FR

Le territoire d'étude est un carré de 10km par 10km, à priori sans intensité forte, situé dans les Bouches-du-Rhône, entre Aix-en-Provence et Marseille, mais en dehors de ces deux grandes villes. Ce corridor urbanisé comporte des villages (Bouc-Bel-Air, Gardanne, Cabriès), des zones d'activités économiques, des forêts, des infrastructures, des lieux de tourisme et de villégiature, des quartiers en périphéries des grandes villes (Luynes, Septèmes-les-Vallons). Il est caractérisé par une urbanisation diffuse. Les habitations individuelles, boîtes d'activités, zones économiques et espaces de loisir, entrecoupées de champs agricoles s'étalent le long des routes. Les fonctions métropolitaines y sont éparpillées. Ce type de région offre à première vue peu de clefs de lecture, suggère peu de direction pour agir et constituera une occasion pour les étudiant(e)s de développer un regard particulier sur ces territoires. Nous donnerons une importance particulière à la découverte de ce territoire diffus comme phénomène esthétique. Ainsi chaque année le studio s'intéressera tout particulièrement aux travaux d'un artiste. Par cet intérêt, non exclusif, nous chercherons à mettre en avant le regard et la fabrication d'outils de description et de représentation du réel.

**Déroulement de l'atelier**

Les étudiant(e)s travailleront par groupe de trois dans les phases collectives du début de semestre, puis développeront des projet individuel en seconde partie. La production du studio s'exprimera à travers trois éléments majeurs :

L'Atlas collectif : ce livre, de format A2, sera composé majoritairement d'une série de cartes à une échelle de 1 : 25 000. Il répertoriera les différents systèmes à l'échelle du territoire et sera produit par l'ensemble des étudiant(e)s. D'autres éléments, photographies, données, sous-systèmes, seront aussi intégrés dans ce document.

Le Lexique : ce petit livret produit par chacun individuellement constituera une collection d'éléments du territoire dessinés par les étudiant(e)s. Prenant comme référence la Description de l'Égypte de l'armée française, avec toute les réserves que cela impose, nous encouragerons les étudiant(e)s à se saisir du territoire et à représenter un univers architectural qui constituera un point d'ancrage pour la phase projet.

Le Projet : proposé par chaque étudiant(e), le projet n'aura pas d'échelle prédéterminée. Suivant leur questionnements et les problématiques soulevées, les étudiant(e)s proposeront des projets à une échelle qu'ils jugeraient pertinente pouvant aller d'une restructuration territoriale à un projet de paysage, d'architecture ou à un objet de design. Dans tous les cas, nous aurons une exigence particulière quant à la précision de la proposition et à sa pertinence par rapport à l'échelle étudiée.

**Nombre d'heures**

140

**Nombre d'ECTS**

8 ECTS non compensables

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Fragments

## Projet (S9) Une région métropolitaine

### Atelier /

Le territoire abordé lors de ce troisième atelier sera cette fois une Région Métropolitaine entière. Plus vaste, il incorporera dans un ensemble aussi plus complexe les conditions rencontrées lors des ateliers précédents : l'urbanisation diffuse, la grande ville, ainsi que d'autres états urbains intermédiaires plus ambigus. Il s'agira pour les étudiant·e·s d'élaborer un sujet personnel et des questions architecturales à partir d'une lecture métropolitaine et territoriale articulée à travers les échelles. En ce sens cet atelier sera fortement dédiée à l'expérimentation et à la recherche.

Cet exercice est celui dans lequel l'écart scalaire attendu est le plus grand. Il doit amener les étudiant·e·s à poser des questions architecturales à partir d'une lecture métropolitaine et d'y répondre de façon plus singulière et articulée que lors des deux semestres précédents. Il doit aussi faire émerger des problématiques individuelles qui seront approfondies lors du PFE. Le territoire étudié lors de cet atelier servira en effet aussi de cadre pour les projets de fin d'études au semestre suivant, conférant à ce troisième semestre une importante dimension préparatrice. Une place centrale dans ce troisième semestre sera réservée au grand paysage et à la mobilité comme clefs de lecture permettant d'appréhender la grande échelle et les enjeux métropolitains. Les étudiants devront également affronter plusieurs questions sociétales qui se posent avec une certaine urgence dans les régions métropolitaines, telles que le réchauffement climatique, les inégalités territoriales, le foncier ou l'identité. La région métropolitaine étudiée ici sera la Merseyside. Ce territoire correspond à la région densément peuplée autour de l'estuaire de la Mersey dont la principale ville est Liverpool. Chaque année sera l'occasion d'explorer une région métropolitaine d'Europe : Lille - Cour-trai - Tournai Eurométropole, (France-Belgique), la métropole Lémanique (Suisse), la Grande Motte (France), Vienne-Bratislava (Autriche-Slovaquie), etc.

Aarhus, DK

La ville portuaire Aarhus, située dans la péninsule du Jutland, agglomère autour d'elle la deuxième aire urbaine la plus peuplée du Danemark. Ce territoire abrite la plus grande université du pays, un des ports les plus importants d'Europe du nord, et une économie particulièrement dynamique dans les secteurs de l'énergie, des nouvelles technologies et de la recherche.

Cet atelier de projet est le plus expérimental des 3 ateliers du master Fragments, et se déroulera de manière plus libre que les deux précédents. Son objectif sera d'aboutir à un ensemble d'exploration spatiales sur la région d'Aarhus. Une série de concepts formulés par les enseignants serviront d'éléments déclencheur aux recherches et aux projets des étudiant(e)s. Ils seront encouragés à suivre des trajectoires spécifiques à partir des questions posées. Il s'agira à partir d'un angle donné de formuler une question, de développer une méthode de recherche, de construire un savoir permettant d'ouvrir des potentiels de projet.

Nous donnerons une importance particulière à la découverte de ce territoire comme phénomène esthétique. L'ensemble du travail s'appuiera sur un corpus de références, autant architecturales qu'artistiques, mettant en avant un regard particulier sur la représentation du réel et la fabrication d'outils de description.



**Déroulement**

La mise en place d'une attitude de recherche prospective est un des fondements de cet atelier et de la filière. C'est pourquoi, tout au long du semestre recherche et projet seront intimement liés et menés en parallèle. L'un comme l'autre développeront à la fois une dimension architecturale et une dimension territoriale.

La production du studio s'exprimera à travers trois éléments :

1) Une recherche descriptive (en groupe de 4-5 étudiants) : Chaque groupe développera son propre protocole d'exploration et de représentation à partir d'un thème donné par l'équipe enseignante. Cette recherche permettra d'aboutir d'une part à une lecture problématisée du territoire d'étude et d'autre part à la constitution d'un corpus, un univers mental qui servira de toile de fond théorique à chaque groupe. La précision des observations, la qualité des dessins, la finesse des retranscriptions des phénomènes sera d'une grande importance dans l'élaboration de ces lectures territoriales.

(2) Un manifeste (en groupe de 4-5 étudiants): A partir des explorations menées au temps 1, chaque groupe de 4-5 étudiant produira un manifeste pour la région d'Aarhus. Ce manifeste exprimera par un texte court ainsi qu'une série de représentations spécifiques une vision tranchée pour la région d'Aarhus. Cette vision se manifestera à grande et à petite échelle.

(3) Deux projets pilotes (en groupe de 2-3 étudiants): Les groupes de 4-5 étudiants se diviseront en 2 groupes qui proposeront chacun un projet pilote. Ces projets pilotes exploreront la dimension architecturale des ambitions du manifeste. Suivant leur questionnements et les problématiques soulevés, les étudiant(e)s proposeront des projets à une échelle qu'ils jugeront pertinente.

La production du manifeste et l'élaboration des projets pilotes ne sont pas deux phases consécutives mais se développeront en parallèle. Chaque groupe développera son propre mode de représentation en adéquation avec la recherche et le manifeste élaboré. Les différents rendus seront simplement harmonisés entre les groupes par des dimensions communes : à savoir des feuillets A2.

**Nombre d'heures**

140

**Nombre d'ECTS**

13 ECTS non compensables

# Fragments

## Projet de fin d'études (S10)

### Atelier /

Région métropolitaine de Aarhus

Le projet de fin d'études se déroulera sur le même site que le projet S9 : la région métropolitaine de Aarhus. Lors de ce semestre les étudiants développeront leurs projets individuellement. L'objectif du semestre est d'aboutir à un projet architectural idiosyncratique qui interroge une pluralité d'échelles et qui pousse le plus loin possible les questions soulevées lors du semestre précédent. Les étudiant(e)s auront aussi la possibilité de prolonger leur mémoire de Master et d'aboutir à une réflexion plus théorique, appuyée par un travail de recherche.

#### Objectif

Le sujet du projet de fin d'études est libre, mais le territoire est commun à l'ensemble des étudiant(e)s. Le double objectif de ce choix est d'encourager les étudiant(e)s à suivre leurs questionnements et sensibilités particuliers tout en maintenant un cadre territorial commun. Les connaissances acquises collectivement lors du S9 doivent fournir un socle fertile pour le développement des projets individuels.

#### Nombre d'heures

140

#### Nombre d'ECTS

S10 - 20 ECTS non compensables  
Soutenance - 10 ECTS non compensables

#### Déroulement

Ce projet de fin d'études sera peu cadré, non pas en terme de temps d'encadrement ou de discussion, mais en terme de conditions et contraintes imposées aux étudiant(e)s. Le projet de fin d'études doit constituer un moment clé, pendant lequel se cristallisent chez l'étudiant(e) des choix forts en terme d'expression, de représentation, d'énonciation.

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Matière à penser

## Filière de master

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est

Document soumis au droit d'auteur

# Filière dirigée par Marc Mimram

## Projet Philippe Barthélémy Marc Mimram Jean-Marc Weill

## Assistés par Charles Hesters Laurie Rowenczyn

## Séminaire Marc Mimram Jean-Aimé Shu Margaux Gillet

## Assisté par N.N.

### Modes d'évaluation

- **Projet S7, S8, S9**  
Jury final

- **Projet PFE S10**

Contrôle continu et rendu final  
Seuls les étudiants ayant validé les unités d'enseignement des S7, S8, S9 et de PFE sont autorisés à se présenter à la soutenance.

- Soutenance publique des PFE  
(article 34-arrêté du 02 juillet 2005)

- **Séminaire S8**

1<sup>re</sup> session : contrôle continu  
2<sup>e</sup> session : complément mémoire

- **Séminaire S9**

1<sup>re</sup> session : rendu mémoire et soutenance  
2<sup>e</sup> session : complément mémoire et soutenance

# Matière à penser

## Profession de foi

La filière se fonde sur une hypothèse : l'Architecture se construit (aussi). Le construit ne se limite pas à la mise en œuvre mais s'appuie sur un savoir théorique qui permet d'élaborer un projet à partir de sa matérialité.

La matérialité est la manière de donner sens à la matière à travers un choix délibéré, l'ambiance qu'elle façonne, sa facture, son appartenance au monde celle de son extraction, de sa transformation, de sa fabrique, de son élaboration savante dans le projet.

L'hypothèse de cette inversion qui consiste à penser le projet à travers sa matérialité est un outil pédagogique. Il ne représente évidemment pas un champ exclusif des autres approches conceptuelles du projet architectural mais situe celui-ci dans un regard qui fait du concret un mode d'abstraction, un mode de penser en résonance avec le monde qui se transforme, avec ceux qui le transforment. S'abstraire d'une architecture autonome, absente des réalités du monde pour ancrer le projet dans un champ théorique inscrit dans la société et ses acteurs : une phénoménologie du réel.

### Plaisir du faire à (re)penser

Développer un plaisir lié au faire est semblait-il une gageure puisque les étudiants sont par essence éloignés de ces pratiques.

Mais cet ancrage dans le réel est non seulement une condition pour penser le projet mais une manière d'y trouver plaisir, découverte, une manière de réinterroger des pratiques prétendument immuables pour dépasser les expressions tautologiques sur la place des matériaux, les modes de mises en œuvre.

C'est évidemment mettre l'architecture au centre d'un dispositif créatif dont elle s'absente toujours davantage, au profit d'intervenants étrangers au processus de conception. C'est considérer le chantier comme une étape intégrée dans le développement du projet, qui pourrait même en être à l'origine. C'est réintégrer l'architecte dans le jeu des acteurs, dans la transformation qui s'opère entre artisanat et industrie à l'heure digitale, celle du dessin, de la représentation, mais aussi celle du calcul, de la fabrique, de la robotisation : l'outil numérique intégrant l'ordre du faire mais déterminant celui des modes de conceptualisation, de projection. La fabrique rejoignant le dessin.

### Architectes-ingénieurs :

#### une pédagogie sous contrainte

Les étudiants de la filière ont trois origines différentes :

- étudiants en architecture suivant uniquement la filière « Matière à penser »
- étudiants en architecture intégrés dans la filière Matière à penser dans le cadre de la formation « Structure et architecture<sup>1</sup> »
- élèves ingénieurs intégrés dans la filière Matière à penser dans le cadre de la formation « Structure et architecture<sup>2</sup> »

Cette spécificité, attachée au profil d'étudiants qu'elle engage, ordonne une pédagogie particulière qui permet de croiser à des niveaux d'études équivalents des étudiants architectes et ingénieurs, avec une difficulté néanmoins, qui consiste à mettre ensemble, autour du projet, des étudiants avec une envie parfois affirmée, mais dans une grande disparité. Il est opportun de rappeler que les élèves ingénieurs issus de cette filière ne deviennent pas architectes mais peuvent poursuivre alors un master.

Les étudiants architectes issus de cette filière peuvent poursuivre, après admission sur dossier et entretien, une scolarité à l'École des Ponts en trois ans : un an de remise à niveau sciences obtention du diplôme de licence Math/Méca puis deux ans à l'École des Ponts.

# Matière à penser

## Séminaire (S8, S9)

### Séminaire /

Le travail de séminaire du Master Matière à penser s'articule autour de la question de la recherche par la fabrication, la manipulation, l'expérience à échelle grandeur. Il s'agit est une étape nouvelle dans la structuration de la pensée et l'approche scientifique que les étudiants développent lors de leur passage à l'École d'architecture de la ville et des territoires.

#### L'expérience

Dans la lignée de projets pédagogiques expérientiels qui ont émergé tout au long du XX<sup>e</sup> siècle (Bauhaus, Black Mountain College, Cranbrook Academy, Rural Studio etc.), l'enseignement du séminaire explore le potentiel d'une recherche architecturale et constructive qui opère la rencontre de l'abstraction, du dessin et de la géométrie avec le savoir-faire manuel, l'art de l'assemblage, la matière, la matérialité. L'enjeu est d'aborder, au-delà du dessin et du discours, la richesse qui se situe précisément dans la distance entre l'abstraction et la réalité de la construction.

#### Les transformations contemporaines

L'émergence de nouvelles propositions d'apprentissage et de recherche par le «faire» prend actuellement son sens dans la convergence d'évolutions profondes de nos modes de vie :

- la démocratisation des outils de conceptualisation, de conception et de fabrication, en lien avec l'auto- construction
- les avancées et développements dans la connaissance des matériaux, notamment matériaux biosourcés et géosourcés
- la compréhension accrue des cycles de vie des ressources matérielles
- la conscience d'une nécessaire construction «bas carbone»

Il nous est important d'investir le champ d'exploration architectural et constructif offert par ces évolutions avec les outils d'expérimentations appropriés. Il ne suffit pas de s'en tenir à la conceptualisation des phénomènes matériels, il faut en faire l'expérience.

#### La conceptualisation et la fabrication

Les moyens de conception et de fabrication ont été décuplés ces dernières années avec la démocratisation de logiciels de conception paramétrique avancés et de technologies telles que la découpe laser, la découpe CNC, la robotisation, etc. La synthèse de ces outils permet une relation plus directe entre concept architectural et réalité constructive. Cet aller-retour rapide dans le processus de conception-réalisation rend le prototypage et l'expérimentation à grande échelle abordables.

Les thématiques qui peuvent ainsi être abordées de manière plus riche regroupent les questions de :

- Résolution géométrique
  - Morphologie structurelle
  - Organisation de la matière
- Transversalement, les étudiants sont confrontés aux autres questions usuelles de la fabrication et aux divers acteurs de la chaîne de production :
- Gérance des ressources
  - Transformation de la matière de son extraction à sa mise-en-œuvre
  - Techniques de la construction

### **Approche, objectifs et méthodes**

La production du séminaire consiste en une étude pointue d'une thématique constructive avec un premier volet conceptuel prenant la forme d'un article scientifique, et un second volet pratique avec pour aboutissement la construction à échelle 1:1 de l'objet d'étude.

Le séminaire s'organise ainsi sur 2 semestres.

Le premier semestre démarre avec un exercice intensif de 3 semaines pour concevoir un projet ex-situ en lien avec les thématiques citées ci-avant. La seconde partie du semestre s'articule sur cette recherche formelle pour développer le sujet de recherche théorique. L'objectif à la fin du semestre est la rédaction d'un article traitant du sujet d'étude avec un approche scientifique. La pédagogie enseignée porte sur l'organisation de la pensée, la hiérarchie et la synthèse des informations, l'état de l'art jusqu'à nos jours appuyé sur une bibliographie organisée, et la mise-en-application de la théorie en lien avec son sujet de recherche.

Le semestre est également introduit et ponctué de conférences par des intervenants de divers profils – architecte et/ou ingénieur, doctorant, chercheur, développeur logiciel, industriel de la robotique... – dont le travail est en lien étroit avec les questions de conception et de fabrication.

Le second semestre est la phase de l'expérimentation. Il est divisé en trois temps : le premier a lieu en intensif à la rentrée et est dédié à la conception du projet, c'est-à-dire à la mise-en-pratique des connaissances acquises avec l'article ; le second consiste en la réalisation d'un prototype et à la préparation de la logistique du chantier ; et le troisième est consacré à la préfabrication et au montage final sur site.

Ce travail permet de traiter de manière approfondie les questions de la matérialité, des essais de résistance, des détails d'exécution, la définition et la commande des fournitures nécessaires, du budget et du calendrier prévisionnel.

L'équipe enseignante du semestre est renforcée avec des encadrants aux divers profils de sorte à accompagner au mieux les étudiants en fonction des thèmes de chacun. Aussi, la sollicitation des étudiants auprès de professionnels extérieurs – industriels, physiciens, ouvriers... - est évidemment encouragée, créant de fait une équipe pluridisciplinaire de qualité.

La réalisation du premier prototype puis le passage à la construction échelle 1:1 sont nécessairement réalisés en groupe (environ 5-6 étudiants).

A noter que cet enseignement du séminaire expérimentation s'inscrit notamment dans un développement collaboratif à plus long terme avec le makerspace formé au sein de l'École des Ponts Paris Tech et qui réunit une équipe de «makers».

### **Nombre d'heures**

S8 - 64

S9 - 64

### **Nombre d'ECTS**

S8 - 8 ECTS non compensables par séminaire

S9 - 13 ECTS non compensables par séminaire



# Matière à penser

## Projet (S7, S8)

### Atelier /

Le 1<sup>er</sup> semestre du master est organisé autour de deux temps : un premier exercice court visant à développer la connaissance des matériaux et des techniques de mise en œuvre les plus récentes et un second exercice proposant d'appliquer ces recherches à la conception d'un programme industriel ou commercial situé

Le premier exercice court, en « warm up », vise à développer la connaissance des matériaux et des techniques de mise en œuvre les plus récentes. À l'image et à l'échelle du pavillon du centenaire de l'aluminium construit en 1954 par Jean Prouvé, le programme du projet constitue un support pour explorer les différentes propriétés structurelles et physiques d'un matériau choisi tout en traduisant une approche sensible et poétique.

Le deuxième exercice, dans le prolongement du « warm up », doit appliquer les connaissances acquises pour la conception d'un programme sur un site réel. Les études de projet et notamment les questionnements sur les différentes ambiances ou sur la prise en compte des contraintes liées au développement durable permettent de transcender la « banalité » du programme. La matérialité de l'enveloppe et la question de la portée sont abordées sous différentes échelles, celles de la perception proche et lointaine et celle du détail d'architecture.

La synthèse du projet doit permettre de ne pas regarder de « manière schizophrénique » urbanité et matérialité, mais de considérer le projet comme outil d'analyse et de prospective où se côtoient les échelles, les matières du projet...

La question de l'organisation structurelle par la résistance des matériaux ou par la résistance des surfaces constitue un des préalables au développement architectural. Ainsi la maîtrise de la construction devient la condition de la réalisation du projet et la condition pour en contrôler la cohérence, l'usage et l'expression.

Le second semestre de Master est organisée autour de 2 exercices distincts : un premier exercice théorique sous forme d'un workshop de trois semaines suivi d'un projet dans un site urbain complexe (la frange de la ville) pour expérimenter matérialité et programmation hétérogène.

La particularité de ce semestre S8 est l'obligation de travailler en équipe avec des étudiants de l'École Nationale des Ponts et Chaussées. Il s'agit de mettre en commun des sensibilités et des cultures acquises dans deux lieux d'enseignements différents mais complémentaires pour produire un projet commun.

La prise de contact avec la pédagogie se fait à travers un exercice théorique sous forme de workshop d'une durée de trois semaines. Il s'agit de retrouver les enjeux théoriques à travers la manipulation essentiellement géométrique et matérielle. Ces enjeux sont souvent croisés avec des expérimentations issues des réflexions d'artistes. Les exemples

récents illustrent le propos. Les rendus font l'objet d'un livret archivé. Les sujets récents ont été :

- Matérialité / résistance de forme
- Rugosité / lumière
- Équilibre stabilise
- Module / assemblage

#### **Nombre d'heures**

140

#### **Nombre d'ECTS**

Projet S7 - 14 ECTS non compensables

Projet S8 - 8 ECTS non compensables

L'exercice de projet qui suit repose sur le refus de spécifier structure, enveloppe et architecture comme éléments hétérogènes à articuler.

Les réactions en chaîne ne sont pas hiérarchisées a priori. L'usage guide le dessin de l'espace qui guide celui du plan qui guide la répartition des efforts physiques qui guide le dessin de l'intériorité et ses limites. Mais cet ordre logique est celui de la décomposition de l'apprentissage.

L'interaction des éléments montre qu'une pensée hiérarchisée est nécessaire pour penser la complexité du projet mais que les éléments qui y participent sont interactifs et non hiérarchisés dans leurs valeurs.

La démarche favorise une entrée par une partie quelconque et une progression par synthèse partielle. L'expression de la contradiction explicitée par la synthèse partielle nécessite la manipulation dans l'espace d'éléments incomplets mais précis. La continuité, la contiguïté, la proximité, la position topologique (en haut, en bas, dessous, dessus, devant, derrière, à gauche, à droite, posé, soulevé), la proportion, la relation d'échelle, l'orientation (solaire ou géographique), la quantité relative, la manifestation synthétique, la structure et la matière qualifient cette précision.

La nature tridimensionnelle de l'espace reste à cette étape du domaine de l'incomplétude. Installer des surfaces, par définition bidimensionnelles, dans une situation tridimensionnelle, par tension et pliage, permet de gérer la simultanéité du binôme incomplétude/précision

# Matière à penser

## Projet (S9, S10)

### Atelier /

Les semestres 9 et 10, qui sont conclus par le PFE, s'organisent autour du thème « Infrastructure et urbanité ». Dans ce projet au caractère de synthèse, il s'agit de juger les capacités de l'étudiant à appréhender une problématique de projet à travers une élaboration à différentes échelles qui inclue le territoire, la programmation et la place centrale de l'infrastructure.

La place de l'infrastructure dans le territoire métropolitain sert de référence pour aborder la question du lieu et du paysage mais également la reconquête de ces territoires: Ré-urbaniser, retrouver su sol, s'installer hors sol, dialoguer avec l'infrastructure, la redessiner, la requalifier, la ré-urbaniser et conquérir les territoires qu'elle soumet.

Les travaux portent sur des territoires infrastructurels choisis pour l'ensemble du groupe de manière unitaire, charge à l'étudiant, après une analyse partagée, de définir un programme opportun qui il développera individuellement.

Le travail en PFE expérimente la construction comme un vaste processus de transformation à l'échelle du territoire.

Cette transformation trouve son origine dans l'usage même de la matière: de l'extraction du minerai au façonnage de la tôle d'acier, de l'exploitation forestière aux structures en bois lamellé-collé, de la carrière de concassage aux ossatures en béton armé, des mines de bauxite aux profilés d'aluminium extrudé. Partout le grand paysage est façonné par ce processus industriel qui place la construction au centre de cette transformation.

Le projet est aussi le révélateur de cette transformation; en se fondant sur la rationalité des choix organisés autour d'une trilogie – géométrie -statique – fabrication, le projet devient un outil raisonné de la transformation de l'espace. Dans le domaine des ouvrages d'art et celui des infrastructures, cette articulation de projet est déterminante.

Elle doit permettre d'éviter l'abstraction technocratique dans laquelle se construisent les projets à grandes échelles sur le territoire: le pont n'est pas un simple franchissement, la route n'est pas un ruban d'asphalte accueillant un flux migratoire. Ici, aussi le projet doit trouver sa cohérence dans la lecture des échelles du paysage, dans le parcours d'une géographie informée d'histoire. Alors le pont devient une promenade en balcon sur le fleuve, la route un travelling à travers les textures de la géographie.

Hier, il fallait construire pour le plus grand nombre, aujourd'hui on construit pour le déplacer, la valeur du temps prend le pas sur la géographie. Gagner du temps semble signifier perdre le rapport au sol, être en extraterritorialité: une dématérialisation s'opère.

Cette hypothèse a fondé pour cette année le choix d'une infrastructure aéroportuaire comme théâtre des projets développés par les étudiants. Il nous faut retrouver dans ces lieux les qualités sensibles du regard sur le paysage, les qualités construites des ouvrages d'arts, les qualités de partage sur le territoire commun.

C'est l'attention sensible des lieux, la valeur des lumières, les plaisirs de la gravité et des matières mises en œuvre qui peuvent participer à assurer la générosité de l'espace partagé.

#### Nombre d'heures

S9 - 140  
S10 - 140

#### Nombre d'ECTS

Projet S9 - 13 ECTS non compensables  
Projet S10 - 20 ECTS non compensables  
Soutenance - 10 ECTS non compensables

# Transformation

## Filière de master

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Filière dirigée par Paul Landauer

## Projet

Luc Baboulet

Julien Boidot

Mathieu Delorme

Anne Klepal

Paul Landauer

Jean-Dominique Prieur

## Assisté par :

Hélène Battini

## Séminaire

Paul Landauer

Fanny Lopez

Frédérique Mocquet

## Assisté par :

N. N.

### Modes d'évaluation

- **Projet S7, S8, S9**

Jury final

- **Projet PFE S10**

Contrôle continu et rendu final  
Seuls les étudiants ayant validé les unités d'enseignement des S7, S8, S9 et de PFE sont autorisés à se présenter à la soutenance.

- Soutenance publique des PFE  
(article 34-arrêté du 02 juillet 2005)

- **Séminaire S8**

1<sup>re</sup> session : contrôle continu

2<sup>e</sup> session : complément mémoire

- **Séminaire S9**

1<sup>re</sup> session : rendu mémoire et soutenance

2<sup>e</sup> session : complément mémoire et soutenance

# Transformation

## Profession de foi

Il est fort à parier que, dans les années à venir, la discipline architecturale – aussi bien que le métier d'architecte – ne seront plus guidés par l'élaboration d'un monde neuf. Non parce que les enjeux du monde actuel sont stables. Nous savons que c'est tout le contraire : l'impératif environnemental invalide un grand nombre des situations construites dont nous héritons et la probable crise climatique qui s'annonce ne fera qu'augmenter l'étendue de cette obsolescence. C'est là le paradoxe inédit dans lequel nous sommes désormais plongés : il faudrait construire un monde plus durable, moins obsolète, mais nous n'avons plus les moyens de le faire. Il nous faut donc apprendre à transformer.

Le défi est d'autant plus grand que les territoires de l'abandon se sont étendus dans une proportion singulière ces dernières décennies. Nous avons aujourd'hui « sur les bras » une quantité impressionnante de situations délaissées, abandonnées, issues de la dévoration sans limite du sol par la modernité et l'économie mondialisée qui n'a cessé, de délocalisation en relocalisation, de redistribuer les cartes du monde et des lieux. Nous n'en sommes plus à l'usure « ordinaire » dont parlait Françoise Choay il y a 25 ans, ce « cycle universel de création/destruction »<sup>1</sup>. La proportion entre l'obsolescence et l'utile s'est, depuis, largement inversée. L'abandon n'a cessé de gagner du terrain depuis la révélation des premières friches industrielles dans les années 1980 : « shrinking cities », « ghost cities », campagnes et villages dépeuplés, zones d'activités partiellement ou totalement abandonnées, vides au cœur ou en périphérie des quartiers, infrastructures de transport ou d'énergie obsolètes, immeubles vides ou sols sans usage dans des tissus denses et compacts, espaces vides au sein d'immeubles habités ou en activité, sans rien dire de tous les sites exposés ou ayant subi récemment une catastrophe naturelle, humaine ou guerrière. Ce sont ces territoires de la déshérence, du délaissement, de l'obsolescence et du risque que notre filière entend prioritairement travailler<sup>2</sup>. Un champ immense et en constante progression dont il va être prioritairement question si on prend au sérieux – ce que nous proposons de faire – les dispositions des « SCoT facteur 4 »<sup>3</sup>

lesquels privilégient le recyclage de la ville sur elle-même et zéro hectare en extension urbaine ou du « moratoire *immédiat* et *absolu* sur l'artificialisation des sols » réclamé par Philippe Bihoux. Un champ d'autant plus vaste que ces paysages de désolation restent encore délaissés, pour la plupart, par la pensée et l'action architecturale et urbaine (dès lors qu'ils échappent, ce qui le cas dans la majorité des situations, aux objectifs de patrimonialisation). Il convient donc, pour commencer, de regarder ces paysages « dans les yeux », sans détour et sans céder aux sirènes de la ville et des quartiers (toujours plus urbains) que mettent en avant les élus et les professionnels.

Il n'est pas facile de sortir de ce principe d'espoir : le monde ne fonctionne plus tel qu'il est, fabriquons-en un autre ! Inquiets des effets de l'extension et de l'accélération, nous savons combien l'obsolescence est néfaste mais nous sommes encore peu disposés à bâtir avec les ruines – et non sur les ruines – du monde actuel. Et les pays émergents, qui souvent pratiquent depuis longtemps le recyclage, ne voient pas pourquoi il faudrait poursuivre cette économie du pauvre et se priver de ce à quoi ils aspirent depuis longtemps : un monde neuf, débarrassé des rebuts du monde ancien. La transformation nous amène donc à réactiver un imaginaire, celui justement de la *ruine*, lequel cristallise, depuis la Renaissance, la rêverie, la nostalgie et une certaine méditation sur le temps. À l'inverse du patrimoine, la ruine ne possède pas de valeur en tant qu'objet. C'est davantage l'effet qu'elle génère sur le

1. Françoise Choay, *L'allégorie du patrimoine*, Paris, Seuil, 1992, p.181.

2. Nous avons commencé dans le cadre du séminaire de la filière « Transformation » à explorer un inventaire de ces situations d'obsolescence.

3. « Axes de progrès pour un SCoT Facteur 4. Quels leviers locaux pour une agglomération post-carbone ? », Assises de l'énergie, Grenoble, 2011.

spectateur qui importe, ainsi que le suggère Louis Kahn avec son concept de « wrapping ruins around buildings ».

Une telle proposition ne pourrait-elle pas être renouvelée aujourd'hui avec les « vraies » ruines de la modernité, dès lors que l'on laisse aux objets ou aux paysages abandonnés du monde industriel, la possibilité de restituer une dimension sublime, comme en témoignent le Sesc Pompeia à Sao Paulo ou le Landschaftspark Duisburg-Nord dans la vallée de la Ruhr ?

Au-delà de la réactivation de l'imaginaire de la ruine, la transformation constitue aussi une manière singulière de renouveler les rapports entre le site et le programme, l'analyse et la conceptualisation, le gros et le second œuvre. Cette approche n'est pas inédite. A maintes reprises dans l'histoire, l'architecture s'est nourrie du thème de la transformation. Il n'est qu'à considérer le traité fondateur de Leon Battista Alberti, *De re aedificatoria*, dont le dixième et dernier livre (conclusif ?), intitulé « Restauration des bâtiments », constitue une belle méditation sur les rapports entre l'architecture et le temps ou, quatre siècles plus tard, l'œuvre d'Eugène Viollet-le-Duc, tout à la fois pratique dans le domaine de la restauration et théorique dans le domaine de la création architecturale. Cette manière concrète d'inscrire l'architecture contemporaine dans les traces du temps a profondément évolué au cours du XX<sup>e</sup> siècle. Mis à part ceux directement engagés dans la préservation des monuments d'intérêt national (et ceux issus de l'école du classicisme structurel d'Auguste Perret), la plupart des architectes se sont peu préoccupés de l'obsolescence, que ce soit celle des bâtiments du passé ou de celle, future, de leurs propres réalisations. A l'exception notable du « Typical Plan » des immeubles de bureaux de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle, rétroactivement conceptualisé par Rem Koolhaas et déployé, à partir des années 1960, de Superstudio au Métabolisme japonais, dans une série de projets intégrant une capacité d'évolution et de régénération. Confrontés à l'accélération persistante de l'obsolescence, de nombreux architectes continuent aujourd'hui de se préoccuper d'évolutivité, de composants, d'indétermination ou de réversibilité. La plupart d'entre eux en restent pourtant à la vision fondatrice d'un monde neuf, sans projet pour les situations d'obsolescence constatées ou héritées.

Les enjeux actuels de la transformation nous invitent donc à revisiter l'histoire de l'architecture bien au-delà de la période moderne. En attendant une telle exploration, pour le moins ambitieuse, nous proposons de nous appuyer sur la « jurisprudence » de trois tendances nées au tournant des années 1970 et 1980. Il s'agit de « l'architecture analogue » telle que conceptualisée par Aldo Rossi et qui continue d'influencer nombre d'architectes greffant leurs œuvres sur un existant (de Caruso & Saint-John à Miroslav Sik) ; de

« l'architecture comme modification » telle que proposée par Vittorio Gregotti, démarche fondée sur une connaissance et une révélation des sites et qui trouve des prolongements jusque dans le « landscape urbanism » ; et du « projet local » d'Alberto Magnaghi, dont les épigones sont nombreux en cette période de décroissance volontaire, de Rural Studio aux collectifs actuels Encore Heureux ou Rotor. Ces traditions récentes de l'architecture, dont nous pouvons retracer les permanences et les évolutions bien au-delà de l'Italie où elles sont nées, constituent le cadre historique et théorique de notre filière. Etrange association diront certains. Quoi de commun, en effet, entre ce passionné des villes et de l'histoire qu'était Rossi, ce fervent défenseur des territoires et de la géographie qu'est encore Vittorio Gregotti et ce militant de l'écosystème régional qu'incarne Alberto Magnaghi ? Nous proposons trois lignes de convergence, qui constituent le socle commun sur lequel travailleront les enseignants et les étudiant.e.s de la filière :

- Une attention particulière accordée à la description, dans une perspective de rapprochement entre la réalité des situations construites et leurs représentations mentales et non de simple inventaire et de mise en ordre typologique.
- Une mise en perspective de la mémoire des lieux – qui ne se confond pas avec le « génie » des lieux –, pouvant (re)mettre en jeu des notions comme la ruine ou le sublime.
- Une réévaluation des procédés constructifs sous l'angle de la filière de matériaux et/ou de savoir-faire (économie de moyens, recyclage...) et de notre capacité à générer des sens nouveaux à partir de matériaux et d'objets existants.

L'injonction au recyclage et à la transformation du monde tel qu'il est doit nous amener à reconsidérer l'histoire et les ressorts de notre discipline, à faire retour sur les limites et spécificités de nos modes de pensée et d'action. A ce titre, notre filière « Transformation » entend davantage se tourner vers le futur que vers le passé. En s'engageant dans une vision volontairement prospective, nous visons le dépassement des démarches actuelles de rénovation patrimoniale ou de réhabilitation. Démarches souvent restrictives qui contribuent, pour une large part, à repousser toujours plus loin la construction de nouveaux quartiers, aggravant de fait les phénomènes de mitage et de dépense énergétique. Il s'agit bien ici d'ouvrir le jeu des alternatives entre démolition, reconversion ou conservation et d'élaborer, dans une démarche à la fois rationnelle et holistique, les scénarios les mieux adaptés au devenir du monde « dans ses murs ». Car la perpétuation de notre modèle extensif, ne fut-ce que partiel, ne pourrait qu'accélérer l'écocide auquel nous œuvrons déjà. Et nous aurons grandement besoin d'architecture pour traverser les turbulences qui s'annoncent.

# Transformation

## Organisation générale

La filière de master se positionne comme un laboratoire de recherche autour des questions liées à la transformation. Partant de l'hypothèse que la transition énergétique et environnementale va nous amener de plus en plus à construire avec l'existant, à recycler ou réemployer le déjà-là, son objectif est double : explorer et alimenter la connaissance des constructions et des territoires abandonnés, abîmés et pollués dont nous héritons ; identifier, dans la longue histoire des œuvres et des idées architecturales les « jurisprudences » susceptibles de nourrir une approche sur les matériaux, les méthodes de construction et l'occupation des territoires dès lors que l'architecture doit continuer ou s'insérer dans une situation déjà construite.

### Relations séminaire-projet

Le séminaire n'a pas été conçu comme un simple espace d'une distanciation réflexive par rapport au projet mais bien plutôt comme un lieu d'exploration d'outils de connaissance, de représentation, d'histoire et de théories, dans un constant va-et-vient avec le projet. Nous proposons ainsi de mettre à profit les modes de représentation du projet dans les mémoires et, réciproquement, de faire de l'écriture un des outils de représentation du projet. Une investigation particulière portera les modes de description des vastes territoires de l'obsolescence et de l'abandon qui constituent le terrain d'investigation privilégié de la filière.

### Premier semestre commun au S7 et au S9

Le cycle du master Transformation démarre avec un atelier réunissant les étudiant(e)s de quatrième et les étudiant(e)s de cinquième année. Les premier(ère)s acquerront les savoirs et les compétences spécifiquement liés la transformation tandis que les second(e)s seront à amener à consolider leurs connaissances tout en transmettant ce qu'ils ont appris à ceux de quatrième année avec lesquels ils formeront des groupes de projet. Cette synergie contribuera au caractère collectif que nous souhaitons développer au sein de la filière, les étudiant(e)s étant encouragé à développer, au cours du cycle, leurs propres problématiques dans le champ de la Transformation.

### Mention recherche

Les explorations du séminaire et des ateliers de projet ont vocation à nourrir des thèmes de recherche autour de la transformation. Les étudiant(e)s sont encouragés à

développer leurs problématiques personnelles dans le cadre d'un mémoire de mention recherche, laquelle s'élaborera durant le S10 et sera présenté conjointement avec le PFE. Depuis l'an dernier, les étudiant(e)s ont la possibilité d'élaborer cette mention recherche à partir de leurs mémoires de master ou bien en lien avec leurs sujets de PFE.

### Chaque année, un territoire commun aux trois ateliers de projet

Le caractère collectif du travail de Transformation est également assuré par une unité de lieu. Chaque année, l'atelier commun S7/S9, l'atelier S8 et l'atelier S10 (PFE) prennent ainsi appui sur un même territoire, ville moyenne française et/ou zone en déshérence. Au-delà des synergies qu'il suscite entre les étudiant(e)s et les enseignant(e)s, le choix chaque année d'un territoire commun contribue également au développement et à l'accumulation de connaissances sur les situations d'abandon. Nous avons ainsi successivement travaillé sur les villes du Mans, d'Amiens et de Blois, sur la ville nouvelle de Marne-la-Vallée. Nous travaillerons cette année sur un archipel de bourgs dans l'Yonne.

### Liens avec l'École de paysage de Blois

Dans la perspective d'une exploration des connaissances et des outils qu'appellent aujourd'hui l'ampleur des territoires abandonnés, Transformation constitue une filière privilégiée pour accueillir les étudiant(e)s souhaitant acquérir un double diplôme architecte et ingénieur-paysagiste, dans le cadre du partenariat récemment mis en place entre l'École d'architecture de la ville et des territoires Paris-Est et l'École Nationale Supérieure de la Nature et du Paysage de Blois.



# Transformation

## Séminaire (S8, S9)

### Les architectures de la réparation

#### Séminaire /

L'objectif du séminaire est d'identifier et d'analyser toutes les architectures, qu'elles soient savantes ou vernaculaires, qui ont contribué, au cours de l'histoire, à compenser une perte, que celle-ci relève de l'entropie, de l'abandon ou d'une catastrophe. Nous nous intéresserons, pour ce faire, à toutes les réalisations qui trouvent leur raison d'être dans une remise en état d'un monde qui s'avère, au moins pour partie, usé, détérioré ou peu adapté à l'avenir, sans que ces réalisations ne se réduisent pour autant au seul rétablissement d'un état initial. À ce titre, la réparation est susceptible de porter aussi bien sur un site que sur un bâtiment, sur une situation construite existante que sur une situation nouvelle – laquelle viendrait dédommager ou pallier un sinistre –, sur le maintien d'une fonction que sur le maintien d'une mémoire.

#### Définition

La réparation désigne, dans le langage courant, aussi bien la remise en état d'un bien abîmé que le dédommagement d'un préjudice. Toutes ces acceptions, qu'elles soient technique ou juridique, matérielle ou symbolique, intéressent aujourd'hui l'architecture. Car une des conséquences de l'avènement de l'ère anthropocène est bien la nécessité dans laquelle nous nous trouvons désormais de maintenir autant qu'il est possible l'état du monde tout en compensant les dégâts générés par deux siècles de révolutions industrielles. Il ne suffit donc pas, pour répondre à l'impératif écologique qui en découle, de s'interdire d'étaucher de nouveaux sols, de privilégier les cycles courts et de construire avec des matériaux biosourcés, recyclés ou recyclables ; il convient d'envisager l'acte même de bâtir comme un acte de réparation.

#### Actualité de la maintenance

Plongée dans l'idéologie de la destruction créatrice, l'architecture en était venue à ignorer l'énergie de la maintenance. Cette énergie avait été réinvestie dans la puissance d'émergence de constructions flambant neuves, comme si l'éclat de leur surgissement pouvait suffire à effacer la

conscience de l'entropie. Une telle performance de l'œuvre architecturale, détachée des contingences de la réparation, a pu se déployer tout le temps où les besoins en mètres carrés excédaient l'offre existante. Or la situation a changé, du moins en Occident : non seulement les constructions et les infrastructures abandonnées dépassent aujourd'hui les besoins en constructions neuves mais celles qui restent en usage, souvent, menacent ruine. L'état d'usure dans lequel se trouvent les nombreuses infrastructures de transport et d'énergie dont nous héritons appelle d'ores et déjà des moyens très importants. L'effondrement du viaduc de l'autoroute de Gênes, le 14 août 2018, a réveillé les consciences sur la fragilité matérielle du réseau routier et le manque de moyens consacrés à leur entretien. Cette prise de conscience appelle à revoir jusqu'à l'idée de progrès et d'innovation sur laquelle a reposé l'architecture durant plusieurs siècles.

#### Prégnance de la ruine

Dans les années 1980, une jeune génération d'architectes avait déjà déployé une forme de réparation, laquelle consistait à préserver au maximum les bâtiments existants des quartiers faubouriens. Leurs projets ne

relevaient pas seulement d'un refus de la démolition et d'une volonté de préserver la mémoire des quartiers existants ; ils avaient aussi le goût de la revanche après les grandes opérations destructrices des Trente Glorieuses. Les interstices de la ville dense et historique leur offraient l'occasion de réduire au maximum les unités de la ville, de la désagréger en une multitude de fragments, chacun érigés en un système indépendant du tout. Confrontés à l'ampleur de l'abandon – consécutive à la désindustrialisation massive qu'a connu l'Occident à partir de la fin du XX<sup>e</sup> siècle – les architectes sont aujourd'hui amenés à intervenir dans des sites trop grands. Pour beaucoup, leurs projets ne consistent plus tant à préserver la totalité du site qu'à investir des positions, laissant le majeure partie du site aux forces alliées de la destruction du temps. Il s'ensuit une nouvelle forme de réparation, laquelle consiste d'ores et déjà à consolider tel édifice tout en sublimant la ruine de tel autre, à préparer activement certains sols tout en laissant la nature en bonifier d'autres.

### **Corpus**

L'objectif du séminaire est de fabriquer collectivement un corpus historique et raisonné de jurisprudences susceptibles de nourrir les fondements théoriques d'une pratique de l'architecture fondée sur la réparation. Comme l'a précisé Reyner Banham dans ses écrits critiques, « la force de l'histoire de l'architecture réside dans ce qu'elle se fonde sur des objets concrets et qu'elle peut toujours trouver une nouvelle jeunesse en revenant à ces objets pour poser de nouvelles questions à leurs propos. » Une histoire collective des architectures de la réparation pourrait nous amener à reconsidérer les récits héroïques qui, depuis la Renaissance, ont dissimulé sa part de maintenance et de remise en état des situations héritées. Plutôt qu'une approche chronologique, nous avons préféré une approche à la fois thématique et diachronique, appuyée sur des manières distinctes que peut avoir la réparation de justifier, de fonder ou de stimuler le projet architectural. Ces manières, illustrées par une première sélection de réalisations, sont présentées en début de séminaire par les enseignants puis déclinées en plusieurs modalités, chacune étant susceptible de former un sujet de mémoire.

### **Deux livrets : le point de vue et la fiction**

Les mémoires seront constitués de deux livrets.

Le livret Point de vue est une analyse personnelle, scientifique et problématisée qui s'appuie sur un corpus original de réalisations architecturales, récentes ou anciennes, savantes ou vernaculaires, pertinentes du point de la réparation. Il s'agit d'explicitier une hypothèse, de déployer une méthode de recherche, de la

conduire avec rigueur, et de tirer et interpréter les conclusions de cette démonstration. Le point de vue doit être affirmé et clairement énoncé. Il doit être déterminé par l'état de l'art sur une question, laquelle n'est pas forcément liée exclusivement au corpus d'œuvres. Les images participent pleinement de l'élaboration de ce livret. Elles sont à considérer comme une matière première de la recherche. L'iconographie du livret doit traduire une réflexion sur cette matière. Le rapport texte-image doit déterminer et/ou être déterminé par le point de vue proposé.

Le livret Fiction est un travail collectif expérimental fondé sur la narration spéculative. Il est constitué d'un récit qui raconte et transforme le monde et ses rapports institués en essayant d'intensifier ce qui aurait pu ou pourrait avoir lieu. La fiction est considérée ici comme un outil de connaissance des situations et des objets, et non comme un instrument d'anticipation. Cet outil a déjà beaucoup servi les architectes dans l'histoire pour affirmer leurs positions et justifier les conditions et le contenu de leurs œuvres (de Filarete à Archizoom, en passant par Claude-Nicolas Ledoux et Buckminster Fuller). Notre objectif est ici de le réactiver, voire de le renouveler.

### **Nombre d'heures**

S8 – 64

S9 – 64

### **Nombre d'ECTS**

S8 - 8 ECTS non compensables par séminaire

S9 - 13 ECTS non compensables par séminaire

# Transformation

## Projet S7/S9

### Figures de la transformation

#### Atelier /

Le premier semestre est consacré à un atelier regroupant S7 et S9. L'objectif de cet atelier est d'initier les étudiants de quatrième année aux connaissances théoriques et aux savoir-faire qui sont propres à la transformation et de consolider ces aptitudes auprès des étudiants de cinquième année. La transformation nous oblige en effet à considérer les acquis de la licence au travers du filtre spécifique de la confrontation à une situation déjà constituée. Cela implique tout à la fois de savoir regarder – et d'identifier les potentialités des existants –, de savoir construire – sous une forme qui articule la consolidation et l'édification – et de savoir représenter – en sachant distinguer la matière construite dont on hérite des continuations ou insertions que l'on propose.

#### Organisation générale

Le programme est organisé en cinq phases à la fois indépendantes et liées : les quatre premières mettent l'accent sur des savoirs, des procédures et des compétences spécifiquement liées à l'idée de transformation, qu'il est indispensable d'acquérir. Elles feront l'objet d'autant de rendus intermédiaires concrétisés par des documents spécifiques. La dernière phase, le rendu final, entend réunir ces savoirs et compétences dans un projet qui les cumule tous. Chacune de ces phases sera accompagnée de « cours-outils » destinés à éclairer tel ou tel aspect de la transformation, qu'ils soient de nature pratique et centrés sur une question particulière (représentation, construction, etc.), ou de nature plus théorique et plus générale (les raisons, enjeux et implications des décisions architecturales). La première phase – une phase d'analyse et d'étude d'exemples existants – n'est pas située ; les suivantes sont situées dans le territoire que nous avons choisi d'explorer (l'Yonne). Les étudiants S7 et S9 travailleront ensemble, par groupes « verticaux ».

#### Le travail analytique

L'objectif de cette première phase est de saisir les enjeux, les techniques et les problèmes particuliers qu'engage l'idée de transformation. En effet, le fait de construire

dans, sur ou avec le déjà construit mobilise d'une part des savoirs et savoir-faire spécifiques (les questions techniques et constructives y sont en partie soumises aux caractéristiques de l'existant), et d'autre part une attitude spécifique (la position qu'on choisit d'adopter par rapport à celui-ci). Pour saisir ces deux points, nous nous attacherons à étudier un certain nombre d'exemples de transformation intéressants (une vingtaine) qu'on abordera par l'observation, le re-dessin et l'analyse. Ils seront classés en fonction des attitudes transformatrices qu'ils mobilisent, selon une progression typologique allant des plus « fusionnelles » aux plus « tensionnelles » : la transformation consistant à projeter dans le futur un certain rapport entre passé et présent, les modalités de ce rapport – et en particulier le degré (et le type) de continuité ou de rupture que nous choisissons d'établir avec l'existant est en effet central.

#### Le travail en situation

Les trois phases suivantes semblent s'enchaîner selon la logique spatiale classique de « l'emboîtement des échelles », de la plus englobante (le territoire) à la plus détaillée (les ambiances, les détails). En réalité il s'agit ici d'échelles de temps, plutôt que d'espace : du point de vue de la transformation, tout espace se caractérise par son rapport au temps. La question

centrale devient alors celle de l'identité des lieux (paysages, écosystèmes, espaces ouverts, bâtiments) à travers le temps, et de leur plus ou moins grande capacité à accueillir le changement sans perdre la mémoire de cette identité. C'est de ce point de vue que les phases s'enchaînent :

- d'abord les lieux et les territoires, parce que ce sont eux qui se transforment le plus lentement. Ce sont les grandes lignes de la géographie, de l'écologie, des sols et des paysages qui confèrent aux lieux leur identité la plus stable, bien que celle-ci soit désormais de plus en plus menacée (tout le travail de l'architecte transformateur est justement d'en assurer la durabilité, cf. Vittorio Gregotti). Le projet (bâtiments, espaces extérieurs, paysages) sera donc considéré ici dans sa dimension publique : sa visibilité, son accessibilité, la manière dont il transforme morphologiquement, pratiquement et socialement le lieu dans lequel il s'insère. Le travail comprend deux phases distinctes, mais non séparées : d'une part, une reconnaissance des lieux afin de saisir au mieux ce qui fait leur identité (écologique, morphologique ou matérielle, historique, sociale et culturelle : les critères d'identité étant très variables, il sera utile d'en dresser une typologie sommaire) ; d'autre part, une évaluation, testée par maquettes et documents graphiques, de l'impact sur cette identité des transformations envisagées.

- ensuite, de la structure au programme - un ordre qui correspond lui aussi à des échelles de temps. Nous commencerons par la première pour deux raisons : d'une part, parce que le système structurel d'une construction - c'est-à-dire la nature matérielle et l'ordonnement de ses parties les plus solides - détermine largement son endurance et sa perdurance ; d'autre part, parce que c'est elle aussi qui, par les mesures fixes qu'elle donne aux espaces, leur confère leur plus ou moins grande (in)détermination programmatique et leur capacité d'accueil - c'est-à-dire leur transformabilité. Cette phase se décompose en deux parties successives, distinctes mais liées. La première s'attache à la dimension la plus durable des bâtiments et constructions : leur structure. Celle-ci est entendue dans ses deux grandes acceptions : au sens littéral, c'est la structure matérielle en tant qu'elle contraint physiquement les usages et les programmes qui entendent s'y insérer ; dans un sens plus métaphorique, c'est la façon dont elle organise l'espace (mesure, rythme, module, orientation...), et qui permet de parler d'espaces (plus ou moins) structurés - tout comme on parle d'un discours ou d'une pensée (plus ou moins) structurés. La seconde s'attachera au choix d'un programme dont on pourra faire valoir la cohérence vis-à-vis de la structure existante, en fonction des contraintes (impossibilités) que celle-ci impose, et des opportunités (virtualités) qu'elle offre. Aller de la structure vers le programme, et non

l'inverse (voir remarque préliminaire), permet de saisir que tout bâtiment ne se prête pas à tout programme (réciproquement : tout programme ne convient pas à tout bâtiment), et que toute forme construite institue par elle-même un ordre qu'il s'agit de comprendre, afin d'en déplier les virtualités pour aujourd'hui.

- Enfin, la matérialité et les atmosphères intérieures (Peter Zumthor, Gernot Böhme). C'est la dernière des dimensions en termes d'échelle temporelle, puisqu'elle est susceptible d'être soumise à des changements fréquents ; mais c'est aussi la première en termes d'expérience et de perception, celle qui affecte directement notre vie quotidienne relation en conditionnant notre relation immédiate à l'espace. Par matérialité, nous n'entendons pas ici la matière physique en tant qu'elle contraint nos actions (voir ci-dessus « de la structure au programme »), mais la matière sensible perçue et vécue, qui conditionne les atmosphères de la vie quotidienne : textures et surfaces en tant qu'elles conditionnent notre rapport à l'espace par le biais des différents sens, non réduits à la seule perception visuelle. Quant à l'atmosphère, on l'envisagera, comme la structure, selon deux acceptions : l'une, littérale, est le climat interne, avec sa face sensible (confort thermique en particulier) et sa face écologique (performances énergétiques), qui dépend des qualités techniques évoquées à l'instant (isolation, ventilation, etc.) ; l'autre, plus métaphorique, est l'ambiance, qui rejoint la matérialité sensible évoquée ci-dessus.

La cinquième et dernière phase ne s'attache à aucune échelle temporelle en particulier, mais les rassemble toutes. Elle cumule les réflexions précédentes et les synthétise en une proposition complète. La dernière phase est entièrement consacrée au rendu. Il s'agit de cumuler les résultats des phases précédentes, en revenant sur les documents déjà rendus pour les mettre à jour et les synthétiser en un projet final.

#### **Nombre d'heures**

140

#### **Nombre d'ECTS**

Projet S7 - 14 ECTS non compensables

Projet S9 - 13 ECTS non compensables

# Transformation

## Projet S8

### Sublime recyclage

#### Atelier /

L'objectif de l'atelier de projet est d'explorer une situation emblématique de déshérence, d'identifier les ressources spécifiques d'un territoire a priori sans qualités et d'élaborer une démarche de projet adaptée à ses capacités organisationnelles et matérielles, sans avoir recours aux programmes de croissance de la ville dense. Les étudiant.e.s travailleront tous sur un secteur du territoire commun aux trois ateliers de projet du master. Leur objectif sera de développer des interventions minimales (de l'ordre d'un million d'euros) mais à effet maximal sur la transformation du territoire.

#### Nombre d'heures

140

#### Nombre d'ECTS

Projet S8 - 8 ECTS non compensables

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Transformation

## Projet de fin d'études (S10)

**Atelier** / Paul Landauer, Luc Baboulet, Julien Boidot, Mathieur Delorme

Le projet de fin d'études se déroule sur le même site que les projets S7/S9 et S8. Les étudiant(e)s sont amenés à développer individuellement leurs propres sujets et problématiques. Ces projets doivent construire un récit cohérent qui traverse les échelles, lesquelles vont du territoire au détail de construction. Les étudiant(e)s ont la possibilité de réaliser un mémoire de mention recherche permettant d'approfondir d'un point de vue théorique un aspect du projet, que celui-ci relève du processus de conception, de la forme ou de la représentation.

**Nombre d'heures**

140

**Nombre d'ECTS**

Projet S10 - 20 ECTS non compensables

Soutenance - 10 ECTS non compensables

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Tronc commun aux filières

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur



# Intensif inter-années (S7)

## Intensif

Cet intensif a pour vocation d'actualiser et réaffirmer l'ambition fondatrice de l'École d'architecture « de la ville & des territoires » en inventant un enseignement inter-années qui permette aux enseignants et étudiants de se rencontrer transversalement. Ce moment collectif vise à explorer les enjeux d'aménagement liés aux questions de paysage, d'infrastructures et d'espace public, en expérimentant des modalités pédagogiques que les enseignants sont libres d'inventer et que les étudiants choisissent de rejoindre.

### Contenu

Chaque année, les ateliers sont proposés par des équipes enseignantes inédites et formées pour l'occasion.

### Nombre d'heures

50

### Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Stage de formation pratique (S8)

## Stage

Ce stage est sans doute le plus porté vers les analyses des « systèmes d'acteurs », l'architecte, lui-même et les autres, les maîtres d'ouvrage, les clients (la demande sociale d'architecture et d'architectes). Ce stage doit donner à l'étudiant des savoirs et savoir-faire complémentaires à l'enseignement dispensé, lui permettre de confronter ses connaissances pratiques réelles de conception et réalisations d'édifices, de découvrir différents aspects de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage.

### Contenu

Lieu

Toute structure des acteurs de l'architecture, de la ville et du paysage :

- agences d'architecture
- agences d'urbanisme et paysage, de design
- bureaux d'études
- services de l'Etat (SDAP, DDE, DRAC, Génie, services techniques des administrations régionales,...)
- CAUE
- collectivités locales
- musées
- associations culturelles
- OPAC et offices HLM
- parcs naturels régionaux ou nationaux
- sociétés d'économie mixte
- établissements de recherche
- organisations non-gouvernementales

L'étudiant propose à un enseignant responsable de son stage au sein de l'École, un lieu de stage, un maître de stage et un programme.

### Validation

Le rapport de stage comprend une trentaine de pages avec des annexes. Il doit rendre compte d'un vrai regard analytique et critique sur le travail produit dans l'organisme d'accueil.

### Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : rapport de stage rédigé par l'étudiant et fiche d'appréciation établie par le maître de stage

2<sup>e</sup> session : complément du rapport

### Nombre d'heures

280

### Durée

2 à 4 mois

### Nombre d'ECTS

8 ECTS non compensables

# TOEIC (S8)

## Examen

Qualification reconnue à l'international, l'objectif de l'obtention du TOEIC est d'aider les étudiant.e.s dans leur recherche d'emploi et leurs démarches à l'étranger en justifiant de leur niveau de maîtrise de la langue anglaise.

### Contenu

Type de TOEIC: Listening and Reading

- Mise en place d'un tutorat
- Score final requis de 750 qui conditionnera l'obtention du diplôme d'état d'architecte.

### Mode d'évaluation

Un passage d'examen pris en charge par l'École

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur



## **S7, S9**

- Les Leçons du mardi  
(obligatoire pour toutes les filières)
- Architecture et surréalisme  
(Architecture & Experience, obligatoire S7)
- Chaos urbain et posture Neutre  
(Fragments, obligatoire S7)
- Matières et structures  
(Matière à penser, obligatoire S7)
- Nouvelles ruines  
(Transformation, obligatoire S7)
- Management et économie de projet  
(Transformation, obligatoire S7)

### **Intensifs**

- Intensif analogies/maquettes habitées
- Intensif couleur
- Intensif Grasshoper
- Intensif lumière & acoustique

### **Autres**

- Architectures
- Atelier de traduction
- Bidonvilles et habitats précaires
- Ce que la massification urbaine fait à l'architecture
- Les méthodes du comparatisme urbain en questions
- Les images mouvement
- La « zone » : économie, production, architecture et territoire
- Le rationalisme constructif en architecture
- Tectonique de l'enveloppe
- Territoires du design et expériences d'habitabilité
- Tiers-lieux : le rôle de l'architecte ?
- Valorisation de l'engagement étudiant
- Cours établissements partenaires

## **S8**

- Les Leçons du mardi  
(obligatoire pour toutes les filières)
- Intensif Victor Miot
- Intensif Conditions de commande réelle
- Intensif Faisons une revue !
- Intensif Histoire des jardins et des stratégies paysagères
- Assemblages
- Atelier de recherche
- Culture matérielle et territoires de l'utopie : objets, technologies et environnement de la science-fiction contemporaine
- Histoire des matériaux
- Valorisation de l'engagement étudiant
- Cours établissements partenaires



## **S7, S9**

- Les Leçons du mardi  
(obligatoire pour toutes les filières)
- Architecture et surréalisme  
(Architecture & Experience, obligatoire S7)
- Chaos urbain et posture Neutre  
(Fragments, obligatoire S7)
- Matières et structures  
(Matière à penser, obligatoire S7)
- Nouvelles ruines  
(Transformation, obligatoire S7)
- Management et économie de projet  
(Transformation, obligatoire S7)

### **Intensifs**

- Intensif analogies/maquettes habitées
- Intensif couleur
- Intensif Grasshoper
- Intensif lumière & acoustique

### **Autres**

- Architectures
- Atelier de traduction
- Bidonvilles et habitats précaires
- Ce que la massification urbaine fait à l'architecture
- Les méthodes du comparatisme urbain en questions
- Les images mouvement
- La « zone » : économie, production, architecture et territoire
- Le rationalisme constructif en architecture
- Tectonique de l'enveloppe
- Territoires du design et expériences d'habitabilité
- Tiers-lieux : le rôle de l'architecte ?
- Valorisation de l'engagement étudiant
- Cours établissements partenaires

# Les Leçons du mardi

## COO S7 et S9

Cours obligatoire S7 et S9  
pour toutes les filières de master.

Chaque semestre, l'École organise un cycle de conférences, coordonné par un enseignant, ouvert à tous les étudiant(e)s du campus et aux personnes intéressées par la thématique proposée sans inscription. Elles visent à stimuler une réflexion critique et constructive à travers des témoignages de personnalités et d'experts reconnus dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme, de l'environnement, du logement et de la politique de la ville.

Ce cycle, coordonné par Mathieu Delorme, interroge les attitudes et savoir-faire de la maîtrise d'ouvrage dans la conduite du projet architectural, territorial et urbain. Nous chercherons à mieux appréhender la complexité de la « maîtrise d'ouvrage », dans la diversité des acteurs qui la compose, des situations de projet dont elle a la charge et des enjeux auxquels elle doit faire face.

Ce cycle de conférence est structuré en 3 parties :

une première partie introductive, invite des maîtres d'ouvrages aguerris, rompus aux enjeux politiques et techniques du projet architectural et territorial afin d'en dégager les difficultés et les perspectives de projet ;

une deuxième partie propose une lecture croisée de projets métropolitains, péri-urbains et ruraux par leurs maîtres d'ouvrage, accompagnés quand, c'est possible, de leur maître d'œuvre afin de dégager différentes postures et méthodes de travail ;

une troisième, plus prospective, explore deux grands enjeux contemporains de la maîtrise d'ouvrage : l'écologie (la prise en compte du vivant) et l'économie (le développement de l'investissement à impact).

### Contenu

mardi 19 octobre  
mardi 26 octobre  
mardi 2 novembre  
mardi 9 novembre  
mardi 16 novembre  
mardi 23 novembre  
mardi 30 novembre  
mardi 7 décembre  
mardi 14 décembre

### Mode d'évaluation

Contrôle de la présence

### Nombre d'heures

24

### Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables



# Architecture et surréalisme

**COO S7 et S9 /** Éric Lapierre,

Cours obligatoires en S7 aux étudiants de la filière  
Architecture & Experience

Les architectes, depuis le XIXe siècle, ont cherché à s'affranchir des règles et du vocabulaire issus de la culture classique. L'émergence du rationalisme architectural en tant que concept opératoire, parallèle de celle de la révolution industrielle, a permis aux architectes, dans la lignée de Viollet-le-Duc de bénéficier d'une compréhension profondément renouvelée de la discipline et de sa signification.

Ainsi, de nombreuses inventions conceptuelles et projectuelles ont pu être développées, qui ont conduit, in fine, à l'avènement du Mouvement moderne. Le rationalisme a constitué pour les architectes une sorte de nouveau champ imaginaire qui leur a permis de penser des choses impensables auparavant. Plus tard, les expériences menées par les surréalistes dans le champ artistique et social ont, dans le fond, poursuivi des buts similaires : sortir des regards habituels, développer de nouvelles procédures desquelles naissent de nouvelles formes. Le cours explore la manière dont ce dialogue offre de nouvelles clefs de compréhension de l'architecture. L'analogie, la transposition et la métaphore sont au cœur de la discipline architecturale depuis les origines. Elles ont peu à peu subi des transformations qui en ont fait des concepts opératoires sophistiqués de l'architecture du XXe siècle, de manière souvent implicite. De même, les méthodes liées à l'écriture automatique ont irrigué la période, ainsi que la grande ville traditionnelle et ses collages spatiaux, dont la beauté et les possibilités de transpositions dans le champ de l'architecture sont peu à peu devenus efficaces dans le champ de l'architecture et de sa théorie. Le cours propose une exploration de ces entrelacements inattendus, et offre une lecture nouvelle de l'histoire et des idées qui sous-tendent l'architecture.

## Contenu

1. Le surréalisme dans la dynamique réaliste de l'art.
2. Surréalisme : regard, pratiques. Automatismes, analogie, accident/collage.
3. Analogie 01 : l'architecture comme système de représentation. Vitruve, Francesco di Giorgio Martini, Dogons, Bramante, O.M. Ungers, C.-N. Ledoux, Rem Koolhaas.

4. Analogie 02 : la métaphore, de Karl-Friedrich Schinkel à Robert Venturi.
5. Analogie 03 : image vs. image, Robert Venturi, Aldo Rossi, Miroslav Šik.
6. La machine comme objet de désir : Man Ray, Francis Picabia, Raoul Hausman, Eugène Atget.
7. La machine analogique : Le Corbusier, Constantin Melnikov, frères Vesnine, Reynier Bahnam, Archigram, Richard Rogers.
8. La machine comme contraste : Fernand Léger, Philip Johnson.
9. Plan libre, plan machine : Lautréamont, Le Corbusier, Mies van der Rohe.
10. La machine, du collage à l'assemblage : Karel Teige, Max Ernst, Le Corbusier, Alvar Aalto, James Stirling, Roger Diener.
11. Le radeau et la clairière : le mythe de la maison de verre, André Breton, Philip Johnson, Mies van der Rohe.
12. Méthode paranoïaque critique et métropole : Salvador Dalí, Rem Koolhaas.

## Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : examen écrit

2<sup>e</sup> session : examen écrit

## Compétences évaluées

Capacité à aborder l'architecture à travers une approche théorique.

## Nombre d'heures

24, 12 cours de 2 heures

## Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Chaos urbain et posture Neutre

**COO S7 et S9 / Ido Avissar**

Cours obligatoires en S7 aux étudiants de la filière  
Fragments

Le cours interrogera la possibilité et la pertinence d'une posture architecturale Neutre face au Chaos des territoires urbanisés. Il cherchera à répondre aux questions suivantes que l'on considère comme étant fondamentales :  
Comment appréhender le Chaos urbain qui nous entoure ?  
Comment, sans chercher à le dissiper ou à voir à travers lui, pourrions-nous en rendre possession ?

Le mot Neutre, ne-uter en latin, littéralement ni l'un ni l'autre, désigne l'état d'abstention ou de refus de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Cette posture nous intéresse car c'est précisément cet état de d'apparent non-choix, de déconnexion et de dé-saisissement, qui permet au sujet d'apaiser son rapport au Chaos et lui donne l'aptitude de tout recevoir indifféremment. Le Neutre dont il sera question dans ce cours exprime donc le fantasme d'un rapport immédiat au réel, sans filtre, sans préférence et sans morale, une expérience immédiate qui implique une destitution du sujet, la sortie du rapport duel sujet-objet pour tenter une expérience indistincte des choses, sur un mode fusionnel, de réceptivité totale.

Finalement, chose fondamentale pour les architectes, le Neutre qui nous intéresse est un Neutre expressif et non pas une posture purement contemplative ; c'est-à-dire un Neutre capable de « faire projet ».

## Contenu

Le cours sera organisé en cinq parties qui se décomposent en douze séances de deux heures :

Première partie : Introduction

Cours #1 : Introduction, argument, méthodologie

Seconde partie : Indiscernabilité (le Neutre réceptif)

Cours #2 : le Bruit ; le Conflit

Cours #3 : le Conflit (suite) ; le Nœud

Troisième partie : Désengagement (le Neutre passif)

Cours #4 : l'Indifférence

Cours #5 : le Laissez-faire

Cours #6 : l'Idiotie

Cours #7 : la Retraite

Cours #8 : l'Infirmité

Quatrième partie : Énonciation (le Neutre actif)

Cours #9 : le Gris

Cours #10 : le Pathos

Cours #11 : l'Acceptation Active

Cinquième partie : Ouverture

Cours #12 : conclusion et ouverture

## Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : remise d'un dossier d'analyse sur un projet choisi.

2<sup>e</sup> session : oral de rattrapage relatif au cours du semestre.

## Compétences évaluées

- Positionnement personnel de l'étudiant(e) vis-à-vis de la question du Neutre.
- Capacité à analyser et commenter une pensée du projet.

## Nombre d'heures

24, 12 cours de 2 heures

## Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Matières et structures

**COO S7 et S9/** Jean-Aimé Shu

Cours obligatoires en S7 aux étudiants de la filière

Matière à penser

Jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, la connaissance des matériaux et leur mise en œuvre est essentiellement empirique, parfois constituée de théories et mythes ancestraux.

Le siècle des Lumières puis la première révolution industrielle changent la donne avec une compréhension beaucoup plus fine des phénomènes physico-chimiques et thermodynamiques en jeu dans la formation, l'extraction et la transformation de nos ressources naturelles et matériaux de construction. Cette évolution de la connaissance de notre environnement a permis l'émergence du béton et de l'acier qui ont été fondamentaux dans l'évolution vers la modernité en architecture.

Aujourd'hui, notre compréhension de la structure de la matière et des processus du vivant nous permet de porter un regard renouvelé sur les ressources naturelles. Les enjeux environnementaux et sociétaux actuels autour de l'extraction et la transformation de la matière constituent des éléments fondamentaux pour l'architecture. Le cours propose d'explicitier les liens entre matières, matériaux, techniques constructives et architecture à travers les matériaux et ressources qui font partie du champ de l'exploration architecturale actuelle.

## **Contenu**

Thématiques abordées :

- Evolution des connaissances des ressources et matériaux de construction
- Construction en pierre
- Invention et émergence du béton armé
- Construction en bois
- Structures métalliques
- Invention du mur rideau
- Redécouverte et réinvention des matériaux bio-sourcés et géo-sourcés
- Mise en œuvre et matérialité
- Symbolisme matériel

## **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : mémoire

2<sup>e</sup> session : corrections sur le mémoire

## **Nombre d'heures**

24, 12 cours de 2 heures (préparation du mémoire incluse)

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Nouvelles ruines

**COO S7 et S9 / Paul Landauer, Fanny Lopez, Luc Baboulet**

## Cours obligatoires en S7 aux étudiants de la filière Transformation

Depuis le constat d'une multiplication des ruines – matérielles, conceptuelles ou systémiques –, le cours propose une lecture historique et critique de différentes postures de transformations et de réparations du réel.

L'enseignement travaille depuis des fondements tant architecturaux, urbains et paysagers, qu'historiques, philosophiques et politiques. Construit en trois chapitres, chacun assuré par un enseignant de la filière de master Transformation, le cours démarre par l'exploration historique et prospective de quelques théories sur la démolition, la ruine et la réparation. Il se déploie ensuite sur des problématiques énergétiques, numériques et territoriales, de façon à ouvrir sur les enjeux contemporains de ces questions. Il se termine par un questionnement philosophique sur la question de la transformation et de l'obsolescence.

### Thématiques abordées :

1. L'art de démolir ou une histoire croisée des techniques de construction et de démolition durant la période moderne (XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles).
2. La ruine du paysage, regards photographiques.
3. Trois théories italiennes issues de la ruine : Gregotti, Rossi et Magnaghi.
4. La réparation : une théorie pour aujourd'hui ?  
Transitions infrastructurelles et pensée
5. La perte du lieu, les infrastructures du capitalocène
6. Les monuments énergétiques du capitalisme électrique
7. Autonomie énergétique : environnement et usages des espaces habités
8. Les limites de la croissance de la « smart city »
9. « Réparer le bateau de Thésée », ou le problème philosophique de la transformation.
10. Une axiologie de la transformation : Aloïs Riegl et le culte moderne des monuments.
11. Une critique de l'obsolescence et de la « destruction créatrice ».
12. Sémiotique de la ruine : nostalgie, imagination, prospective.

### Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : 25% de l'évaluation porte sur la présence et la participation. L'appel est fait à chaque séance

75% de l'évaluation porte sur le rendu d'une note critique (7.500 à 10.000 signes espace inclus + illustrations), construite à partir de références du cours, qui donne à lire un positionnement personnel et critique en écho avec la filière de l'école dans laquelle est inscrit l'étudiant.

2<sup>e</sup> session : note critique

### Nombre d'heures

24, 12 cours de 2 heures

### Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Management et économie de projet

**COO S7 et S9 / Mathieu Delorme,**

Cours obligatoires en S7 aux étudiants de la filière Transformation.

Faire projet aujourd'hui c'est de plus en plus concevoir sans commande claire, sans programme défini, sans financement stable, sans pilotage intelligible, sans opérateurs évidents. Cette incertitude comme faisant partie intégrante du projet d'architecture, conçu comme une série de choix situés dans un contexte. Force est de constater que l'architecte est trop souvent absent de la table de négociation où s'arbitre le projet de la ville et du territoire, relégué à un rôle de prestataire de la mise en récit, en espace et en image d'un projet décidé et piloté ailleurs.

L'hypothèse de ce cours est qu'une des raisons qui ont écarté l'architecte des conditions de projet est une méconnaissance des mécanismes économiques fondamentaux de notre société, ainsi que des logiques et des outils des autres acteurs impliqués dans la conception de la ville et des territoires. Pas plus que l'architecture, l'économie n'est pas une « loi naturelle » à laquelle nous devons nous soumettre mais bien un outil de notre propre création que nous devons penser, repenser sans cesse jusqu'à ce qu'il nous conduise au plus grand bien-être commun possible, au projet d'architecture d'intérêt public. Le concepteur doit savoir « parler d'argent » dans ses projets. Il sait être déjà être ingénieux pour trouver des choix constructifs à prix constant, des dispositifs pour arriver à faire plus avec moins (Lacaton Vassal, De Vylder Taillieu, Patrick Bouchain, et bien d'autres). Pourquoi ne pourrait-il pas être aussi inventif sur l'élaboration des modèles économiques de la fabrique de la ville et des territoires?

L'objectif de ce cours est de donner aux élèves architectes les clefs de compréhension de la fabrication de la ville à chaque étape. Quelles sont les logiques de chacun des acteurs, d'un propriétaire, d'un élu, d'un aménageur, d'un promoteur, d'un investisseur, d'un utilisateur ?

Comprendre les contraintes de chacun permettra d'acquérir une compréhension globale et de mieux se positionner pour devenir des concepteurs impliqués à chaque étape du modèle économique du projet.

## Contenu

1 / Dans un premier temps, deux séances introductives permettent de présenter :

- les grandes notions économiques à l'œuvre dans nos sociétés contemporaines : capitalisme, économie de marché, libéralisme ainsi qu'une synthèse approche historique des penseurs et de leurs écoles de pensées.
- les principes de l'économie urbaine et des acteurs associés. Seront explicités le chaînage de bilans, la méthode du compte à rebours pour évaluer la charge foncière à partir des prix de sortie, la nature et les caractéristiques des acteurs, la place du concepteur, etc.

21.10 / Séance 1 (3h) : introduction à l'économie, les grandes notions et les écoles de pensées (Mathieu Delorme)

28.10 / Séance 2 (3h) : le concepteur dans la fabrique de la ville, se représenter l'économie de projet (Mathieu Delorme)

2 / Dans un deuxième temps, les séances approfondiront chaque famille d'acteur (propriétaire, aménageur, promoteur, investisseur, utilisateur) en insistant sur leurs grands dilemmes qu'ils ont à résoudre dans la mise en œuvre économique du projet urbain :

- analyse des leviers d'actions dans l'optimisation d'une opération urbaine : forme urbaine, foncier, stationnement, dépollution, phasage, raisonnement en coût global, etc. Seront précisés les ordres de grandeurs et seuils ainsi que les notions de rendement, de plus-value, de risque, de marge...

- présentation des nouvelles pratiques opérationnelles et financières en distinguant celles dont l'expérimentation est en cours et celles, à explorer, suite à l'évolution du cadre juridique (démembrement de propriété, reconnaissance du statut de l'habitat participatif...) ou à une innovation
- illustration par des cas pratiques et mise en œuvre par un petit exercice en séance

04.11 / Séance 3 (3h) : les dilemmes du propriétaire

18.11 / Séance 4 (3h) : les dilemmes de l'aménageur et du promoteur

25.11 / Séance 5 (3h) : les dilemmes de l'investisseur métropolitain

02.12 / Séance 6 (3h) : les dilemmes de l'opérateur rural / péri urbain

09.12 / Séance 7 (3h) : les dilemmes de l'utilisateur

3 / Dans un troisième temps, un focus sur les opportunités que le concepteur peut saisir dans la mutation du cadre de commande actuel, celle de l'entrepreneur stratège.

16.12 / Séance 8 : le concepteur stratège, conduire des opérations urbaines

## Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : QCM

2<sup>e</sup> session : écrit

## Compétences évaluées

- saisir et analyser la complexité économique du projet architectural et urbain ;
- comprendre les identités et la logique économique et opérationnelle des acteurs de la fabrique de la ville ;
- manipuler les outils financiers (bilans) des opérateurs sans surestimer l'importance des ces outils économiques et donc en restant critique et créatif ;
- mobiliser autrui et susciter la coopération des forces vives des acteurs de la ville autour des ambitions du projet architectural ;
- savoir négocier l'équilibre économique d'un projet et piloter ces négociations.

## Nombre d'heures

24 (8 séances de 3h)

## Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Intensif analogies/ Maquette habitée

## COO S7 et S9 /

Intervenants : Camille Sineau, architecte, enseignant EPFL  
Nicolas Delaroche, artiste, photographe

L'objectif de ce cours est de développer une attention active comme composante à part entière de la pratique projectuelle et d'explorer la maquette comme un médium analogue de représentation.

### Maquettes

Sans opposer intention et attention, ce cours se concentre sur la notion d'attention comme élément fondamental de toute approche architecturale. Qu'elle s'exprime sous la forme d'un relevé filaire, d'un procédé photographique, ou d'une maquette, elle manifeste une posture spécifique de l'architecte, nécessaire à la compréhension d'un lieu ou d'un espace. Cette forme d'attention au réel prendra ici la forme d'une représentation en maquette.

La maquette est un outil à la frontière entre réalité et fiction, entre objet autonome et représentation de, elle est capable de créer un imaginaire. Inspiré du travail de Thomas Demand, ce travail en maquette propose une relecture d'un espace domestique, par son caractère pictural, comme le décrit Adam Caruso :

The models, and the photographs of the models are a way of getting closer and closer to an image that is already in our minds, it is about articulating all of the qualities in that image. These images have a kind of pictorial form of realism, like a Millet or Hopper painting, which is a sympathetic and formalized kind of realism, with a knowing distance from the real.

Engagé par l'expérience d'un lieu habité, ce travail vise à développer une attention vers des espaces sensibles, habités, retranscrit par une représentation en maquette. Au-delà de l'application d'un système préconçu, ce cours vise à comprendre cette expérience, la décortiquer, l'analyser à travers toutes ses composantes matérielles et sensibles.

### Contenu

Le cours articule une partie théorique à travers un corpus de textes / références avec une partie pratique, concentrée sur la fabrication d'une maquette à l'échelle du 1:20<sup>e</sup> en papier, conçue comme un décor, pour la photographier.

Le corpus sera centré sur une sélection d'espaces intérieurs domestiques, mêlant architectures savante et ordinaire. Ces espaces référents seront existants, et ne feront pas l'objet d'un exercice projectuel.

Les maquettes auront vocation à être photographiées avec un angle de vue choisi au préalable, dans le but de produire des images analogues, avec l'intervention de Nicolas Delaroche, photographe. La fabrication de ces images deviendra potentiellement un outil, pour la pratique du projet.

### Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : 50% Processus de fabrication / expérimentations  
50% Photographie de maquette finale réalisée par groupe de 2 étudiants  
2<sup>e</sup> session : Complètement

### Nombre d'heures

24

### Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Intensif couleurs

**COO S7 et S9 / Arnaud Madelénat**

C'est par son degré de clarté, sa position dans l'échelle chromatique, sa saturation que se paramètre une couleur. Mais la perception d'une couleur ne peut être étudiée sans prendre en compte ses conditions d'observation et les interactions engendrées par son environnement. L'atelier a pour objectifs d'apporter des connaissances théoriques et nuancées sur les couleurs, les effets qu'elles produisent et les rapports qui existent entre elles. Également, d'amener les étudiants à utiliser la couleur comme moyen d'expression, de gagner une certaine aisance concernant l'usage de la couleur dans le rendu graphique et son application dans le projet architectural.

## Contenu

Partie théorique

Chaque sujet développera une problématique précise en s'appuyant sur la projection d'œuvres d'art. Celles-ci seront commentées et analysées du point de vue historique et technique et nous verrons en quoi elles sont une réponse aux problématiques de la couleur.

Partie travaux

Une fois la problématique définie, il s'agira d'« expérimenter » la couleur. La plus grande partie de cet atelier sera consacrée à la confrontation « physique » avec celle-ci. Avec de la gouache, procédé technique simple, les étudiants formeront des aplats colorés servant à réaliser des compositions par collage.

Les exercices, non figuratifs, permettront de tester les possibilités expressives de la couleur

Ces réalisations serviront de base de discussion générale et de réflexion.

Intensif du 13 au 17 septembre

1. Les teintes, la valeur, la saturation
2. Composition de niveaux de saturation/ Interaction de couleurs, le contraste simultané
3. Couleurs/espace/lumière, recherches
4. Couleurs/espace/lumière, rendu

## Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : contrôle continu 50% , examen 50%

L'évaluation sera fait d'une part en contrôle continu : les productions que les élèves fabriqueront chaque séance seront notées. Et d'autre part, les étudiants devront réaliser un exercice final individuellement, sous forme d'une petite maquette.

Les élèves seront amenés à retranscrire leur expérience de la couleur et le savoir acquis. Cette note comptera pour moitié et sera basée sur le rendu et son argumentation.

2<sup>e</sup> session : les étudiants devront commenter une ou plusieurs oeuvres d'art avec les termes techniques de la couleur. Ils devront justifier une appréciation de l'oeuvre, et en faire une critique, toujours sous l'angle visuel des phénomènes de la couleur.

Cet enseignement est fondé sur une partie théorique et une partie « atelier »

La partie théorique et l'explication de l'exercice sont données en tout début de séance, l'étudiant devra absolument être présent dès 9h avec l'ensemble de son matériel.

## Nombre d'heures

24

## Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables



# Intensif Grasshoper

**(Intensif obligatoire pour les étudiants de « Structure et architecture ») / David Bismuth**

L'intensif se destine aux étudiants désirant s'initier à la modélisation algorithmique via Rhino 3D et Grasshopper. L'objectif est d'introduire la notion de pensée computationnelle à travers des exercices de modélisation paramétrique et l'élaboration d'un projet "computationnel".

## **Contenu**

Les étudiants présentent un tutoriel illustrant et développant un des cas proposés pendant l'intensif. Le tutoriel est évalué selon les critères suivants : assimiler, exploiter et retranscrire une méthode de manière didactique, s'approprier une méthode en la développant à des usages variés, présenter un tutoriel (écrit). Les étudiants réalisent un projet conceptuel évalué sur leur capacité à proposer un projet intégrant une structure algorithmique, l'utilisation de Grasshopper pour traduire des intentions, la présentation d'un projet et de ses variables (oral + écrit).

## **Prérequis**

Notions de géométrie et de Rhino 3D

## **Mode d'évaluation**

Continu

## **Compétences évaluées**

Assimiler et réutiliser une méthode de manière didactique  
Se l'approprier et la développer dans différents usages

## **Nombre d'heures**

30

## **Nombre d'ECTS**

3 ECTS non compensables

# Intensif Lumière et acoustique

**COO S7 et S9** / Frédéric Fradet, Vincent Thiesson

## Lumière

Le cours propose d'aborder la dimension nocturne des projets architecturaux et urbains et ses enjeux environnementaux.

### Objectifs pédagogiques:

Appréhender l'ensemble des outils, règles et enjeux qui conditionnent un projet d'éclairage.

### Contenu:

Au travers de divers projets lumière en architecture ou en espace public, on identifie plusieurs aspects d'un projet lumière : contextes urbains, programmes, enjeux environnementaux, usages, image nocturne, contexte paysager.

On zoome ensuite sur les règles simples de construction d'un projet lumière : typologies d'éclairage, temporalités, photométries, réglementations.

Tous ces éléments sont ensuite appliqués sur un mini-projet centré sur le site de l'école d'architecture. Les objectifs globaux sont partagés avec l'ensemble des étudiants puis chacun propose des solutions d'éclairage individuellement.

### Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : Solutions d'éclairages, d'ambiances et image nocturne proposées dans le cadre du projet lumière individuel.

2<sup>e</sup> session : Complément

### Nombre d'heures

24

### Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Architectures

**COO S7 et S9 /** Christophe Widerski

Le cours « Architectures » a pour objet de traverser de manière synchronique l'histoire de l'architecture et la période contemporaine pour y révéler la récurrence de questionnements - et de réponses - qui innervent le champ de la conception architecturale.

Il s'agit là de mettre en lumière des moments du processus créatif qui se trouvent être constants, non seulement dans toute démarche de projet au sein de notre discipline, mais plus largement, dans d'autres sphères créatives, notamment celles du monde l'art.

Neuf thématiques serviront d'angles d'attaques pour analyser et disséquer autant de paradigmes qui sous-tendent toute démarche créative que de processus qui mènent à l'émergence d'un matériau conceptuel, d'une forme ou d'une écriture architecturale, pour ne prendre que ces exemples.

Pourquoi constate-t-on en effet une résurgence de réduction du matériau dans certaines pratiques actuelles, faisant écho à une certaine modernité architecturale ayant prôné abstraction et rationalité ? - cette modernité qui avait conduit dans le champ de la musique savante les compositeurs à réduire à douze notes leurs pièces musicales au début du XX<sup>e</sup> siècle - . Que signifie aujourd'hui ce nouveau rationalisme assumée par une part des architectes contemporains, et surtout, par quels biais conceptuels prendrait-il corps au travers du processus de projet ? Quel est en réalité sa nature discrète, n'étant pas associable dans la forme à celle qui a prévalu à la naissance de la modernité architecturale ? Autre sujet, la question tectonique qui est l'enjeu de nombreuses démarches architecturales contemporaines. A travers des postures mettant en œuvre une nouvelle ornementation ou une attitude dite a-référentielle, le travail tectonique s'avère un levier dans la constitution d'un nouveau langage architectural. Il ouvre à une nouvelle prise en compte de la nature narrative du projet.

Quel sens pouvons-nous donner au final à ces gestes créatifs contemporains qui prennent leurs racines dans une histoire des pratiques disciplinaires parfois lointaine, et qui correspondent surtout à des moments de la conception qui se posent finalement de manière quasi systématique pour tout architecte - ou artiste - œuvrant à une époque donnée?

Le cours prend et assume la position où l'architecture est considérée avant tout comme un art. À ce titre, elle emprunte les mêmes discours ambiants et constitue des environnements conceptuels comparables à ses homologues que sont les autres arts, ce qui permet l'exégèse comparée que propose ce cours, avec notamment les pratiques musicales et picturales.

L'éclairage donnée ouvre in fine à l'appréhension et compréhension de ce qui est à l'œuvre actuellement en architecture, et dans d'autres sphères artistiques. Il permet aussi à l'étudiant de se situer, considérant qu'en cycle de master, une posture personnelle soit requise au terme des études.

## **Contenu**

9 cours de 1h15 heures + 45 mn de débat  
3 conférences/débat avec des architectes, chercheurs en sciences humaines, critiques.

## **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : dossier écrit.  
2<sup>e</sup> session : dossier écrit.

## **Travaux requis**

Un écrit reprenant les 9 thématiques abordées en cours.

## **Nombre d'heures**

24, 12 séances de 2 heures

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Atelier de traduction

**COO S7 et S9 / Sébastien Marot**

Cet enseignement a pour objectif d'assurer le perfectionnement en anglais, mais également ou surtout de stimuler l'approfondissement de la connaissance de la théorie architecturale et urbaine contemporaine. Dans cette perspective le travail encadré consiste, pour chaque étudiant à traduire un texte inédit en Français et choisi en accord avec l'enseignant, et à constituer l'appareil critique nécessaire à la présentation de ce texte. L'atelier se développe aussi comme un « séminaire » de réflexion autour des thèmes abordés par ces textes.

**Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : article traduit

2<sup>e</sup> session : complément

**Nombre d'heures**

24, 12 séances de 2 heures

**Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Bidonvilles et habitats précaires

**COO S7 et S9** / Pascale Joffroy

Ce cours s'inscrit dans le contexte actuel : croissance mondiale des bidonvilles, « encampement du monde » et de la France (migrants, réfugiés, sans papier), présence de camps de Roms à Champs-sur-Marne.

L'objectif du cours est de faire connaître le bidonville, de le confronter aux principales doxas de l'habitat et de la ville et d'ouvrir une réflexion sur ses devenir.

Les pratiques spécifiques de l'architecte en bidonville sont parallèlement interrogées.

La présence des bidonvilles roms à proximité de l'École permet d'associer les cours et séminaires à des visites de terrain autorisées, de façon à outiller une documentation personnelle du sujet.

## **Contenu**

Champs abordés : pauvreté et migration, habitat précaire, habitat informel, urbanisme spontané, autoconstruction, frugalité constructive, environnement équipé, normes et standards du logement, écologie urbaine, pratiques architecturales.

## **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : la note donnée correspond à l'engagement dans la réflexion et à la pertinence du mini-projet. Des éléments de réflexion et de conception doivent être versés dans la dropbox dédiée.  
2<sup>e</sup> session : finalisation des mêmes objectifs

## **Nombre d'heures**

24

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Ce que la massification urbaine fait à l'architecture

**COO S7 et S9 / Rémi Ferrand**

L'objectif de ce cours est d'ouvrir la réflexion des étudiants aux questions posées par la mondialisation urbaine, ses échelles et sa structure. Il s'agit d'aborder thématiquement certaines grandes transformations métropolitaines et économiques tout en fournissant un cadre de référence théorique et un vocabulaire adéquats. L'objectif est de problématiser pour identifier un certain nombre d'enjeux tout en pointant plusieurs transformations architecturales et urbaines conséquences de ces bouleversements.

## **Contenu**

Si les cours se succèdent selon une progression, ceux-ci sont structurés de la même façon.

Il s'agit de :

- définir en amont une problématique et un concept
- de s'appuyer sur une série d'ouvrages stimulants qui sont décryptés pendant le cours
- de diffuser de courts extraits vidéos des intervenants (extraits de conférences notamment)
- de proposer des « voyages par procuration » via l'exploration de terrains connus par l'intervenant (Etats-Unis, Inde, Brésil, Chine)
- d'ouvrir sur la lecture à distance d'une architecture particulière

Ce cours s'inscrit dans le cadre des réflexions métropolitaines et s'appuyant sur certains des travaux de l'ancienne filière Métropole. Ainsi les travaux portant sur les territoires économiques, les explorations de Rez-de-Ville ainsi que la matière exceptionnelle des mémoires Babel sera convoquée et citée.

Un cours pratique qui se développera selon plusieurs dimensions avec méthode.

Liste des cours :

1. Une question de taille
2. Une question de nombre
3. Une question de forme
4. Le système des objets
5. Manger
6. La raison des réseaux
7. Pré / post / hyper. La société industrielle et ses échelles
8. Le Parc et le territoire plateforme
9. Rez-de-ville
10. Machines urbaines
11. Pouvoir et architecture
12. La ville américaine au cinéma

## **Mode d'évaluation**

### **Nombre d'heures**

24

### **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Les méthodes du comparatisme urbain en questions

**COO S7 et S9** / Bruno Barroca (UPEM),  
Jacques-Jo Brac de la Perriere (ENPC),  
Rémi Ferrand (Éav&t)

Cours interdisciplinaire et inter-établissements sur le Comparatisme Urbain organisé par L'École d'architecture de la ville & des territoires Paris-Est (Éav&t), le Master AMUR de l'École des Ponts ParisTech (ENPC), l'École d'urbanisme de Paris (EUP).

La Cité Descartes regroupe plusieurs grandes écoles et universités dont l'École d'architecture de la ville & des territoires, l'École des Ponts ParisTech et l'Université Gustave Eiffel. Nos structures ayant des disciplines complémentaires, il nous a paru important de mettre en commun nos différentes compétences pour approfondir l'outil du comparatisme, rarement explicité, dans les études urbaines et architecturales.

Cette méthode, utilisée par les architectes, urbanistes et ingénieurs, est porteuse d'un enjeu considérable et plus particulièrement à l'heure du développement du data et du benchmarking. Il s'agit, par le comparatisme, de réfuter « l'essentialisme » et les fausses évidences, de croiser des monographies souvent trop partielles afin de faire dialoguer les analyses et les points de vues. Plusieurs intervenants, de différents champs (géographes, urbanistes, économistes, experts immobiliers, architectes) interviennent dans le cours. Si leurs travaux sont basés sur des « comparaisons », qu'ils expliquent, justifient et dont ils dévoilent les méthodes, il leur est bien demandé ici d'interroger le « comparatisme », sa pertinence et les perspectives qu'il ouvre.

#### **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : examen écrit ou rendu  
2<sup>e</sup> session : examen écrit ou rendu

#### **Nombre d'heures**

24, 6 séances de 4 heures

#### **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Les images mouvement

**COO S7 et S9 /** Giaime Meloni

Ce cours s'intéresse aux relations multiples entre l'architecture et les « images-mouvement », en questionnant leur statut comme formes de représentation et interprétation sensible de mise en scène du réel. L'objectif est d'introduire et d'explorer les mécanismes de la vidéo à travers une introduction initiale à l'art du cinéma.

## **Contenu**

L'enseignement est conçu comme introduction théorique à la vidéo, en questionnant chaque élément qui compose la réalisation cinématographique. Les thématiques identifiées seront objets des séances alternant des séquences des films et des moments de réflexion afin de stimuler l'esprit critique d'observation.

1. Penser avec les images. Introduction à l'art du cinéma
2. L'image-mouvement
3. Cadre/cadrage. Jean-Luc Godard
4. Le mouvement des image(s). Chris Marker
5. Montage/narration 01 Sergei Eisenstein
6. Montage/narration 02 Alfred Hitchcock
7. Arrête sur l'image. Yasujiro Ozu
8. Son 01/La parole Eric Rohmer
9. Son 02/Le rythme musical Michel Gondry, Fritz Lang, Giorgio Moroder
10. Mise en scène 01: Michelangelo Antonioni, Andreï Tarkovsky
11. Mise en scène 02: Wim Wenders, Jim Jarmusch .
12. Fin. Derrière la caméra.

## **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : contrôle continu (participation active aux séances) et rendu final  
2<sup>e</sup> session : complément

## **Compétences évaluées**

Capacité critique d'analyse et d'observation des images. Aptitude à tisser des liens entre disciplines.

## **Nombre d'heures**

24, 12 séances de 2 heures

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables



# La « zone » économie, production, architecture et territoire

**COO S7 et S9** / Federico Diodato et Emmanuelle Raoul-Duval

Après avoir pris connaissance des outils de planification des activités économiques, ce cours examine les formes alternatives d'implantation des sites d'activités. Comment rétablir de nouveaux processus de coévolution synergique entre économie, production, architecture et territoire ?

L'objectif de cet enseignement est de comprendre le contexte théorique et historique, en saisir les enjeux sociétaux et environnementaux et développer un cadre prospectif.

## Contenu

Le cours sera développé en trois volets principaux :

- Explorer le lien entre activités économiques, architecture et territoire ;
  - Apprendre les outils d'aménagement français et leur impact environnemental et social ;
  - Analyser et comparer des stratégies alternatives de planification des sites d'activités économiques.
- Au travers de 12 séances théoriques, de l'analyse d'études de cas et d'une visite de site, les thèmes suivants seront abordés :
- Le lien que les activités humaines établissent avec le territoire
  - Patrick Geddes et Lewis Mumford : établissement humain, production et territoire
  - La logique de localisation des entreprises : programme, prix du foncier, accès infrastructures
  - Les outils de planification des activités économiques en France : ZI, ZAE, PAE
  - L'impact environnemental et social des ZAE sur le territoire : obsolescence des outils de planification ?
  - Quel récit et quelle représentation du paysage de la « Zone » ?
  - Sortir de la « boîte » : architecture, image et qualité des espaces de travail
  - Vers une nouvelle stratégie de planification des sites d'activités

- Mixité, densification, frange : les sites d'activités en projets
- L'école territorialiste italienne : l'atmosphère productive des distretti industriali
- TIC, digitalisation et entreprises : quel avenir des sites d'activités ?
- Une nouvelle place donnée au territoire : les systèmes productifs locaux

## Mode d'évaluation

- 1<sup>re</sup> session : contrôle continu
- 2<sup>e</sup> session : complément

## Compétences évaluées

Capacité d'analyse théorique et opératoire dans le domaine de l'architecture, de l'urbanisme et de l'aménagement territorial.

## Nombre d'heures

24, 12 séances de 2 heures

## Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Le rationalisme constructif en architecture

**COO S7 et S9 /** Tristan Chadney, Laurent Esmilaire

L'architecture est un art de la nécessité dont la forme est raisonnée par des logiques constructives. Elle permet également le passage du statut de simple nécessité technique à celui de fait culturel sophistiqué, où la question prosaïque de la construction est transformée en concept opératoire d'élaboration du projet. Le cours explore les principes et les raisons sous-jacentes dans l'édification des formes architecturales, afin d'offrir une compréhension sur leurs sens.

Il vise à mettre en avant cette question comme un fait théorique et historique au centre des préoccupations architecturales et toujours d'actualité dans la production contemporaine, afin de permettre aux étudiants de se rendre compte de la permanence des problématiques architecturales.

## **Contenu**

1. Génèse de la pensée rationaliste : cabanes primitives.
2. Systèmes organiques » : Viollet-le-Duc, Choisy, Wright, Gaudi.
3. Nouveaux matériaux – nouveaux paradigme 01 : le métal – Labrouste, halles, invention du gratte-ciel.
4. Nouveaux matériaux – nouveaux paradigme 02 : le béton – de Baudot, Perret, Le Corbusier
5. Ornement et vérité constructive : Le Corbusier, Perret
6. Construction et vérité structurelle : Berlage, Lewerentz
7. L'invention de l'espace : couvrir une étendue
8. Le plan libre et la pièce : Le Corbusier, Kahn
9. Économie de la matière : Le Ricolais, Buckminster Fuller
10. Répétitivité et reproductibilité : Mies van der Rohe, Albert
11. Standardisation et industrialisation : Wright, Pouillon
12. Structure texturique – relations d'interdépendances : Herzog & de Meuron, Koolhaas

## **Mode d'évaluation**

- 1<sup>re</sup> session : examen écrit
- 2<sup>e</sup> session : examen oral

## **Nombre d'heures**

24, 12 séances de 2 heures

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Tectonique de l'enveloppe

COO S7 et S9 / Philippe Barthélémy

Cet enseignement a pour objectif de mettre en évidence la relation entre matière et projet tectonique, entre matérialité et « poésie de la construction ».

## Contenu

En introduction seront traités les fondements théoriques de la pensée sur la tectonique, avec un rappel de différentes positions comme celles de Karl Botticher, Gottfried Semper, Vittorio Gregotti, Kenneth Frampton, et pour mémoire celles de Adolf Loos ou de Paolo Portoghesi.

Le corpus du cours sera structuré par une étude sous forme d'inventaire. Chaque cours procédera d'un rappel des caractéristiques physiques et environnementales des différents matériaux constitutifs d'enveloppes suivi de plusieurs études de constructions emblématiques ou ordinaires, du XIX<sup>e</sup> siècle à nos jours. Ces études permettront de mettre en évidence le projet tectonique et le rôle essentiel de la structure et du détail dans la production du sens en architecture. Elles seront complétées par une analyse corrélée à la question environnementale et aux évolutions qu'elle impose dans la construction.

Pour chaque cours une explication des processus d'assemblage des différents composants de l'enveloppe permettra d'aborder de manière transversale la notion de « détail d'architecture » et sa portée tectonique.

Les thèmes abordés sont :

1. Enveloppes terre cuite et terre crue
  - Enveloppes monolithiques
  - A. Maçonnerie en briques pleines
  - B. Maçonnerie en terre cuite
  - Enveloppes composées
  - A. Maçonnerie de parement en briques pleines
  - B. Vêtures en éléments de terre cuite
2. Enveloppes béton
  - Enveloppes monolithiques
  - A. Béton coulé en place
  - Enveloppes composées
  - A. Béton coulé en place
  - B. Béton préfabriqué
  - C. Maçonnerie de blocs de béton
  - D. Plaques de fibro ciment
3. Enveloppes pierre
  - Enveloppes monolithiques
  - A. Maçonnerie en pierre
  - Enveloppes composées
  - A. Maçonnerie en pierre
  - B. Pierre reconstituée sur support aluminium

4. Enveloppes bois
  - Enveloppes monolithiques
  - A. Bois empilé
  - B. Claire-voie
  - C. Panneaux
  - Enveloppes composées
  - A. Bois empilé
  - B. Bardage ou claire-voie
5. Enveloppes métal
  - Enveloppes monolithiques
  - Enveloppes composées
6. Enveloppes verre

## Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : examen écrit

2<sup>e</sup> session : examen oral

## Nombre d'heures

24, 12 séances de 2 heures

## Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Territoires du design et expériences d'habitabilité

**COO S7 et S9 / Pascale Martin**

## **Contenu**

### **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : examen écrit

2<sup>e</sup> session : examen oral

### **Compétences évaluée**

### **Nombre d'heures**

24

### **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Tiers-lieux : le rôle de l'architecte ?

COO S8 / Laurence Mayeur

À travers les expériences de Tiers-lieux qui se multiplient, le cours interrogera la place de l'architecte dans la fabrication de ces nouveaux lieux.

Bâtir du commun - Intervention sur l'existant – Processus participatif – Rapport au vivant – Convivialité.

## Contenu

Le « Tiers-lieu » (The Third place, Ray Oldenburg, 1989) se développe en France depuis une dizaine d'années, parfois avec l'intervention d'un architecte, d'autres fois sans.

Culturel, social, joyeux, écologique, le tiers-lieu répond à des attentes et à des besoins des citoyens.ne.s. Ouvert à la pluralité des possibles : simple rassemblement sans motif, rencontre, convivialité, partage, vie associative, mais aussi anonymat, le tiers-lieu offre une « pause » nécessaire, fondée sur une présomption d'égalité de chacun, hors des sphères de l'intime et du travail. Le tiers-lieu génère ainsi des expériences de pratiques démocratiques dans un nouveau rapport au vivant : une conception de l'humain qui bâtit du commun.

Le cours constituera une focale pour s'interroger sur les rôles des architectes dans le processus de fabrication de lieux alternatifs, souvent une intervention architecturale participative dans de l'existant, le plus souvent « petit patrimoine », comme des friches industrielles, des gares désaffectées, etc.

## Modalités pédagogiques

- Généalogie : Des lieux d'éducation populaire (Maisons du peuple, Maisons des Jeunes et de la Culture) jusqu'aux tiers-lieux, en passant par les cafés et les bibliothèques, pour comprendre les politiques culturelles à l'origine de la commande architecturale ;
- Visites de tiers-lieux et enquêtes de terrain auprès d'acteurs locaux, porteurs de projets, usagers, architectes... ;
- Retour d'expérience d'Anaïs-Maïane Jerafi, architecte DE HMONP (mémoire HMONP sur le réemploi, Marne 2019), « gardienne du chantier » de la halle de la Colombelle à Caen (architectes : Encore Heureux) ;
- Formalisation et explicitation des points de vue par différents médias (écrits, dessins, vidéos, cartographie sensible...).

Du fait du processus d'enquête sur le terrain, le cours est limité à 12 étudiants.

## Bibliographie

Ludivine Bantigny, Le plus bel âge ? Jeunes et jeunesse en France de l'aube des « Trente Glorieuses à la guerre d'Algérie, Fayard, 2007.

Laurent Besse, Les MJC, de l'été des blousons noirs à l'été des Minguettes 59-81, P.U.R, 2008.

« Patrick Bouchain, Architecte citoyen », Le Monde, 6 octobre 2018.

Huygen J-Marc, La poubelle et l'architecte. Vers le réemploi des matériaux, Actes Sud, 2008.

Ivan Illitch, La convivialité, Seuil, 1973.

Julie Lannou, Marlène Le Guiet et Léa Finet, « Les tiers-lieux, centrifugeuses de projets.

Qu'est-ce que les tiers-lieux peuvent concrètement apporter dans la régénération des territoires ? Quelles sont les conditions de leur émergence et de leur montée en puissance ? », in Urbanisme n° 418, sept.-oct.-nov. 2020.

Christian Mahieu, En quête de tiers-lieux, Le blog de Christian Mahieu, 28 avril 2020

P. Pharo, Eloge des communs, PUF, 2020.

## Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : Recherche 50% proposition 50%

2<sup>e</sup> session : Complément.

## Nombre d'heures

24, 8 séances de 3 heures

## Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Valorisation de l'engagement étudiant

## COO S7 et S9

Le COO « valorisation de l'engagement étudiant » a pour objectif de reconnaître les compétences acquises et l'investissement consacré à l'engagement de l'étudiant au cours de son parcours scolaire. Ce COO est sanctionné par 2 ECTS par semestre et s'adresse aux étudiants inscrits en 1<sup>re</sup> année de master. Il est prévu de décrire ce cours dans l'annexe descriptive au diplôme.

Le nombre d'heures attendues pour cet engagement : 45 heures par semestre

### Procédure de validation

Un étudiant a la possibilité de s'inscrire au COO « valorisation de l'engagement étudiant » au 1<sup>er</sup> semestre et au 2<sup>e</sup> semestre de la 1<sup>ère</sup> année de master.

Il doit pour cela compléter, chaque semestre, un dossier qui sera examiné par une commission ad hoc.

Si le dossier de l'étudiant est accepté, un rapport doit être remis à mi parcours (1 à 2 pages) et en fin de semestre (4 à 5 pages) qui permettront d'attester, d'une part, de l'implication effective de l'étudiant, et, d'autre part, des compétences, connaissances et aptitudes acquises ou en cours d'acquisition lors de l'engagement.

La commission est composée de la directrice ou de son représentant, d'un enseignant du 1<sup>er</sup> cycle, d'un enseignant du 2<sup>e</sup> cycle, de la responsable du département scolarité et études ou de son représentant.

### Les activités éligibles

- des responsabilités au sein du bureau d'une association (président, secrétaire, trésorier et ; selon l'appréciation du dossier, les étudiants dont l'investissement dans l'association le justifie) ;
- un mandat d'élu dans les conseils de l'École
- un engagement de sapeur-pompier volontaire prévu à l'article L. 723-3 du code de la sécurité intérieure ;
- un engagement de service civique prévu au II de l'article L. 120-1 du code du service national ;
- un engagement de volontariat dans les armées prévu à l'article L. 121-1 du code du service national.

### Sont exclus des activités éligibles

- La simple participation aux activités organisées par des associations
- Les stages prévus dans le cursus.

### Mode d'évaluation

1<sup>re</sup> session : rendu bilan d'activité

2<sup>e</sup> session : rendu bilan d'activité

### Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables par semestre

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur





## S8

- Les Leçons du mardi  
(obligatoire pour toutes les filières)
- Intensif Victor Miot
- Intensif Conditions de commande réelle
- Intensif Faisons une revue !
- Intensif Histoire des jardins et des stratégies paysagères
- Assemblages
- Atelier de recherche
- Culture matérielle et territoires de l'utopie : objets, technologies et environnement de la science-fiction contemporaine
- Histoire des matériaux
- Valorisation de l'engagement étudiant
- Cours établissements partenaires

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Les Leçons du mardi

## COO S8

Cours obligatoire S8 pour toutes les filières de master.

Chaque semestre, l'École organise un cycle de conférences, coordonné par un enseignant, ouvert à tous les étudiants du campus et aux personnes intéressées par la thématique proposée sans inscription. Elles visent à stimuler une réflexion critique et constructive à travers des témoignages de personnalités et d'experts reconnus dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme, de l'environnement, du logement et de la politique de la ville.

Le cycle de conférences est coordonné par Fanny Lopez

### Contenu

mardi 1 mars  
mardi 8 mars  
mardi 15 mars  
mardi 22 mars  
mardi 29 mars  
mardi 5 avril  
mardi 12 avril  
mardi 19 avril  
mardi 26 avril  
mardi 10 mai

### Mode d'évaluation

Contrôle de la présence

### Nombre d'heures

24

### Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables

# Intensif - Confectionner son autobiographie iconographique !

**COO S8 / Victor Miot**

Tout architecte assemble, consciemment ou non, des images d'architecture intimes et constitutives d'un univers en soi. Une autobiographie iconographique met en forme cet imaginaire sous-jacent à une pratique architecturale et en traduit sa pleine complexité.

Répertorier, sélectionner, ordonner, nommer, sourcer sont autant d'actions précises et décisives dans la constitution d'une collection d'images, propre à expliciter l'acte de conception de chacune et chacun d'entre nous. Les contenus, à même d'articuler un propos sans narration, embrasseront la diversité des profils participants et convoqueront des champs iconographiques pluriculturels (art, architecture, urbanisme ou paysagisme, construction ou transformation).

## **Contenu**

Cet intensif est un temps de recherche, de confection et de débat, propre à questionner sa culture de projet. Cet imaginaire personnel, qui s'affine et s'affirme projet après projet, constitue la matière première d'une autobiographie iconographique.

Répertorier consciemment ses souvenirs imagés est la première action à mener. La seconde est d'en sélectionner les plus signifiantes : celles qui dépassent le propre objet de leur représentation ou celles qui offrent des niveaux de lecture inattendus. Sélectionner revient en creux à exclure une majorité d'images - trop explicites ou simplistes - qui alimentent un flux contemporain seulement quantitatif. Ordonner constitue la troisième action en arbitrant sur les modalités d'un classement du corpus iconographique (chronologique, géographique, thématique, colorimétrique, etc.). La quatrième action est de nommer contentieusement les images, c'est-à-dire de renseigner, en quelques mots choisis, le sens personnel qui en émane. Sourcer permet enfin de situer l'iconographie dans un contexte culturel partageable.

Confectionner son autobiographie iconographique a pour objectif pédagogique de toucher l'idéal même de

l'architecture qui silencieusement s'échafaude dans l'esprit de tout étudiant, au-delà de la mise en forme d'un projet et de sa confrontation au réel. C'est aussi fabriquer un objet imprimé dont la forme, le support, la proportion et la mise en page architecturent un propos personnel.

## **Mode d'évaluation**

Une exposition des autobiographies iconographiques constituera le support d'une discussion collective à l'issue de l'intensif. Un mode d'évaluation démocratique, quant à la perception immédiate de l'objet reprographié et à la clarté des signes mis en jeu, sera croisé par le regard d'enseignants et d'architectes extérieurs.

## **Nombre d'heures**

24

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Intensif

## Conditions de commande réelle

**COO S8 / Patrick Ben Soussan**

Élaborer, dans le temps court du workshop, une stratégie d'intervention pour la réalisation d'une maison individuelle, dans les conditions économiques d'une commande réelle.

Le temps du workshop correspond précisément au délai de rétractation du commanditaire après signature de la promesse de vente du terrain. Passé ce délai, la vente devient effective et engage un processus inexorable : transfert de fonds, dépôt du permis de construire, déclenchement du prêt bancaire pour la réalisation des travaux, remboursement du prêt bancaire. Tout arrêt de ce processus conduirait à des frais (dédits, loyers, indemnités, poursuites judiciaires, etc.) ruineux pour le commanditaire.

À l'issue du workshop, la réponse attendue doit permettre au commanditaire de prendre la décision d'annuler la vente ou d'engager le processus de construction. Dans le cas d'une réponse positive, il attend aussi, un engagement moral de la part de l'architecte de l'accompagner dans ce processus jusqu'à son terme.

Les conditions réelles de la commande constitueront les données d'entrée : le budget, le site, le profil socio-professionnel du commanditaire, ses aspirations, le délai de conception et de construction, les contraintes juridiques et administratives, les conditions de réalisation, etc.

L'urgence de la situation, les difficultés liées au site, au budget et aux conditions particulières de la commande, nécessitent la mise en place d'une réflexion globale sur le projet architectural et technique, intégrant dès le début les dimensions économiques et temporelles.

Ces conditions impliquent aussi l'élaboration d'une pensée stratégique portant à la fois sur les conditions de la conception et les conditions de la réalisation.

La situation permettra aussi d'éprouver, chemin faisant, le rôle de l'architecte en tant qu'acteur de la construction. Notamment, sa part prépondérante de responsabilité dans le projet, qui engage ici, de manière irréversible, l'avenir de son commanditaire.

### **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : jury à l'issue du workshop.

2<sup>e</sup> session : complément

### **Nombre d'heures**

24

### **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Intensif

## Faisons une revue !

**COO S8 / Ambra Fabi**

L'architecture, entendu comme acte culturel, est une discipline partagée, où le débat est fondamental. La revue d'architecture a le potentiel d'être un outil critique et lieu du débat théorique, capable de poursuivre des idées, de les communiquer, un véritable endroit de discussion des avant-gardes. À travers les moyens de l'écriture et de la sélection et création d'images, le magazine d'architecture, quand conçu comme vecteur culturel d'idées, a la force de parler du présent, aussi à travers l'observation du passé et l'imagination du futur

### **Contenu**

Dans le contexte d'une école, par exemple, la revue étudiante est un moyen fondamental pour se positionner de façon active, expérimenter, questionner des sujets - à la fois théoriques et actuelles - bien au-delà des cours et du cadre des enseignants.

À travers une approche expérimentale, nous voudrions questionner - le temps d'un workshop - la revue d'architecture et son potentiel rôle au temps présent, conçue comme média culturel et avant-gardiste et imaginer une nouvelle revue étudiante.

À ce sujet différents acteurs - enseignants, architectes, éditeurs, graphistes... - vont intervenir pour raconter leur expérience, donner leur point de vue et ouvrir des questions qui seront le sujet de discussion du workshop.

En parallèle, nous voudrions tester - de manière pragmatique et empirique - des réponses possibles à ces questions : le résultat serait la production et l'impression du numéro zéro, ou de plusieurs numéros selon le cas d'une nouvelle revue, ou plusieurs revues, préparé ad hoc, de façons collectives par l'équipe éditoriale, ainsi que la définition d'une liste des possibles thèmes futurs.

Le sujet sera argumenté et amplement discuté à travers des tables rondes, pour arriver à la définition d'une liste de sujets - actuels - qui pourraient nourrir la revue dans l'avenir. Les résultats de ces discussions seront organisés en possibles articles, recherches, travaux d'interprétations - ce qui sera le sujet du travail des étudiants, le temps du workshop et à venir. Le graphisme, ainsi que la question de taille, proportion, cadrage, seront aussi sujet d'étude du workshop car la revue est, finalement, un objet en soi, avec une présence physique.

Les objectifs pour la semaine de workshop

seront :

- la (re) définition d'une nouvelle revue étudiante ;
- la compréhension critique des enjeux complexes autour de la conception d'une revue d'architecture ;
- la compréhension d'un sujet théorique et la mise en avant d'un regard critique par rapport à ce sujet à travers le débat ;
- la diversification des possibles narrations liées au sujet à travers l'écriture, la recherche de textes et images existantes, la création de nouvelles images, jusqu'à la conception d'un manifeste ;
- la compréhension du travail d'équipe à travers la mise en fiction d'une véritable équipe éditoriale temporaire.
- l'étude des enjeux graphiques, le projet d'un objet imprimé, et toutes autres connaissances de base liées à l'impression d'une revue.

### **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : Contrôle continu

2<sup>e</sup> session : Complément

### **Modes d'évaluation**

- présence, curiosité, intérêt ;
- qualité du rendu, de l'affichage
- capacité de dialogue, prise de parole, prise de position, sens de la narration
- capacité à entrer dans un projet collaboratif
- capacité de développement d'un projet à partir d'une idée et assimiler les thématiques acquises dans le projet ;
- capacité à transmettre et communiquer sur le projet
- évolution et progression du travail au long du workshop

### **Nombre d'heures**

24

### **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Intensif

## Histoires des jardins et des stratégies paysagères

**COO S8** / Christophe Laforge

La création des jardins appartient à l'histoire de l'architecture. Les jardins témoignent des relations que les sociétés ont entretenues avec la Nature. Dès la période néolithique et la découverte de l'agriculture en Mésopotamie germe l'idée de mettre en valeur le végétal dans des espaces architecturaux comme des livres du savoir et des espaces mystiques. L'invention des premiers jardins est associée à d'autres savoirs comme ceux liés à la maîtrise de l'eau, des sols, puis des tracés des premières villes, et les premières tentatives à Babylone de jardins hors-sol articulés avec l'architecture sacrée. Ainsi les jardins sont-ils des espaces tentatives d'expérimentation qui précèdent l'organisation des villes et des territoires. Ce cours ouvre les portes de savoirs et de pratiques qui répondent à des enjeux de la ville contemporaine.

### **Contenu**

Ce cours se développe de manière chronologique depuis la pensée antique des jardins jusqu'aux jardins contemporains. En balayant ces périodes nous identifierons les éléments invariants toujours présents dans cette histoire mais qui prennent différentes formes (rapports à l'architecture inscription dans la pente, utilisation du végétal gestion de l'eau etc.). Nous exposerons les pensées ancrées dans la civilisation occidentale en s'appuyant parfois sur l'histoire de l'art de la représentation et de l'évolution des techniques car le jardin en est souvent la synthèse.

À travers les cours nous pourrons identifier deux façons distinctes de créer le paysage aujourd'hui :

1/ soit, le jardin est entièrement inféodé à l'architecture et se développe par l'architecture

2/ soit le jardin et dans ce cas le paysage est une création première qui donnera un cadre à l'architecture.

### **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : contrôle continu + rendu final

2<sup>e</sup> session : complément

### **Nombre d'heures**

24

### **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Assemblages

**COO S8 / Thibaut Barrault**

La question de l'assemblage est soulevée au début des années 1910 par des artistes cherchant une alternative engagée à la peinture figurative. Des objets ordinaires et disparates sont rapprochés les uns des autres et construisent des artefacts signifiants. Ces mondes épais révèlent des éléments distincts, tous intelligibles et reconnaissables, racontant chacun une sorte d'histoire indépendante et autonome. Un morceau de journal, une bouteille, un extrait de texte, une tasse de café... sont assemblés, et leur articulation échappent momentanément à l'idée du tout. Les contours des compositions sont irréguliers, plus ou moins équilibrés, et chacun des *fragments-objets* revendique son possible isolement, sa potentielle liberté.

Construire, c'est assembler des objets. C'est proposer un ordre à des éléments initialement étrangers les uns des autres. Selon ces hypothèses, serait-il possible d'envisager l'architecture et la construction avec les mêmes intentions que ces artistes des années 1910 ? Pouvons-nous nous appuyer sur les pensées de Gris, Braque ou Picasso lorsqu'ils produisent des artefacts qui valorisent des fragments avant le tout de leur composition ? La libération des objets qui composent les assemblages aura-t-elle une influence sur certains architectes au cours du XX<sup>e</sup> siècle ? Ce cours est une expérience. Il s'agit de mettre en perspective la méthode de l'assemblage avec certaines pratiques architecturales contemporaines, et proposer ainsi une grille de lecture de la construction. Chaque séance se divise en deux temps : un premier temps parcourt les grands moments de la pratique artistique de l'assemblage au cours du XX<sup>e</sup> siècle, un deuxième temps expose des pratiques architecturales pertinentes au regard de la problématique choisie. Pendant le semestre, deux invités.es viendront exposer leur pratique, et illustreront par leur démarche les propos tenus pendant le cours.

## **Contenu**

Séance 1 : Introduction, présentation, méthode  
Séance 2 : Surface VS Espace : de Cézanne à Picasso – Édouard Albert : travée, répétition, tube  
Séance 3 : La Libération de l'Objet : Origines et actualités des Papiers Collés – Richard Rogers : Machines 1  
Séance 4 : Futurisme : Les Livres Objets – Angelo Mangiarotti : Un Rationalisme Italien  
Séance 5 : Intervention 1 (à définir)  
Séance 6 : Dadaïsme : Fragments, surfaces, révolutions – Egon Eiermann : Machines 2  
Séance 7 : Herzog & de Meuron : vernaculaire, compressions  
Séance 8 : Surréalisme : Premières indéterminations – OMA Rem Koolhaas : Abandonner l'articulation  
Séance 9 : Intervention 2 (à définir)  
Séance 10 : Le Nouveau Réalisme : Urbanités et Réalités – Jan de Vylder : Déconstruction  
Séance 11 : Robert Rauschenberg : Assemblages pop  
Séance 12 : Conclusions : Énergies, écriture architecturale

## **Mode d'évaluation**

Oral (20 minutes) : Description et analyse d'un assemblage vu en cours

## **Nombre d'heures**

24, 12 séances de 2 heures

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Atelier de recherche : Nouvelles histoires de l'architecture

**COO S8 / Paul Bouet**

Cet enseignement propose une initiation à la recherche en architecture. Il s'adresse aux étudiants et étudiantes issus de toutes les filières de master qui sont intéressés non seulement par la pratique de l'architecture, mais aussi par la recherche dans ce domaine. Chaque année, un thème d'actualité est choisi et exploré collectivement. Une série de présentations générales et d'interventions de chercheurs invités fournit d'abord une introduction au thème. Puis chaque étudiant analyse un texte fondamental et le présente sous la forme d'un exposé et d'un court texte. L'objectif est autant de produire du savoir en commun que de s'initier aux enjeux, méthodes et pratiques de la recherche en architecture.

## **Contenu**

En 2022, le thème retenu est « Nouvelles histoires de l'architecture », en lien avec le cycle de conférences des Leçons du mardi. Il s'agit de comprendre en quoi les grands récits habituels de l'histoire de l'architecture sont actuellement bousculés par de nouveaux questionnements. Trois approches seront particulièrement explorées : les études environnementales, les études coloniales et postcoloniales, et les études de genre. Nous nous demanderons ainsi comment ces approches changent la manière de faire l'histoire de notre discipline, mettent à jour de nouvelles figures et de nouveaux projets, et éclairent les préoccupations du présent. Pour ce faire, nous travaillerons selon trois séquences réparties sur le semestre.

Dans un premier temps, une série de présentations introduira le thème général à travers ses principaux questionnements et références. Nous verrons d'abord comment l'histoire de l'architecture du XXe siècle est passée d'une perspective largement nationale et eurocentrée à une perspective transnationale et mondiale. Nous aborderons notamment l'influence de la global history ainsi que le renouvellement apporté par les études coloniales et postcoloniales. Puis nous nous intéresserons à la manière dont l'aggravation du

dérèglement climatique conduit à relire l'histoire de l'architecture à l'aune des préoccupations environnementales. Il s'agit autant de comprendre la responsabilité de la construction dans ce phénomène que d'identifier des alternatives à ce type de crise.

Dans un deuxième temps, trois doctorants ou chercheurs viendront nous présenter leur travail en lien avec ces « Nouvelles histoires de l'architecture ». Nous discuterons avec eux non seulement du contenu de leur recherche, mais aussi de leur méthode et des conditions dans lesquelles ces travaux ont été menés. Ces présentations fourniront autant d'exemples de la manière dont des architectes diplômés peuvent poursuivre leur parcours dans le domaine de la recherche, selon différentes voies, parfois en parallèle d'une pratique d'agence.

Enfin, une troisième série de séances sera consacrée à la préparation et à la présentation des travaux des étudiants et étudiantes. Chacun aura à lire et analyser un livre fondamental pour comprendre comment s'élaborent ces « Nouvelles histoires de l'architecture ». Nous le choisirons ensemble en début de semestre, si possible en lien avec le sujet de mémoire. Puis nous ferons un point d'étape sur l'avancée du travail à la moitié du semestre.



Les dernières séances seront consacrées à la présentation des travaux de chacun. Il s'agira d'exposer aux autres le livre analysé, son auteur, sa méthode, ses thèses principales, ses limites éventuelles, et la manière dont ce livre résonne avec le thème « Nouvelles histoires ». Sur la base de cette présentation orale, chacun rédigera un court texte synthétique qui sera compilé avec les autres. Le livret qui en résultera sera le produit de notre exploration collective du semestre.

L'évaluation se fait sur la base du contrôle continu (participation active aux débats) complété par le travail individuel (exposé et fiche de lecture). Le cours est obligatoire pour celles et ceux souhaitant préparer la mention recherche.

**Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : contrôle continu + rendu final

2<sup>e</sup> session : complément

**Nombre d'heures**

24

**Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

# Culture matérielle et territoires de l'utopie : objets, technologies et environnements de la science-fiction contemporaine

**COO S8 / Fanny Lopez**

Radical Sense of Wonder  
infrastructures et territoires de la science-fiction  
contemporaine

Cette proposition de cours se concentre sur l'étude de la spatialité et de la territorialité issues des développements technologiques de la science-fiction. Les objets imaginaires de la science-fiction (SF), déclencheur d'altérité ou novum, déploient des mondes. Du plus célèbre « télécran » de 1984, quintessence de l'outil de surveillance de la société totalitaire de Big Brother, aux dérives aliénantes des réseaux sociaux dans la série Black Mirror, la SF regorge d'une multitude d'objets ou artefacts techniques qui structurent des univers fictifs et des spatialités politiques, dans un aller-retour constant entre « innovations » et « transformations possibles de la société »...

## **Contenu**

La SF sera comprise comme une expérience de pensée propre à explorer des hypothèses réalistes et l'on partira du principe que les mondes possibles déployés par ses objets ou novum, ont une incidence sur les territoires et les architectures édifiées ainsi que sur les communautés politiques réelles. L'utopie, en tant que concept, discours, état d'esprit, servira de cadre d'analyse. Pour constituer cette culture matérielle de l'utopie, il convient, premièrement, d'analyser les conditions historiques de création de ces objets de la SF. En interrogeant le rôle que ces processus d'innovation jouent sur les narrations et les discours et ce qu'ils font surgir de politique.

## **Mode d'évaluation**

exposés par groupe

## **Nombre d'heures**

24

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Histoire des matériaux

**COO S8** / Anna Roselini

L'objectif du cours est de fournir aux étudiants les connaissances nécessaires pour comprendre et interpréter les matériaux parmi les plus caractéristiques de l'architecture du XXe et XXIe siècles. L'apport d'artistes qui ont contribué à la définition de concepts parfois décisifs pour l'architecture sera également analysée. À la fin du cours, l'étudiant acquiert les connaissances nécessaires pour interpréter les processus de fabrication des matériaux les plus expressifs de l'architecture, examinés à la lumière des idées qui, dans les différentes époques, ont déterminé leur utilisation.

## **Contenu**

La structure du cours suivra une orientation chronologique. Le cours s'articulera en leçons qui reconstruiront historiquement les divers matériaux utilisés au cours du XXe et XXIe siècles. Certaines de leçons aborderont des thématiques significatives d'une période historique précise, d'autres seront monographiques et retraceront les expériences menées par de grandes figures de l'architecture et de l'art, en les situant dans leur contexte historique. Pour l'année académique 2021-2022, le cours se concentrera en particulier sur l'utilisation du béton dans l'architecture et l'art, en considérant également les questions politiques, sociales et environnementales liées à son utilisation.

## **Mode d'évaluation**

1<sup>re</sup> session : remise d'un texte écrit  
2<sup>e</sup> session : examen oral

## **Nombre d'heures**

24

## **Nombre d'ECTS**

2 ECTS non compensables

# Valorisation de l'engagement étudiant

## COO S8

Le COO « valorisation de l'engagement étudiant » a pour objectif de reconnaître les compétences acquises et l'investissement consacré à l'engagement de l'étudiant au cours de son parcours scolaire. Ce COO est sanctionné par 2 ECTS par semestre et s'adresse aux étudiants inscrits en 1<sup>ère</sup> année de master. Il est prévu de décrire ce cours dans l'annexe descriptive au diplôme.

Le nombre d'heures attendues pour cet engagement : 45 heures par semestre

### Procédure de validation

Un étudiant a la possibilité de s'inscrire au COO « valorisation de l'engagement étudiant » au 1<sup>er</sup> semestre et au 2<sup>e</sup> semestre de la 1<sup>ère</sup> année de master.

Il doit pour cela compléter, chaque semestre, un dossier qui sera examiné par une commission ad hoc.

Si le dossier de l'étudiant est accepté, un rapport doit être remis à mi parcours (1 à 2 pages) et en fin de semestre (4 à 5 pages) qui permettront d'attester, d'une part, de l'implication effective de l'étudiant, et, d'autre part, des compétences, connaissances et aptitudes acquises ou en cours d'acquisition lors de l'engagement. La commission est composée de la directrice ou de son représentant, d'un enseignant du 1<sup>er</sup> cycle, d'un enseignant du 2<sup>e</sup> cycle, de la responsable du département scolarité et études ou de son représentant.

### Les activités éligibles

- des responsabilités au sein du bureau d'une association (président, secrétaire, trésorier et ; selon l'appréciation du dossier, les étudiants dont l'investissement dans l'association le justifie);
- un mandat d'élu dans les conseils de l'École
- un engagement de sapeur-pompier volontaire prévu à l'article L. 723-3 du code de la sécurité intérieure ;
- un engagement de service civique prévu au II de l'article L. 120-1 du code du service national ;
- un engagement de volontariat dans les armées prévu à l'article L. 121-1 du code du service national.

### Sont exclus des activités éligibles

- La simple participation aux activités organisées par des associations
- Les stages prévus dans le cursus.

### Mode d'évaluation

- 1<sup>ère</sup> session : rendu bilan d'activité
- 2<sup>e</sup> session : rendu bilan d'activité

### Nombre d'ECTS

2 ECTS non compensables par semestre

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur

**Livret des études**  
**École d'architecture**  
**de la ville & des territoires**  
**Paris-Est**  
**Ministère de la Culture**  
**Membre fondateur**  
**de l'Université Gustave Eiffel**  
**12 av. Blaise-Pascal**  
**77420 Champs-sur-Marne**  
**+33 (0)1 60 95 84 00**  
**paris-est.archi.fr**

École d'architecture  
de la ville & des territoires  
Paris-Est  
Document soumis au droit d'auteur