

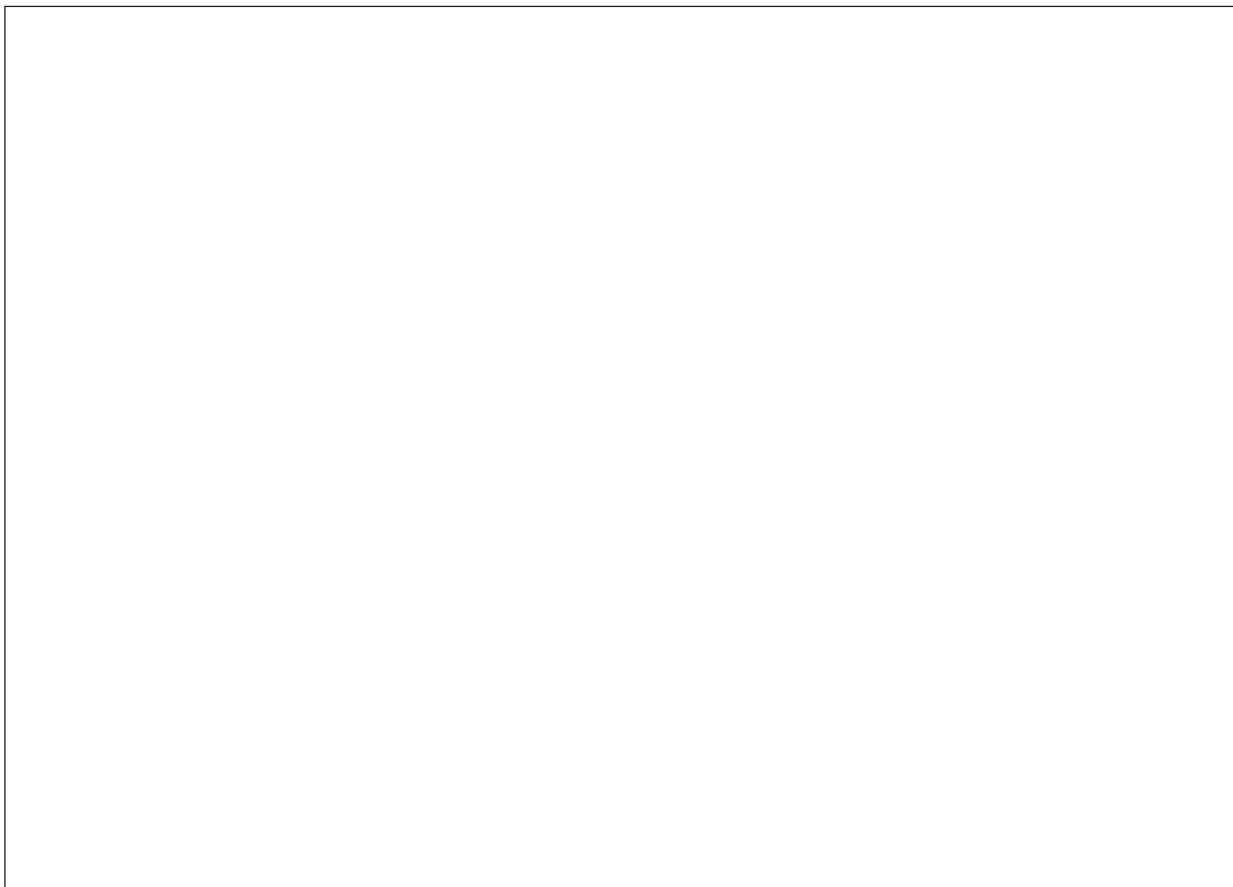
école nationale  
supérieure  
d'architecture  
de **paris-belleville**

guide

**3<sup>e</sup> année de licence – S6**

Diplôme d'Étude en architecture  
conférant le grade de **licence**

**2025/2026**



Calendrier universitaire 2025/2026  
L2, L3, M1, M2

Zone C												Zone C											
Septembre			Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		
1 L			1 M		1 S		1 L		1 J				1 D		1 D		1 M		1 V		Fête du travail	1 L	
2 M			2 J	3	2 D		2 M		2 V				2 L		2 L		2 J	7	2 S	2 M	Archipiades (du 30/4 au 3/5)	2 M	
3 M			3 V		3 L		3 M	11	3 S				3 M		3 M		3 V		3 D	3 M		3 V	
4 J	"RATTRAPAGE" Soutenances des mémoires		4 S		4 M		4 J		4 D				4 M	4	4 M		4 S		4 L	4 J		4 S	
5 V			5 D		5 M	7	5 V		5 L				5 J		5 J		5 D		5 M	5 V		5 D	
6 S			6 L		6 J		6 S		6 M				6 V		6 V		6 L	Pâques		6 M	11	6 S	
7 D			7 M		7 V		7 D		7 M				7 S		7 S		7 M		7 J			7 D	
8 L	" RATTRAPAGE" Soutenances M.		8 M	4	8 S		8 L		8 J				8 D		8 D		8 M		8 V		"Victoire alliés 1945" Entretiens Parcoursup	8 L	Jury archi L2
9 M	Séminaire Enseignants		9 J		9 D		9 M		9 V				9 L	Séminaires introducives L2, L3 et intensif Master		9 L		9 J	8	9 S		9 M	Jury archi L3
10 M	Présentations enseignements		10 V		10 L		10 M	12	10 S				10 M		10 M		10 V		10 D			10 M	Jury archi Master
11 J	S1 et séminaires		11 S		11 M	Armistice 1918	11 J		11 D				11 M		11 M	5	11 S		11 L			11 J	Journées tri et recyclage
12 V			12 D		12 M		12 V		12 L				12 J		12 J		12 D		12 M	12	12 V		12 D
13 S			13 L		13 J	8	13 S		13 M				13 V		13 V		13 L		13 M		13 S		13 L
14 D			14 M		14 V		14 D		14 M				14 S		14 S		14 M		14 J	Ascension	14 D		14 M
15 L	Semaines introducitives L2, L3 et intensif Master 1 Rentrée PFE 1		15 M	5	15 S		15 L		15 J				15 D		15 D		15 M	9	15 V			15 L	. Stages
16 M			16 J		16 D		16 M		16 V				16 L		16 L		16 J		16 S		16 M		16 J
17 M			17 V		17 L		17 M	13	17 S				17 M		17 M		17 V	Soutenance mention recherche		17 D		17 M	. Options intensives Workshops
18 J			18 S		18 M		18 J		18 D				18 M	2	18 M		18 S		18 L		18 J	. Intensif informatique L2	
19 V			19 D		19 M	9	19 V		19 L				19 L	Jury archi L2	19 J	19 J			19 M		19 V		19 D
20 S			20 L	6	20 J		20 S		20 M				20 M	Jury archi L3	20 V	20 V			20 L	13	20 S		20 L
21 D			21 M		21 V		21 D		21 M				21 M	Jury archi Master	21 S	JPO			21 M		21 J		21 D
22 L	Rentrée Master 2		22 M	HMOPN 1re session du 20 au 31		22 S		22 L		22 J				22 J	Journées tri et recyclage		22 D		22 M	10	22 V		22 L
23 M			23 J		23 D		23 M		23 V				23 L		23 L	Rentrée PFE		i J		23 S		23 M	. Soutenances des mémoires
24 M	2		24 V		24 L		24 M		24 S				24 M		24 M	Inter-Semestre, . Workshops L3 et Master ou . HMOPN 2e session du 16 au 27		24 V		24 D		24 M	Rapport de Licence 3e année
25 J	Conférence inaugurale		25 S		25 M		25 J		25 D				25 M		25 M	3	25 S		25 L	Pentecôte	25 J		
26 V			26 D		26 M	10	26 V		26 L				26 J		26 J		26 D		26 M		26 V		26 D
27 S			27 L	Inter-Semestre, Workshops L3 et Master		27 J		27 S		27 M				27 V		27 L		27 M		27 S		27 L	
28 D			28 M	HMOPN 1re session du 20 au 31		28 V		28 D		28 M				28 S		28 S		28 M		28 D		28 M	
29 L			29 M		29 S		29 L		29 J				29 J	Jurys PFE du 26 au 30/01	28 S		29 D		29 M		29 V		29 L
30 M			30 J		30 D		30 M		30 V				30 V		30 L		30 J		30 S		30 M	Jurys PFE 29/06 au 03/07	
			31 V		31 M		31 M		31 S				31 S		31 M		31 D				31 V		

Inscriptions administratives, en ligne sur Taiga, en juillet et septembre												Semestre 1 - Présentation des enseignements du 10 au 11 sept.						PFE Semestre 1						Semestre 2						PFE Semestre 2					
1 semaine introductory ou d'intensif du 15 au 19 sept 2025 + 12 semaines de cours + 4 semaines (examen, architecture, jury, workshop)												Semaine du 15 septembre 2025						17 semaines + jury						1 semaine introductory du 9 au 13 février 2026						Semaine du 23 février 2026					
Master 2 : rendu des mémoires le 26 janvier et soutenances en février Rattrapages : semaine du 16 février sur 1/2 journée de libre												HMOPN: jurys du 15 au 19 sept						Rattrapages : 25 et 26 juin 2026						Archipiades 11 : du 30/4 au 3/5/2026						Jurys du 29 juin au 3 juillet 2026					

# Présentation du 1<sup>er</sup> cycle

Le 1<sup>er</sup> cycle des études d'architecture permet à l'étudiant d'acquérir les fondements nécessaires pour comprendre et pratiquer le projet architectural et urbain. Il doit permettre à l'étudiant d'acquérir les bases des processus de conception dans leurs rapports à divers contextes et échelles et en référence à des usages, des techniques et des temporalités, dans un cadre pédagogique explicite.

Il compte deux périodes de stage obligatoire qui correspondent à une durée d'au moins six semaines. Elles doivent avoir la double finalité de stage « ouvrier et/ou de chantier », et de stage de « première pratique » destinées à appréhender la diversité des pratiques professionnelles. Il comporte également un rapport d'études, travail personnel écrit, (de synthèse et de réflexion) sur des questionnements menés à partir de travaux déjà effectués, d'enseignements reçus et/ou de stages suivis.

## Organisation

Durée du cursus :	3 ans
Niveau d'études :	bac + 3
Nb d'heures encadrées :	2200
Nb d'ECTS :	180
Nb de stages obligatoires :	2
Diplôme :	Diplôme d'études en architecture conférant le grade de licence

## Gestionnaire de la 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> année de licence

**Chantal Marion**

chantal.marion@paris-belleville.archi.fr

# Licence 3 – semestre 6

## Programme pédagogique

S6

Unité d'enseignement (UE)	Intitulé de l'enseignement	Nb h par semaine	Heures encadrées	Heures travail personnel	Crédits ENS	Crédits UE
UE1 Conditions et Édification du projet	Semaine introductory		20	15	1,5	17
	Studio d'architecture		112	192	13	
	Construction : détails d'enveloppes		42	12	2,5	
UE2 Cultures et Savoirs du projet	Théorie		18	18	1,5	5
	Histoire : architecture, design, modes de vie 1950-2000		18	18	1,5	
	Philosophie : Prendre soin du monde habité		18	18	2	
UE3 Représentations et Expérimentations du projet	Électif (options obligatoires)		26	18	2	3
	Informatique : image de synthèse - <b>non compensable</b>		30	2	1	
UE4 Expériences professionnelles et implications personnelles	Rapport d'études et soutenance		14	40	4	5
	Langue vivante : Anglais		16,5	8	1	
	Option, workshop, Cnam, conférences, langues...					2*
<b>Total du semestre 6</b>					<b>30</b>	<b>30</b>

\*en sus des ECTS de la formation

# Enseignements (au choix)

## UE1 – Conditions et édification du projet

### Studio d'architecture

De la conception de logements collectifs à la recherche de la juste échelle	E. Colboc
Dessiner pour voir - Comprendre pour concevoir	S. Ramseyer
Être(s) en ville	E. Babin
Habiter la métropole	F. Bertrand
Ré-habiter en milieu ordinaire	P. De Jean
Insula : immeuble, îlot	G. Breton
Transformations, mutations, hybridations de l'habitat existant	V. Fernandez
Zoner et habiter	C. Rachet

## UE2 – Cultures & Savoirs du projet

### Théorie

Figurer pour penser – milieux, temps, organisistions	B. Jullien
Une histoire de l'habitation - Théories et dispositifs (XIXe - XXIe siècle)	L. Engrand

## UE3 – Représentations & Expérimentations du projet

### Électifs

#### Option au choix (2 ECTS)

##### Arts plastiques

- Observatoire de campagne (intensif juin 2026), *A. Chatelut*
- Gravure, *C.E. Delprat*
- Peindre aujourd'hui (Intensif juin 2026), *A.C. Depincé*
- Peinture, *G. Marrey*
- Photographie - composition, cadrage, *A. Chatelut, J. Allard*
- Pli et structure, *A. Harlé*
- Sculpture : les pendants (intensif juin 2026), *JL Bichaud*
- Filmer [dans] le bâtiment du PCF (Intensif juin 2026), *A. Pasquier*

##### Atelier mobilier

- Bois vert, *P. De Glo de Besses*

## **Construction**

- Optimisation des matériaux et exploration géométrique, *R. Fabbri*
- Diagnostic et intervention dans le bâti existant, *P. Lemarchand*
- Formation pro-paille, *E. Vermes*
- Pédagogie par le faire, l'accueil de l'ensap-b, *N. Dominguez, M. Monchicourt*
- Construire en terre crue : une approche par le dessin et la manipulation (Intensif), *E. Vermes*
- L'architecture au temps des dérèglements, *C. Hanappe, F. Bost*
- « Réemploi (intensif février 2026), *E. Vermes*
- CNAM

## **Informatique**

- BIM, modélisation par phases de projet avec Archicad, *Y. Guénel*

## **Sciences humaines et sociales**

Labels et fabrique de la ville : stop ou encore ?

**Option « bonus » (non obligatoire) TD de mise à niveau de dessin, G. Marrey**

## **UE4 - Expériences professionnelles et implications personnelles**

Stage de 1<sup>re</sup> pratique

---

Mise à niveau de dessin

G. Marrey

**Semaine introductory : Climat(s) / Dispositifs**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>8</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-SEMAINE INTRO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>12</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>1.5</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Bodereau

**Autre enseignant :** Mme Colboc

**Objectifs pédagogiques**

La fiche d'enseignement sera disponible ultérieurement.

**Discipline**

- **Sciences et techniques pour l'architecture**
  - Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

**Projet architectural  
De la conception de logements collectifs à la recherche de la  
juste échelle**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-STUDIO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>112</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Studio</b>
E.C.T.S.	<b>13</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de ratrapage	<b>non</b>		

**Responsable :** Mme Colboc

**Objectifs pédagogiques**

Il s'agit de concevoir un ensemble de logements et transformer l'échelle d'un lieu existant. Cette densification s'accompagne d'une analyse rigoureuse du périmètre d'accueil, afin que chaque étudiant dégage une position urbaine qui deviendra l'assiette de l'exercice.

Il s'agit d'apprendre à lire les limites d'un périmètre d'étude qui vont au-delà de la parcelle impartie.

Apprendre à lire la topographie et la géométrie d'un terrain dont les irrégularités sont autant d'atouts à intégrer dans la résolution de l'exercice.

Apprendre à lire l'échelle d'un lieu pour en retenir l'essence même, afin de la transformer en sachant faire évoluer les éléments fondateurs retenus.

Parallèlement à cela, il s'agit de l'acquisition des éléments fondamentaux qui constituent le sujet du logement ; Usage, Spatialité, Assemblage, Extérieurs, l'Unité.

L'exercice porte sur l'attention à prêter aux limites entre espaces publics et espaces privés, leurs graduations, le passage de l'un à l'autre, ce que cela entraîne comme questions de projet, découvrir l'interrogation programmatique que ce sujet induit et comment le faire fructifier.

**Contenu**

L'exercice porte sur l'élaboration de 30 logements et la création d'une venelle à l'intérieur de la parcelle choisie qui se situe entre deux rues d'échelles différentes et aux ambiances distinctes. Située dans un terrain en pente, elle engendre des réponses où la « coupe » est particulièrement sollicitée.

Il s'agira de distinguer les éléments du projet qui sont pérennes (fixes) de ceux pouvant être évolutifs, Voir comment cette question nourrit la réflexion.

La pertinence de l'installation dans le site du projet devient elle même source de pérennité.

La première partie du travail consiste à l'analyse des lieux en étudiant les différentes typologies voisines, (individuels, collectifs, bâtiments linéaires, verticaux, à cour, à plots, mixtes...)

Parallèlement à ce travail chaque typologie sera développée au travers d'analyses d'exemples choisis par groupes d'étudiants.

Une maquette du site au 1/500ème permet d'identifier les différentes séquences qui servent d'appui à l'approche du projet ; elle accompagne jusqu'à la fin de l'exercice la globalité de l'étude et permet d'aller de l'installation au détail.

Parallèlement, chaque étudiant produit un logement mémoriel répondant à un programme proposé. En gardant ses caractéristiques, il faudra étudier comment ce logement assemblé à d'autres se transforme ou pas et ce que cela engendre. Regarder quels sont les éléments permanents qui le constituent quelle que soit sa position dans le site. Comment il peut évoluer selon sa position de plain-pied ou sous le ciel ? L'attention particulière portée à des détails d'usage dans un programme de logements peut devenir un élément structurant de l'ensemble.

Étude menée au 1/50ème dessins et maquettes.

L'élaboration d'une coupe exprimant l'idée d'implantation dans la pente sera nourrie tout au long du semestre pour devenir à la fin l'élément récapitulatif de toutes les intentions « du logement au contexte ».

Constituer l'Unité :

Les différentes manières d'assembler les logements entre eux fabriquent simultanément différentes séquences pour aller « de la rue à chez soi ». La recherche de ces différences doublée d'une efficacité des réponses en résonance avec la réalité du site, a comme objectif la juste échelle des lieux et une densité aimable. L'échelle du travail varie sans cesse du détail à l'ensemble.

La finalité de l'exercice porte sur la réalisation au 1/200e de l'ensemble des plans, façades, coupes du projet avec le dessin des espaces publics adjacents, ensemble ils s'ajustent pour trouver la juste échelle des lieux.

Une coupe maquette au 1/50ème montrera la partie la plus fédératrice de l'assemblage ayant conduit à la réponse finale.

Complémentarité avec d'autres enseignements :

Arts Plastiques : Jean Luc Bichaud et Anne Charlotte Depincé

Atelier photo : Anne Chatelut

Atelier Bois et maquette

Construction et enveloppe : David Chambolle, Teïva Bodereau

Sociologie : Elisabeth Essaïan, Valérie Dufoix,

**Mode d'évaluation**

Suivi hebdomadaire régulier avec un jury intermédiaire.

Les corrections hebdomadaires nécessitent une présentation précise de l'avancée des recherches dans une formalisation pédagogique pour tous.

Le logement est une question magnifique, infiniment demandeuse « d'idées ». Chaque séance de correction doit donner lieu à des surprises pour tous.

Studio en passerelle avec celui de Sébastien Ramseyer : séances communes autour d'intervenants partagés et jury communs.

#### **Travaux requis**

Le dessin à la main et le travail en maquette sont particulièrement préconisés. Tout mode d'expression est encouragé dans le but de servir avec précision la pensée à transmettre, du collage au récit.

#### **Bibliographie**

Françoise Choay : « L'allégorie du patrimoine » - le courrier des idées aux éditions du Seuil.

Jacques Lucan : « Précisions sur un état présent de l'architecture » - Presses polytechniques et universitaires romandes.

Philippe Panerai, Jean Castex et Jean Charles Depaule « Formes Urbaines de l'îlot à la barre »

Sous la direction de Thierry Paquot, Michel Lussault et Chris Younès : « Habiter, le propre de l'humain » - La découverte.

Mona Chollet, « Chez soi, une Odyssée de l'espace domestique »

Texte de Edith Girard : « La vacance exquise de soi »

#### **Discipline**

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager



**Projet architectural  
Dessiner pour voir - Comprendre pour concevoir**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-STUDIO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>112</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Studio</b>
E.C.T.S.	<b>13</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsable :** M. Ramseyer

**Autre enseignant :** Mme Remond

**Objectifs pédagogiques**

« Io vedo le cose solo quando ne faccio un' disegno » Carlo Scarpa

« Je ne vois les choses que quand j'en fais un dessin » Carlo Scarpa

Cette dernière année du cycle de la Licence a pour objectifs principaux :

- Acquérir une approche spatiale de la mise en forme architecturale,
- Aborder les questions constructives et l'échelle urbaine afin d'aboutir à la conception d'un projet complet,
- Approfondir et faire la synthèse des connaissances comme outils opératoires pour le projet,
- Maîtriser les outils nécessaires à une pratique du projet incluant la démarche environnementale,
- Disposer des repères essentiels à la compréhension des enjeux sociaux et des grands courants d'idées de l'architecture et de l'urbanisme au cours du XXe siècle, (...)

Ce studio vise, par un travail d'analyse, de synthèse, de dessin et maquettes à très grande échelle, à aborder la question du détail, de l'usage, de la proportion, de l'assemblage des parties entre elles, partant de la lecture d'un territoire urbain, de la compréhension de projets bâtis majeurs pour concevoir des projets de logements collectifs. Il est donc utile de prendre un temps, un semestre, en cette fin de cycle pour tenter de démythifier ces questions de sols, de seuils, de géométrie, de composition, de structure et de matérialité, autant de questions et d'enjeux aujourd'hui rebattus par les enjeux environnementaux. Pour cela, nous travaillerons le thème de la grande échelle, qui permet d'aborder les thématiques de pérennité et de fragilité, de l'économie des moyens, de l'économie de matière.

Elle révèle aussi la question de la mise en œuvre, de la matérialité et des métiers qui s'y engagent.

Elle pose enfin la question du sens du dessin et donc du projet. On change donc de focale, pour tenter de mieux comprendre la nature des matériaux, leur assemblage, et les questions environnementales soulevées par leur utilisation.

Et on finit le semestre par la construction d'un fragment d'espace de logement à l'échelle UN afin d'éprouver toutes les questions abordées du semestre.

**Contenu**

Le travail commence par l'analyse géométrique à la main de l'icône bâtiment de logements collectifs HANSAVIERTEL d'Alvar Aalto à Berlin. Puis nous irons visiter la Maison Carré d'Alvar Aalto, près de Paris afin de tenter de comprendre, par le dessin, l'oeil et la main, comment ce dernier pose son bâtiment sur le site et comment toutes les questions du semestre sont posées et résolues dans ce projet.

Le travail d'analyse se poursuit ensuite avec plusieurs projets de logements individuels groupés et collectifs construits par trois illustres architectes : Alvar Aalto, Arne Jacobsen et Alvaro Siza.

L'analyse de ces projets portera sur :

L'implantation urbaine du projet,

Sa composition géométrique,

La réponse de cette dernière aux questions de programme,

Les questions de proportions et de rapport au corps humain,

La relation entre coupes et lumière naturelle,

La pertinence de la réponse du projet aux enjeux et questions environnementales.

Ces travaux se feront sur calque en plans, coupes et élévations, à la main, par groupes de trois étudiants :

- afin de comprendre comment les différentes parties forment un tout,
- comment l'assemblage des parties entre elles pose la question du joint et donc du détail,
- comment la composition géométrique permet une optimisation de la répétition des logements.

Chaque groupe devra produire une formalisation du projet étudié par la production de dessins et schémas et la réalisation de grandes coupes et maquettes et l'exposer aux autres, afin de produire un corpus sachant pour tous.

Cette synthèse et la critique serviront le travail de recherche du studio :

La conception par chacun d'une quinzaine de logements individuels groupés ou collectifs sur un site en pente, perpendiculaire à la Seine à Epinay-sur-Seine.

Simultanément, une analyse fine du site choisi sera menée afin d'en comprendre l'échelle, les enjeux, les limites, les ambiances et la géométrie.

Ces travaux seront faits en maquettes et en dessins. Des relevés sur place permettront de comprendre les typologies des bâtiments voisins, leur

échelle et leur dessin.

Un étudiant fera un ensemble de logements individuels groupés, un autre un bâtiment collectif, rendus à l'échelle du 50ème.

Cette deuxième phase de travail sera la plus longue du semestre.

La cinquième semaine, outre la réalisation d'une exposition des analyses faites, sera consacrée à la finalisation d'une proposition de logement idéal.

Ce travail sera dessiné au 1/20ème en plan et coupe.

Toutes les questions soulevées par le temps de l'analyse qui a précédé seront donc rebattues et mises en pratique par chacun.

Par la suite, individuellement ou en binômes, les étudiants poseront pour leurs projets les questions du rapport à l'espace public, les questions de seuils, l'importance de bien poser le niveau de référence quand la dénivellation est importante, et enfin les questions d'assemblage et de coupes de ces logements.

Chaque étudiant, même si il ou elle travaille en binôme, sera responsable d'un ensemble de logements.

Chaque projet aura donc une qualité unique propre à chacun, et le rapport de deux bâtiments sera lui aussi porteur de sens et de qualités partagées.

L'échelle du rendu des dessins et maquettes sera le 50ème.

Des coupes de détail au 1/20ème dessinées à la main rendront compte de la matérialité du projet.

Le dessin à la machine pourra être abordé pour les questions d'assemblage et de répétition même si l'échelle des projets ne le rend pas indispensable.

Enfin, pour poursuivre la « tradition » du studio initiée il y a six ans, un troisième temps sera consacré à un workshop avec Martin Monchicourt dans l'atelier bois. Cette dernière semaine sera dédiée à la réalisation en échelle grandeur d'un fragment d'espace d'un logement ; afin de repérer dans l'espace réel les questions abordées dans le semestre.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Arts plastiques, Peinture : Gilles Marrey

Atelier Photo : Anne Chatelut

Atelier Maquette : Clemence Lam

Atelier Bois : Martin Monchicourt

Construction et enveloppe : David Chambolle, Joseph Maussion, Teïva Bodereau

Intensif à L'Isle-d'Abeau : Nicolas André

#### **Mode d'évaluation**

Suivi hebdomadaire régulier avec un jury intermédiaire à la fin des analyses, et un pré-jury au 1er tiers de la dernière séquence pour valider le parti architectural et l'installation dans le site, ainsi que les choix de matériaux.

Les corrections seront hebdomadaires et la présence obligatoire, des intervenants extérieurs comme Colette Rémond et Dominique Hernandez viendront corriger et valider l'avancée des travaux.

Des « ponts » avec les studios de L3 portant sur le même thème du logement, comme ceux d'Emmanuelle Colboc et de Gaelle Breton seront organisés pour des visites ou des jurys intermédiaires en commun.

Les corrections ne seront pas individuelles, elles seront en groupe et pour le groupe.

Le jury final verra la participation d'intervenants extérieurs et de l'école en lien avec le travail du semestre.

#### **Bibliographie**

Bruce Brooks Pfeiffer and Yukio Futagawa, Frank Lloyd Wright Usonian Houses, ADA Edita, Tokyo 2002

Terence Riley, Peter Reed, Kenneth Frampton, Frank Lloyd Wright Architect, MOMA Exhibition Catalog, 1994

Felix Solaguren-Beascoa, Arne Jacobsen Approach to his complete works 1926-1949, The Danish Architectural Press, 2001

Alvar Aalto, Alvar Aalto the Complete Work, 3 volumes, Birkhauser Verlag, Basel 1999

John Stewart, Alvar Aalto Architect, Merrell Publishing, London 2017

Kenneth Frampton, Studies in Tectonic culture, MIT Press, Boston 1995

Juhani Pallasmaa, La main qui pense, Editions Actes Sud Beaux-Arts, Arles 2013

Alvar Aalto, La Table blanche et autres textes, Editions Parenthèses, Marseille 2012

Esa Laksonen, Alvar Aalto Architect, Volume 20, Maison Louis Carré, Aalto Academy, Helsinki 2008

Yutaka Saito, Alvar Aalto - 10 Selected Houses, TOTO Ltd Publishing, Tokyo 2008

Takashi Koisumi, Alvar Aalto, Light and Architecture, Petit Grand Publishing Ltd, Tokyo 2013

EL Croquis N°168/169, Alvaro Siza 2008-2013 Master lessons, 2013

Robert Mc Carter, Carlo Scarpa, Phaidon Press Ltd, London 2013

Yutaka Saito, Carlo Scarpa, TOTO Ltd Publishing, Tokyo, 1997

Glenn Murcutt, Thinking Drawing/ Working Drawing, TOTO Ltd Publishing, Tokyo 2008

Thomas Durich, Peter Zumthor 1985 - 2013, Scheidegger & Spiess, Zurich 2014

#### **Discipline**

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-STUDIO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>112</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Studio</b>
E.C.T.S.	<b>13</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsable :** M. Babin

### **Objectifs pédagogiques**

Il convient d'aborder le phénomène urbain dans sa capacité à produire de l'habiter, c'est à dire envisager la ville comme structure permettant de tisser les liens nécessaires entre l'homme la société et l'environnement.

Si la notion de contexte est principalement rattachée à la ville, c'est parce qu'elle reste l'espace social par excellence ou se cristallise de manière exemplaire toute les questions liées à l'environnement. Environnement social, d'une part, où se construit le rapport à l'altérité et se tissent les liens entre l'individu et la société. Mais aussi, d'autre part, environnement terrestre et élémentaire ou l'être prend possession du monde.

L'étudiant sera ainsi amené à considérer la dimension sociale et politique attachée à l'acte de construire.

Au travers de la compréhension des enjeux sociétaux et de la prise en compte des modes d'habiter le projet sera également l'occasion de produire de l'espace « approprié et appropriable » mais aussi de placer le logement au cœur d'une succession d'échelles s'articulant depuis l'espace de l'intimité, l'espace « privé-partagé » jusqu'à l'espace public du quartier et de la ville.

Enfin, il s'agira de comprendre comment la forme urbaine n'existe que comme l'imbrication dynamique de deux échelles spatio-temporelles nécessairement différentes : celle de l'espace urbain et celle de l'architecture.

Ces notions seront abordées au travers d'un projet situé à paris, ou en province d'une centaine de logements.

### **Contenu**

#### **Méthode :**

La méthode vise à faire prendre conscience à l'étudiant que l'apparente complexité du projet ne résulte, le plus souvent, ni d'un processus linéaire ni de la simultanéité des critères qui le compose, mais plus certainement d'un processus itératif approchant progressivement la totalité du projet. Chacun des termes qui le compose quelque qu'en soit la nature ou l'échelle (les éléments typologiques, la distribution, la forme, les modes de vies envisagés etc.), doit ainsi trouver les conditions de sa propre existence pour pouvoir être confronté aux autres, se transformer et s'enrichir respectivement jusqu'à produire un ensemble complexe et indissociable.

Dans ce sens, nous proposons de partir du logement afin qu'il ne résulte ni de la morphologie, ni d'un dispositif structurel, ni d'un principe d'assemblage, etc. mais de conditions propres à la notion même d'habiter.

#### **Etape 1 : « Le prototype » 3 séances**

L'étudiant doit produire un logement « prototype » au 20e, comme un univers intérieur en correspondance symbolique avec le site choisi. Ce logement devra traduire une intention forte et identifiable capable de maintenir un fil conducteur et une exigence à toutes les étapes du projet. Cette étape sera aussi l'occasion d'aborder les enjeux du logement qu'ils soient actuels ou issus d'une tradition.

#### **Etape 2 : « L'assemblage et la distribution » - 2 séances**

L'étudiant est invité à assembler le logement prototype selon au moins trois modalités induisant plusieurs principes distributifs. Ce travail est une première approche conduisant à la déformation du prototype en tant que « modèle ». Volontairement mené de manière exploratoire et expérimentale sur plusieurs hypothèses, il a pour objet de faire comprendre la notion de « type » c'est-à-dire la nécessité de faire émerger le caractère générique d'un dispositif pour en autoriser la transformation, condition indispensable au processus de projet.

#### **Etape 3 : « la forme urbaine » - 3 séances**

Il convient, ici, de transmettre à l'étudiant ce que revêt la notion couramment admise de « forme urbaine », et en quoi cette notion dépasse précisément sa simple représentation : « saisir la logique des dispositions plutôt que leur apparence formelle » (Philippe Panerai).

Les questions de la pratique et de l'appropriation doivent être au cœur de l'approche urbaine qui sera menée par l'étudiant.

L'étudiant déterminera une série d'intentions en plan, en maquette au 500e, par écrit, mettant en relief des qualités d'usage et de statut du sol, capables de transformer de manière pertinente un contexte donné, au sens large du terme.

Cette étape est volontairement dissociée de l'approche du logement et dans un premier temps de celle de l'immeuble. Elle sera l'occasion pour l'étudiant de distinguer les logiques associées à l'échelle architecturale de celles strictement associées à l'échelle urbaine. La ville est ainsi appréhendée comme structure distinctes de la réponse typologique.

#### **Etape 4 : Le projet comme synthèse : « l'immeuble de logements » - 4 semaines**

A partir du travail sur la cellule, de leur assemblage théorique et de la forme urbaine, la fabrication de l'immeuble apparaît comme la synthèse des objectifs initiaux menés au 100e et au 200e.

L'étudiant prend également conscience de la dimension statutaire assurée par l'immeuble eu égard à la pratique sociale qui s'y déroule. Le logement se déforme et s'adapte en particulier à l'orientation solaire, aux vues, et s'enrichit des exigences liées à l'orientation sociale. Il se confronte aux principes morphologiques envisagés préalablement (hauteur, largeur, nappes, tours, etc.).

D'un autre côté, la morphologie doit démontrer sa capacité à permettre les ajustements nouvellement créés. Cette dernière étape permet également d'appréhender l'enveloppe du projet non seulement en termes de confort mais aussi dans sa capacité à incarner la dimension statutaire

de l'édifice en lien avec les espaces publics et/ou « privés partagés

Parallèlement à ce travail individuel, les étudiants fourniront durant la moitié du semestre, par groupes de deux ou 3, un travail d'analyse sur un immeuble de logements collectifs.

La « critique des projets » sera collective.

#### **Mode d'évaluation**

Jury en présence d'invités extérieurs).

#### **Bibliographie**

- Barthes, R., «urbanisme et sémiologie » in Architecture d'Aujourd'hui, n°153, 1983  
Lucan, J., Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités, éditions de la Villette, Paris, 2012.  
Castex, J., Depaule, J.C., Panerai, Ph., Formes urbaines : de l'ilot à la barre. Dunod, Paris 1980  
Choay, F., Le sens de la ville, (ouvr. Coll.), Seuil 1972  
Devillers, C., « typologie de l'habitat et morphologie urbaine » in Architecture d'Aujourd'hui, n°74, 1974  
Girard, E., « Projeter », in a.m.c. N° 40  
Pannerai, P., « Habitat ; architectures, prototypes, types », in Technique et architecture, n°341, 1982  
Schneider, F., Floor Plan Manual Housing, Birkhäuser  
Moley, C. L'Architecture du logement : Une généalogie de 1850 à nos jours, éditions du Moniteur, Paris, 2021

#### **Discipline**

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-STUDIO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>112</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Studio</b>
E.C.T.S.	<b>13</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsable :** M. Bertrand

**Autre enseignant :** M. Simay

#### **Objectifs pédagogiques**

Les rapports entre « métropole » et « habitat » sont complexes, « la ville » ne pouvant être réduite à des modèles architecturaux. Il s'agira donc de s'interroger, dans une perspective critique, sur la place et le rôle de l'architecture domestique dans la fabrication de la métropole contemporaine. L'identification par le projet des atouts et contraintes du territoire invite à des démarches prospectives et prescriptives révélant et représentant les potentialités en termes de paysage urbain, de mutation et de programmation. La réflexion sur l'habitat portera particulièrement sur les conditions de conception d'un habitat « alternatif », dans la lignée des réalisations et expérimentations menées depuis la l'après-guerre (habitat participatif, éco-habitat groupé...).

La démarche de projet sera l'occasion d'apprendre à situer son intervention dans des échelles spatiales et temporelles spécifiques, de se situer vis-à-vis des savoirs et des acteurs, mais aussi des outils et méthodes, qui structurent l'intervention architecturale et urbaine.

#### **Contenu**

Ce studio permet de vérifier, dans un cadre urbain précis, la capacité des étudiants à maîtriser des problèmes de distribution, d'usage et de construction de l'habitat. Ces catégories sont interrogées à partir des conditions actuelles de production et sont situées dans une perspective théorique raisonnée et justifiée pour chaque projet. Cette approche vise à recenser et explorer consciemment des types spatiaux et constructifs pertinents en eux-mêmes et dans le contexte urbain où ils sont mobilisés et assemblés. Leur capacité à former, hier et/ou aujourd'hui, un tissu urbain (espaces publics, lots, parcelles, bâti...) est vérifiée et confrontée à des données plus « abstraites » de densité, de gabarit, de mixité...

Le projet doit permettre de dégager des objectifs spatiaux et de les articuler aux nécessités programmatiques des collectivités, voire des tissus associatifs. Chaque étudiant disposera donc d'outils plus ou moins contraignants (projets urbains des étudiants de master, PLU, PLH, schémas d'objectifs, cahier de prescriptions...) qui renvoient à des logiques d'acteurs variés. Une lecture critique des orientations architecturales et urbaines qu'induisent ces outils, sous-tendra leur exploitation.

Lié à la réalisation d'espaces publics, le projet contribuera à articuler le niveau territorial et le niveau local, l'emboîtement clair des échelles, en complétant les entités urbaines et les réseaux de relations existants. L'espace public sera aussi lié à un projet d'ambiance plus sensible. Invitant à dépasser le traitement sécuritaire, il précisera l'intelligibilité et l'imagibilité des espaces, leur matérialité et leur force poétique.

La conception d'un groupe significatif de logements (15 à 20 minimum), individuels et/ou collectifs, permet d'évaluer les relations entre les formes architecturales, plus ou moins singulières, et la forme urbaine, collective ; l'enrichissement potentiel de leurs rapports, l'autonomie relative de l'un par rapport à l'autre. Indissociable de la prise en compte de l'habitat, d'une certaine rationalité distributive et constructive ce groupe de logements sera l'occasion de vérifier un certain nombre de compatibilités dimensionnelles et leurs combinaisons : dimensions des lots et qualité distributive des édifices ; choix de formes urbaines, situation des lots et cohérence architecturale. Ce groupement sera aussi l'occasion de réfléchir aux prolongements de l'habitat qu'il s'agisse d'espaces dits intermédiaires propres aux logements ou d'éléments de programmes plus ouverts et partagés largement expérimentés et mis en œuvre dans le cadre de l'habitat alternatif en France et en Europe. Enfin, les enjeux environnementaux liés à cet ensemble architectural et urbain devront être précisés : expositions et vues, perméabilités des sols et taux de recouvrements de la végétation et du bâti, qualités environnementales des édifices, mise en commun de services et d'équipements...

Le terrain d'étude est situé dans une commune riveraine de Paris. Le diagnostic et le développement du projet pourront faire l'objet d'un travail en équipe (définition des sites, des découpages, des mixités, des espaces libres...), chacun prenant en charge, à terme, un ensemble bâti de types variés. Ce choix n'est pas imposé, mais sa (ou ses) localisation(s) et les limites retenues seront argumentées par le(s) étudiant(s).

#### Complémentarités avec d'autres enseignements

Ce studio est en lien avec celui de Emilien Robin au premier semestre de licence 3, R.T. 2019 'Rénovation Transformation 2019' pour des jurys croisés et avec l'enseignement d'art plastique de Arnold Pasquier 'Filmer [dans] l'architecture. Atelier de réalisation vidéo'.

#### **Mode d'évaluation**

Le studio est évalué par un contrôle continu (60% pour le travail hebdomadaire et les 3 jurys intermédiaires) et un jury final (40%).

Les jurys sont l'occasion d'évaluations croisées avec d'autres enseignements (cours, studio, séminaire, options...) et des invités extérieurs (hydrologue, architecte...).

#### **Travaux requis**

Elaboration d'un diagnostic thématisé qui sera enrichi par la démarche de projet (du 1/10 000e au 1/200e).

Définition d'un cahier de prescriptions architecturales, urbaines et paysagères quantifié assorti d'un recueil des références urbaines et architecturales mobilisées. Définition d'un projet architectural et urbain articulant énoncé et représentation (du 1/500e - ex : étude d'ensemble à rez-de-chaussée - au 1/20e - ex : coupe-façade en perspective de l'espace public à l'espace privé, maquette, note de synthèse).

Les jurys intermédiaires et le jury final sont basés sur : l'économie d'ensemble de la proposition ; les présentations orales ; les éléments de représentation ; divers points de méthode.

## **Bibliographie**

La bibliographie est adaptée chaque année en fonction des sites et des projets développés. Elle fait l'objet de présentations tout au long du semestre. Des textes de références sont aussi partagés et débattus.

## **Discipline**

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-STUDIO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>112</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Studio</b>
E.C.T.S.	<b>13</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsable :** Mme Breton

### **Objectifs pédagogiques**

Insula est le nom donné à une forme d'habitat collectif urbain durant l'antiquité romaine et désigne à la fois un îlot et un immeuble.

Le Studio Insula propose justement de réfléchir aux enjeux d'un projet d'immeuble d'habitations à partir de l'échelle d'un îlot urbain comportant plusieurs parcelles libres ou mutables. Chaque étudiant conçoit individuellement un projet d'habitat collectif, mais plusieurs étudiants peuvent, de préférence, coordonner leurs propres projets au sein du même îlot.

Il s'agit de travailler sur la façon dont différents immeubles, situés sur des parcelles traversantes ou adjacentes, peuvent amorcer une mutation et une densification de l'îlot en proposant une mixité de types d'habitation (collectif, intermédiaire, voire individuel groupé). Le cœur d'îlot, est ici considéré comme un lieu vital, inaliénable, contrepoint essentiel à la densité urbaine et propice à un équilibrage écologique (climat, biodiversité, usages).

L'immeuble, ainsi situé entre un espace public anonyme parfois congestionné (l'adresse, la rue, les flux) et un espace extérieur plus privé, mais partagé (la cour, le jardin, le patio), offre un cadre de vie contrasté, aux orientations solaires antagonistes et complémentaires, bénéficiant ainsi des dynamiques journalière et saisonnière. Habiter en situation urbaine, c'est pouvoir depuis chez soi à la fois se repérer dans la ville et s'y soustraire, au calme. Dans l'idéal, le cœur d'îlot est un milieu favorable aux plantations, possiblement havre de fraîcheur, de silence et de partage en bon voisinage, offrant une « intimité extérieure » qui contraste avec l'espace public de la rue, souvent plus minéral, parfois hostile et bruyant.

Une attention particulière sera portée au réglage des vis-à-vis et des échappées, au placement et à la conception des ouvertures, pour échapper au syndrome « Fenêtre sur cour » et au sentiment d'enfermement et de promiscuité qu'il génère. Cet aspect fera l'objet d'un exercice particulièrement poussé, en amont, sur « la fenêtre comme lieu et élément de transition » (tant fonctionnel, que visuel et climatique).

### **Contenu**

#### **Situation**

Le terrain de projet est situé en proche banlieue parisienne, dans une commune où la recherche de nouvelles formes de densification est valorisée, sur des sites et parcelles en mutation (pour cause d'obsolescence ou d'évolution des activités). La politique de la commune et ses règlements d'urbanismes sont analysés, questionnés, voire amendés.

#### **Programme**

Le travail sur les conditions architecturales et urbaines de l'habiter passe par une réflexion programmatique sur l'habitat collectif, prenant en compte les mutations sociologiques et environnementales, pour proposer des approches alternatives moins normatives que celles ayant conduit à désigner l'habitation comme un « produit » standardisé et rentable.

Plusieurs stratégies programmatiques ou objectifs de projet seront explorés et croisés, comme, par exemple :

- la modulation des occupations et usages et saisonniers (hivernage et estive) ;
- l'utilisation de dispositifs passifs de confort climatique (captation de chaleur/fraîcheur, protection/isolation, ventilation naturelle) ;
- la mise en question des conventions d'usages, de désignation et de surface des pièces : (associer salle de bain et cuisine, monter une douche en terrasse, installer une cuisine dans l'entrée, faire de chaque chambre un séjour et de la cuisine une salle commune ou, à contrario, réduire la taille des chambres pour amplifier un séjour, etc.) ;
- l'adaptation des usages au fil de la vie par détachement/rattachement de pièces, par permutations/mutations de surface et d'emploi de certaines pièces (naissance d'enfants, décohésion, vieillissement et dépendance, hébergement ponctuel, travail à distance) ;
- la communalité et mixité de lieux en partage (services, réparation, dépannage, entraide, jeux, événements) ;
- l'irruption du travail dans l'habitation ou l'immeuble (atelier de fabrication, bureau à distance, professions libérales et de services) ;
- l'invention de programme banal provoqué par tout un tas de simples questions :
- faire cause commune pour un compost, mais qui est d'astreinte ?
- où se sécher au soleil après avoir pris une douche, chez soi en ville ?
- comment loger temporairement un ami dans le besoin ?
- de la compatibilité des toilettes avec la bibliothèque ?
- quelle place pour la brosse à dent dans la cuisine ?
- que faire de la chambre de l'aîné, parti étudier ailleurs ?
- où est passé le chat, où faire sécher ses chaussettes ?
- a-t-on la place d'accueillir un ancien, souffrant d'isolement ?

- quel est le bruit de la pluie en coeur d'ilot ?
- à quoi jouent les enfants ?
- petits placards, grands greniers ou cave à tous les étages ?
- le facteur sonne toujours deux fois, et le livreur ?
- qui sort les poubelles, où vont les déchets ?
- comment stocker le vin, les pommes, les valises, les archives ?
- faut-il dormir près de son vélo ou dans sa poussette ?
- peut-on laver son linge sale en famille et le faire sécher à l'air libre ?
- à quelle heure sonne le chant des oiseaux au petit matin ?

#### Methode

L'approche programmatique sur l'ilot peut être réalisée en groupe, mais chaque étudiant développe un projet personnel d'une vingtaine d'habitations et de communs, synthétisant tous les aspects attendu pour un projet de fin de licence (spatiaux, fonctionnels, constructifs, climatiques, urbains).

#### Mode d'évaluation

1/3 contrôle continu, 1/3 jury intermédiaire de mi-semestre et 1/3 jury final, en présence d'invités extérieurs.

#### Travaux requis

Un travail préalable d'analyse urbaine et d'élaboration programmatique est réalisé en petits groupes. L'essentiel du semestre est ensuite consacré au développement individuel d'un projet d'immeuble collectif d'une vingtaine d'habitations et de leurs lieux communs. Des interactions fertiles sont attendues entre étudiants travaillant sur un même îlot. Les travaux croisent différents modes de représentation et outils de conception (maquettes, géométriques, croquis, perspectives, collages, photomontages, textes) à des échelles variées allant du groupement d'ensemble (1/500) au détail d'un élément la fenêtre au 1/20).

Une série de cours, d'interventions et de visites ponctue les séances de studio.

#### Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
  - Conception et mise en forme
  - Structures, enveloppes, détails d'architecture
  - Insertion dans l'environnement urbain et paysager



Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-STUDIO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>112</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Studio</b>
E.C.T.S.	<b>13</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsable :** M. de Jean

**Autres enseignants :** M. Lemarchand, M. Romani

### **Objectifs pédagogiques**

La pénurie de logements en France aujourd’hui constitue une des problématiques sociale et politique majeure. En outre, le parc existant de bâtiments, la vétusté et le vieillissement d’une partie de ceux- ci, interrogent quant à leurs potentiels à pouvoir en partie répondre à ce besoin.

L’intérêt renouvelé pour l’intervention dans l’existant, ainsi que la dimension écologique qui lui est intrinsèque, est l’occasion nécessaire et passionnante pour rendre compte et expérimenter une démarche spécifique de conception à partir d’un déjà-là matériel.

Ce studio se donne comme objectif :

- d’acquérir une méthode de diagnostic scientifique des composantes d’édifices existants ;
- d’acquérir les outils de réflexion et de représentation propres à la manipulation dans l’existant ;
- d’apprendre et de tester sur plusieurs types d’édifices un mode de conception caractéristique à celui-ci ;
- d’acquérir le vocabulaire et la connaissance culturelle de ce domaine ;
- de définir une posture et une pensée de projet dans le cadre de l’intervention sur l’existant ;
- de comprendre et de manipuler les mécanismes de la conception du logement contemporain et d’apprendre à viser des objectifs de qualité spatiale et d’usage ;
- de prendre conscience des composantes propres à la conception du logement, que ce soit en termes de qualité, d’assemblage et de variation ;
- de comparer des qualités et des démarches spécifiques à des édifices existants variés.

### **Contenu**

Différents types de bâtiments existants forment le support du travail du semestre. Ils sont tous compris dans Paris et la région parisienne. 4 types d’édifices existants sont présentés, visités, relevés et analysés par groupe :

- 1 bâtiment faubourien
- 1 bâtiment haussmannien
- 1 bâtiment 1930
- 1 bâtiment 1950 grand ensemble de la reconstruction.

Le temps du studio se déroule selon les explorations suivantes :

- Analyse de documents de relevés d’édifices parisiens - échelles 10e au 100e ;
- Relevé d’une partie des édifices sur 4 sites – production d’un plan et d’une coupe-matière et d’un ensemble de documents relatant les composantes essentielles de l’édifice - échelles 10e au 100e ;
- Tests programme logement collectif et logement communautaire – typologie et assemblage se font en parallèle de la schématisation des potentiels des composantes existantes - échelle 100e ;
- Recherche en définition d’une posture et d’une pensée de projet à partir de la relation entre initial et additionnel - travail d’écriture et de schématisation ;
- Tests maquette enveloppe / structure / logement / distribution - échelle 20e 50e ;
- Tests exploratoires sur la mutation des édifices, densification, changement programmatique, intégration de nouveaux usages, enveloppe, ... - échelle 100e et 200e ;
- Définition de bouquets de travaux démontrant la pertinence des opérations, au regard de l’atteinte de performances notamment thermiques.

En parallèle de ces recherches, l’étudiant produit un carnet écrit-dessiné rendant compte de la posture adoptée avec :

- La mise en exergue des composantes essentielles de l’existant ;
- La relation exercée entre initial et additionnel ;
- Les qualités spécifiques du logement créé au regard des attendus contemporains ;
- La définition d’un nouveau caractère et d’une nouvelle identité de l’édifice.

Chaque étudiant développe un projet de logements collectifs ou communautaires à partir de l’ensemble de ces manipulations ; le projet est travaillé dans sa globalité et dans son détail.

Les séances ont lieu de manière hebdomadaire ; elles sont complétées par des visites de chantier, des relevés in situ, des interventions de praticiens et théoriciens sur le sujet de l’intervention dans l’existant et le logement. Le semestre est par ailleurs ponctué de présentations de références et d’ouvrages et de problématiques communes autour du sujet. Un travail de lecture et de présentation d’ouvrages de références est demandé aux étudiants à plusieurs moments du semestre.

Le travail se fait par ailleurs tout le long du semestre en accompagnement ponctuel de Pierre Lemarchand, architecte-ingénieur autour des

questions de construction et de leurs relations à la conception.

Le croisement avec d'autres studios, d'autres années, selon les connexions thématiques sur le logement et l'intervention dans l'existant, est recherché dans le semestre.

Complémentarité avec d'autres enseignements

Tous les enseignements d'histoire, de théorie, de géométrie, de structure, de sciences sociales, ...

### **Mode d'évaluation**

Le travail de l'étudiant fait l'objet d'une évaluation suivie tout le long du semestre et de manière hebdomadaire.

Les critères varient d'une séance à l'autre ; ils sont principalement axés autour des entrées suivantes :

- investissement dans le studio ;
- capacité de l'étudiant à convoquer les enseignements théoriques et pratiques dans le projet (théorie, histoire, géométrie, structure, ...);
- capacité à convoquer plusieurs composantes de la conception architecturale entre elles : celles de l'existant (structure, lumière, composition, implantation, orientation, matérialité,...) interrogées avec les qualités programmatiques souhaitées pour le logement ;
- capacité de l'étudiant à élaborer une pensée de projet articulant consciemment une relation raisonnée entre existant et additionnel ;
- qualité de la représentation dessinée – quels qu'en soient les outils – manuels et informatiques, et capacité d'écriture à la clarification de la pensée de projet ;
- développement culturel sur la question du logement et de l'intervention dans l'existant.

Le jury final a pour objectif de rendre compte de l'évolution du travail de l'étudiant tout le long du semestre et du projet tel qu'il est abouti à ce stade de la recherche.

### **Bibliographie**

Bibliographie sur l'intervention dans l'existant

ARNOLD Françoise. Logement collectif : de la conception à la réhabilitation. 2. éd., rev. Augmentée. Collection techniques de conception. Paris : Editions Le Moniteur, 2005.

BOESCH Martin, LUPINI Laura, MACHADO João Franco (dir.), Yellowred: on reused architecture. Volume 1, Mendrisio, Mendrisio Academy Press, 2017.

CHASTEL André, HERVIER Dominique Architecture & patrimoine: choix de chroniques parues dans le Monde, Paris, Éd. du Patrimoine, Centre des monuments nationaux, 2012.

CHOAY Françoise, L'allégorie du patrimoine, 2007.

CHOPPIN Julien, DELON Nicola, Encore Heureux, Matière grise: Matériaux/Réemploi/Architecture, Paris, Pavillon de l'Arsenal, 2014.

Composites, transformations, greffes, assemblages, extensions dans l'Art et l'Architecture, CAUE92 La galerie du Petit Château. Sceaux, 2008.

DEPLAZES Andrea (dir.), Construire l'architecture – Du matériau brut à l'édifice – un manuel, Birkhäuser, Base, Boston, Berlin, 2008

ENCORE HEUREUX, CHOPPIN Julien, DELON Nicola (dir.), Matière grise: matériaux, réemploi, architecture, Paris, Pavillon de l'Arsenal, 2014.

FORMIS Barbara, Esthétique de la vie ordinaire, Paris, Presses Universitaires de France, 2010

FREDET Jacques, Types courants de l'architecture mineure parisienne de la fin de l'époque médiévale à nos jours avec l'anatomie de leur construction, vol.1, Principaux types historiques, Paris, Éditions de la Villette, 2020.

FREDET Jacques et LAURENT Jean-Christophe, Guide du diagnostic des structures dans les bâtiments d'habitation anciens : ouvrages types, capacité structurale, pathologies, Paris, Éd. « Le Moniteur », coll. « Référence technique », 2013.

GIEBELER Georg, FISCH Rainer, KRAUSE Harald, MUSSO Florian, PETZINKA Karl-Heinz, RUDOLPHI Alexander (dir.),

Rénover le bâti, maintenance, reconversion, extension, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2012.

GRAF Franz, Histoire matérielle du bâti et projet de sauvegarde : devenir de l'architecture moderne et contemporaine. 1. éd., Architecture essais, Lausanne, Presses Polytechniques et Univ. Romandes, 2014.

GRAF Franz éd. La cité du Lignon: 1963 - 1971 ; étude architecturale et stratégies d'intervention. Patrimoine et architecture 2012, Hors sér, Gollion, Infolio Éditions, 2012.

GRAF Franz (dir.), Enseigner la sauvegarde, Lausanne, EPFL Press, 2022.

LUCAN Jacques, Habiter: ville et architecture, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, coll.

« Architecture », 2021.

LUCAN Jacques, Composition, non-composition – architecture et théories, XIXe-XXe siècles, Presses Polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2009

MESTELAN Pierre, L'ordre et la règle, Presses Polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2005

OLIVA Jean-Pierre, COURGEY Samuel, L'isolation thermique écologique : conception, matériaux, mise en œuvre : neuf et réhabilitation, Mens, Terre vivante, 2011.

REICHLIN Bruno, PEDRETTI Bruno (dir.), Riuso del patrimonio architettonico, Mendrisio Academy Press., Milan, Silvana Editoriale, coll. «I Quaderni dell'Accademia di architettura Mendrisio», 2011.

TOUSSAINT Jean-Yves, Plan urbanisme construction architecture (France), Concevoir pour l'existant : d'autres commandes, d'autres pratiques, d'autres métiers, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2006.

WALL GAGO Catarina, Rénovation d'un héritage bâti : entre sauvegarde et confort domestique, Genève, MétisPresses, 2021.

Bibliographie sur le logement

BAHAMON (Alejandro) SANJINES (Maria Camila), HAUTE DENSITE habitat contemporain, édition l'inédite, Barcelone, 2008

CHUECA (Pilar), Atlas – Plan des logements, éditions LINKS, Barcelone, 2009

COSTA DURAN (Sergi), Projets d'habitat pluriel, exemples novateurs pour les villes de demain, édition Atrium, 2009

EBNER (Peter) GERSTENBERG (Frauke) HÖLLBACHER (Roman), Housing moves on, architects and their views, positionen zum wohnungsbau, editions Springer –Verlag, Vienne, 2009

EBNER (Peter), HERRMANN Eva, HÖLLBACHER (Roman), KUNTSCHER (Markus), WIETZORRECK (Ulrike), Typology + , editions Birkhäuser, Bâle, 2010

FERNANDEZ PER (Aurora) MOZAS (Javier), ARPA (Javier), D BOOK Density Data Diagrams Dwellings, à Visual Analysis of 64 Collective Housing Projects, éditions a+t, Vitoria-Gasteiz, Espagne, 2007  
FIRLEY (Eris) and STAHL (Caroline), The urban housing handbook, éditions John Wiley & sons, England, 2009  
FREI (Raphel), Heinz (Matthais) et JESKA (Simone), Poolology -oh housing – Pool Architekten, éd. Park Books, Zürich, 2019  
HUGENTOBLER (Margrit) HOFER (Andreas) SIMMENDINGER (Pia), More than Housing - cooperative planning - a case study in Zürich, éd Wohnen, Birkhäuser, 2016  
MARCHAND (Bruno) et KATSAKOU (Antigoni), Concevoir des logements, concours en Suisse 2000-2005, cahier de théorie, publication du laboratoire de Théorie et d'Histoire 5LTH° de l'institut d'architecture de l'école polytechnique fédérale de Lausanne, 2008  
MARCHAND (Bruno) et BAUDOIN (Lorraine), Contextes – le logement contemporain en situation, éditions de l'école polytechnique fédérale de Lausanne, 2021  
PFEIFER (Günter) BRAUNECK (Per), Freestanding houses, a housing Typology , éditions Birkhäuser, Bâle, 2010 SCHITTICH (Christian), Habitat collectif, Concepts,

Projets, Réalisations, éditions Detail Birkhäuser, Bâle, 2005

VAN GAMEREN Dick (dir.), « Van woning naar woning: radicale transformaties van woongebouwen = From dwelling to dwelling: radical housing transformations », dans Delft Architectural Studies on Housing, Rotterdam, nai010 publishers, 2018.

VAN GAMEREN Dick (dir.), « Experimental Housing », dans Delft Architectural Studies on Housing, Rotterdam, nai010 publishers, 2021.

Et autres textes

DURAS Margueritte, Ecrire, éditions Gallimard, Paris, 1993 GIACOMETTI Alberto, Ecrits, éditions Hermann, Paris, 1990

GUATTARI Félix, Les Trois Écologies, Paris, Galilée, coll. « Collection L'Espace critique », 2008. KAHN Louis, Silence et Lumière, Paris, Editions du Lintea, Paris, 1996.

PALLASMAA Juhani, Le regard des sens, éditions du Lintea, Paris, 2010 QUIROT Bernard, Simplifions, éditions Cosa Mentale, 2019

SIMOUNET Roland, Dialogues sur l'invention, Les productions du Effa, Paris, 2017 SNOZZI Luigi et MERLINI Fbio, L'architecture inefficiente, éditions Cosa Mentale, 2016

VON MEISS Pierre, De la forme au lieu + de la tectonique – une introduction à l'étude de l'architecture, Presses Polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2012 (3ème édition)

## Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager

**Projet architectural  
Transformations, mutations, hybridations de l'habitat existant**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-STUDIO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>112</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Studio</b>
E.C.T.S.	<b>13</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsable :** Mme Fernandez

**Objectifs pédagogiques**

Le dernier studio de projet en licence approfondit la question de l'habitat aujourd'hui. Notre proposition s'inscrit dans le champ des interventions dans le bâti existant. Si le logement est la « matière de nos villes » (Seraji, ), il est surtout, tout au long du 20ème siècle, un laboratoire d'expérimentations architecturales et urbaines. Et il convient de comprendre et de connaître ce bien commun afin d'en prendre soin et de l'adapter aux enjeux contemporains.

L'objectif pédagogique de l'atelier est d'apporter aux étudiants à la fois des outils pratiques et des savoirs théoriques. Ils sont nécessaires pour aborder savamment la sauvegarde et l'évolution des quartiers d'habitat modernes, qu'ils soient ordinaires ou des œuvres majeures appartenant à l'histoire de l'architecture. Notre ambition est d'initier les étudiants aux méthodes d'analyse, à la culture et aux pratiques de projet spécifiques à l'intervention dans l'existant.

**Contenu**

L'atelier se décompose en deux phases. Dans un premier temps, nous considérons qu'il est nécessaire d'acquérir un certain nombre de savoirs théoriques qui visent à :

- renforcer la culture architecturale dans le domaine de l'histoire des formes urbaines au 20ème siècle, et la façon dont le logement contribue à construire ces formes. Nous verrons ainsi comment la région parisienne en particulier s'est constituée autour de l'habitat du plus grand nombre, de la cité jardin aux grands ensembles. Des visites d'opérations remarquables pourront être organisées.

- inciter les étudiants à bien connaître certains immeubles de logements, appartenant à l'histoire de l'architecture (cellules, distributions, dimensions), connaissances qui devraient à notre sens constituer le bagage de tout architecte, et qui est en outre, l'héritage de l'ENSA de Paris-Belleville. Pour cela, des études analytiques seront demandées.

- initier les étudiants aux méthodes d'analyse et de compréhension du bâti existant, que ce soit par le relevé in situ ou encore les apports théoriques en histoire des techniques permettant d'appréhender les modes constructifs.

- introduire les débats contemporains autour de la préservation du patrimoine moderne, du côté des luttes des citoyens ou des recherches scientifiques et critiques menées pour la sauvegarde (au laboratoire TSAM de Lausanne, par exemple).

Du point de vue du projet, nous proposons de confronter les étudiants aux délicates questions que pose l'insertion d'une architecture contemporaine dans un contexte existant singulier. Pour cela, nous choisirons un bâtiment d'habitation existant. A partir de l'observation et de la description détaillée des atouts et faiblesses de la cellule et ses prolongements extérieurs (terrasses, balcons) les distributions et parties communes, les seuils entre l'immeuble et l'espace public, le traitement des espaces extérieurs, nous aborderons les différentes échelles de l'habitat, les pratiques et les représentations. Nous questionnerons ainsi la greffe à la fois dans ses dimensions de réorganisation du logement et de faisabilité constructive. La réflexion portera également sur l'apparence architecturale de l'immeuble et de la greffe. A cette occasion, la question de l'amélioration des performances thermiques sera également posée de façon problématisée.

**Mode d'évaluation**

Contrôle continu (60%) et deux jurys (40%)

**Bibliographie**

- (2015) Paris habitat : cent ans de ville, cent ans de vie. Catalogue de l'exposition du Pavillon de l'Arsenal. Paris (2003, automne) DENSIDAD '=Density. A+T n.22  
 AMOUGOU, E. (2006). Les grands ensembles : un patrimoine paradoxal. Paris :L'Harmattan  
 CARVAIS, R. (2010). Edifice 1 artifice : histoires constructives. Actes du 1er congrès francophone d'histoire de la construction. Paris : Picard  
 CITE DE L'ARCHITECTURE ET DU PATRIMOINE. (2012) et (2010). Vers de nouveaux logements sociaux 1&2. Catalogue de l'exposition. Paris.  
 COLL. (2018). Les cites-jardins d'Ile-de-France. Une certaine idée du bonheur. Paris :lieux dits  
 DEUTSCHES ARKITEKTURMUSEUM (2019). Housing for all : building catalogue. Berlin: DOM Publishers  
 DUMONT, M.J. (1991). Le logement social à Paris, 1850-1930. Liège : Mardaga  
 ERMOLLI, S. (2012). The building retrofit challenge: planning, design and management of intervention in Europe. Firenze: Alinea Editrice  
 FORTIN, J.P. (2001). Grands ensembles, l'espace et ses raisons. La Défense : PUCA  
 FRENCH, H. (2008). Key Urban Housing of the Twentieth Century: plans, section and elevations. London : Laurence King publ.  
 GAUDARD, V. (dir.) (2010). 1945-1975, une histoire de l'habitat : 40 ensembles de logements « Patrimoine du XXè siècle ». Issy-les-Moulineaux : Beaux-arts :TTM

- GRAF, F. (2014). *Histoire matérielle du bâti et projet de sauvegarde: devenir de l'architecture moderne et contemporaine*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- HENRY, E. (dir.) (2011). *Les grands ensembles : une architecture du XXè siècle*. Paris : D. Carré
- HOSKYN, J (dir.) (2017). *Floor plan manual : 62 architectural competitions for non-profit housing, 570 floor plans, 6000 contemporary apartments in Zurich*. Zurich: Editions Hochparterre
- KLEIN, R. (2010). *La cite de l'Etoile à Bobigny : expertise historique*. Lille : ENSAP de Lille
- KOMOSSA, S. (dir.) (2005). *Atlas of the Dutch Urban Block*, Bussum: Thoth
- LEVITT, D. (2010). *The housing design handbook: a guide to good practice*. Abingdon 1 New York: Routledge
- MARCHAND, B. (2000). *Construire des logements: l'habitat collectif suisse 1950-2000*. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes
- MAUGARD, A. (et al.). (2011). *Le guide ABC. Amélioration thermique des bâtiments collectifs construits de 1850 à 1974*. Paris : EDIPA.
- MOLEY, C. (2017). *(Ré)concilier architecture et réhabilitation de l'habitat*. Antony : édition Le Moniteur/PUCA
- PANERAI, Ph. CASTEX, J. (1997). *Formes urbaines : de l'ilot à la barre*. Marseille : éditions Parenthèses
- SCHNEIDER F. (2004). *Floor Plan Atlas Housing*. Basel:Birkhäuser
- SERAJI, . (2007). *Logement matière de nos villes : chroniques européennes, 1900-2007. Catalogue de l'exposition*. Paris : Pavillon de l'Arsenal
- SIMON, Ph. (1997). *Architectures transformées : réhabilitations et reconversions à Paris*. Paris : Pavillon de l'arsenal.
- TEXIER, S. (2010). *Paris 1950 : un âge d'or de l'immeuble*. Catalogue de l'exposition du Pavillon de l'Arsenal. Paris.
- TEIGE, K. (2002). *The minimum dwelling*. Cambridge: The MIT Press

## Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-STUDIO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>112</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	<b>Studio</b>
E.C.T.S.	<b>13</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Responsable :** M. Rachet

### **Objectifs pédagogiques**

Le studio « Zoner et habiter » se donne pour objectif de définir et concevoir un programme de logement dans une zone d'activités à Pantin. Il mobilise pour ce faire une démarche d'enquête et de dérive (zoner) pour envisager des situations singulières liées à un territoire donné (habiter). Il s'agit d'investir des modes d'habiter spécifiques à un entre-deux symptomatique des conditions urbaines contemporaines : une zone d'activités en mutation à la lisière d'une ville et d'un territoire soumis à une pression foncière exponentielle.

Au-delà de la question spécifique des modes d'habiter et de la conception de logements, des champs connexes – et notamment la littérature – et des outils plus spéculatifs seront mobilisés pour libérer l'acte créatif, et les tentatives plastiques seront encouragées afin de restituer la richesse du territoire investi et les singularités du projet proposé. Le programme de logements sera défini par les étudiantes et les étudiants en fonction de la situation de projet choisie et des enjeux urbains définis durant la dérive. Il pourra être adossé à un programme d'activité.

### **Contenu**

Le studio « Zoner et habiter » part du postulat suivant : face au constat d'échec de la ville monofonctionnelle, une transformation des pratiques actuelles s'impose. La mutation des zones d'activités constitue un levier de réflexion éminemment important pour les politiques publiques, et notamment pour certaines communes limitrophes à Paris. Alors que les zones s'imposent comme un nouvel eldorado (loi ZAN, réserves foncières en attente, etc.) les arguments quantitatifs et économiques paraissent insuffisants dans la perspective d'une expérience habitante sensible.

L'objectif du studio « Zoner et habiter » est précisément d'investir ces questions, en mobilisant une situation de projet qui interroge l'interface, le seuil, la lisière, à même d'inventer des modes d'habiter spécifiques et singuliers. Quels modes d'habiter dans des lieux a priori inhabitables, du fait de leurs nuisances multiples (sonores, olfactives, etc.) voire du danger qu'elles représentent ?

Un territoire commun est proposé à l'ensemble du studio : le pôle logistique Cartier-Bresson à Pantin. L'objectif du semestre est de définir des stratégies propres à la zone d'activités. La prise en compte des ressources disponibles permet d'ancrer le projet dans un lieu spécifique. L'analyse et l'arpentage feront émerger des filières à exploiter pour la conception du projet. La première séquence du studio permettra ainsi de faire l'inventaire des activités présentes (logistique, production, transformation de la matière, etc.), afin d'engager des réflexions sur leur potentielle mobilisation dans le cadre du projet. Engager des « stratégies du disponible » : faire avec ce qu'il y a, sur place : les ressources de la zone, le pouvoir évocateur, plastique, esthétique, mais aussi habité, des matériaux du catalogue, produits sur place. Le secteur de la construction et l'industrie manufacturière sont notamment largement présents sur le site de projet.

#### **Séquence 1 : INVENTAIRE (travail en groupe)**

La première séquence consiste en une dérive dans la zone. Nous constituerons, à l'échelle du studio, un inventaire des situations, des objets, des matériaux, des expériences. Ce corpus partagé permettra d'épuiser le site collectivement, afin de révéler des situations de projet propres à la zone d'activités. Les étudiantes et les étudiants seront invités à choisir une notion qui synthétise leur lecture du site, qui sera exploitée au sein de la séquence 2.

#### **Séquence 2 : FRAGMENT (travail individuel)**

La deuxième séquence consiste à traduire une lecture sensible d'un site en une intention architecturale et spatiale. Cette traduction prendra la forme d'un fragment architectural, représenté par une maquette au 1/20e, qui constitue le point de départ d'un travail réflexif sur des typologies spécifiques de l'habiter. Par le biais d'une méthode conceptuelle nourrie de références multiples, l'objectif est de libérer la créativité et les processus de conception.

#### **Séquence 3 : TYPOLOGIE (travail en binôme)**

À partir du travail de fragment, nous formerons des binômes qui mettront en commun leurs notions. Ils et elles seront chargés de définir, ensemble, une typologie d'habiter singulière à partir des fragments et d'une situation choisie dans la zone. L'objectif est de composer les typologies entre elles pour construire une architecture. Ils et elles quantifieront le nombre de logements en fonction de la notion proposée et de la situation de projet choisie au sein de la zone d'activités (surélévation, réhabilitation, construction en neuf, etc.). Ce choix sera bien entendu justifié par l'analyse et la restitution sensible du site.

#### **Séquence 4 : ASSEMBLAGE (travail individuel)**

La dernière séquence du semestre consiste à matérialiser les intentions urbaines et architecturales, ainsi que les intuitions de mise en œuvre, en cohérence avec le récit de projet mobilisé afin de maintenir la cohérence entre les échelles du projet. Cette séquence est consacrée à la conception du projet architectural : parti d'implantation, proposition morphologique, adaptation au sol, définition et conception de l'espace public, choix architectoniques, intentions de choix de matériau, définition des espaces. La démarche n'est pas linéaire du plan masse au détail, mais prend la

forme d'aller-retours entre les différentes échelles du projet.

Dans la mesure du possible, chaque séquence sera introduite par une personnalité extérieure (1 urbaniste, 1 aménageuse, 1 architecte, 1 écrivaine).

## Mode d'évaluation

Contrôle continu (60% travail hebdomadaire et jurys intermédiaires) et jury final (40%).

Les jurys seront composés d'invités extérieurs, issus du champ architectural et d'autres disciplines.

## Bibliographie

- AUGÉ Marc, Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité, Paris, Seuil, 1992.
- BÉGOUT Bruce, « Approches de nulle part », in BERTHO Raphaële et CONESA Héloïse (dir.), Paysages français, Paris, Bibliothèque Nationale de France, 2017.
- BÉGOUT Bruce, La Découverte du quotidien, Paris, Allia, 2005.
- DECK Julia, « Immobilité douce », AOC, 15 mai 2022. [en ligne] Disponible à l'adresse : <https://aoc.media/fiction/2022/05/14/immobilite-douce/>
- DECK Julia, Propriété privée, Paris, Minuit, 2019 – cité ici dans la réédition de la collection « Double », Paris, Minuit 2021.
- DEPAULE Jean-Charles, L'impossibilité du vide, Marseille, Parenthèses, 2016.
- ERNAUX Annie, Regarde les lumières mon amour, Paris, Seuil, 2014 – cité ici dans la réédition « poche », Folio, 2016.
- ETELAIN Jeanne, Zones. Terre, sexes et science-fiction, Paris, Flammarion, 2025.
- FERRIER Jacques, Stratégies du disponible, Paris, B2, 2025.
- FERRIER MARCHETTI STUDIO, « ZONE(S) », Sensual City Papers, n°8, 2023.
- HUET Bernard, « Plaidoyer pour la banalité ou la quête du sublime », in FORTIER Bruno (dir.), Métamorphoses parisiennes, Paris, Pavillon de l'Arsenal, 1996.
- KOOLHAAS Rem, Junkspace, Paris, Payot, 2011.
- LABRUFFE Alexandre, Chroniques d'une station-service, Paris, Verticales, 2019.
- LEJOUX Patricia, La zone d'activités économiques, un modèle à bout de souffle ?, La Tribune, 2016
- LOPEZ David, Fief, Paris, Seuil, 2017.
- LOPEZ David, Vivance, Paris, Seuil, 2022.
- MANGIN David, La Ville franchisée : formes et structures de la ville contemporaine, Paris, La Villette, 2004.
- NIVET Soline, Quand les architectes mènent l'enquête ?, Lyon, 2025.
- REINHARDT Éric, « La France moche, la France que j'adore », Télérama, 18 février 2022. [en ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.telerama.fr/livre/la-france-moche-la-france-que-j-adore-un-recit-inedit-d-eric-reinhardt-7008046.php>
- ROLIN Jean, Zones, Paris, Gallimard, 1997.
- SYVIL ARCHITECTURE, « Régénérer les zones d'activités périphériques ». [en ligne] Disponible à l'adresse : <https://syvil.eu/fr/recherches/les-zones-d-activite/zone-d-activite>
- TAILLANDIER Fanny, Les États et empires du Lotissement Grand Siècle, Paris, PUF, 2016.
- TAILLANDIER Fanny, Farouches, Paris, Seuil, 2021.
- TAILLANDIER Fanny, Sicario Bébé, Paris, Rivages, 2026
- TRIBILLON Justinien, La zone. Une histoire alternative de paris, Paris, B42, 2025
- VASSET Philippe, Un Livre blanc, Paris, Fayard, 2007.
- VASSET Philippe, La conjuration, Paris, Fayard, 2013.
- ZANGHU Filippo, Zone indécise, Périphéries urbaines et voyage de proximité dans la littérature contemporaine, Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion, 2014.
- Programme national de transformation des zones commerciales : septembre 2023.
- Synopter, CERF, Comment optimiser le foncier dans les zones d'activités existantes ?, 2019. [en ligne] Disponible à l'adresse : <https://www.calameo.com/region-auvergne-rhone-alpes/read/000119781ffbf2b2dc231>

## Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager

**STA - CIMA Construction - Détails d'enveloppes**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>18</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>3-CONSTRUCTION</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>24</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2.5</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsables :** M. Bodereau, M. Maussion

**Autre enseignant :** Mme Blanc

**Objectifs pédagogiques**

Cet enseignement prolonge celui dispensé au premier semestre de troisième année. Il se concentre sur les enveloppes, leur matérialité et leur rôle à l'interface des climats intérieurs et extérieurs. L'enseignement abordera la question du détail en architecture, l'objectif est l'appropriation par les étudiantes et étudiants des notions fondamentales et la compréhension des principaux types d'enveloppe et de leurs systèmes constructifs

La reconstitution de la mise en œuvre des différents composants sous forme de dessins manuels dans un premier temps puis d'une maquette numérique permet ainsi de s'approprier la représentation des détails constructifs au 1/20e de manière à pouvoir les intégrer à la conception du projet.

La matérialité des enveloppes est au cœur de cette approche en vue d'une part d'en comprendre le sens et d'autre part de solliciter de nouvelles questions et recherches pour les projets personnels à venir. Les questions de sa composition, de sa matérialité et de son épaisseur permettront d'interroger le rapport technique et architectural entre l'enveloppe et son environnement.

**Contenu**

Cours introductifs sur les questions d'enveloppe.

Travaux dirigés réalisés par équipe de 3 ou 4 étudiants et divisés en deux temps :

1. Analyse des détails constructifs de l'enveloppe d'un bâtiment choisi.

Etude du bâtiment et de ses dispositifs dans l'environnement dans lequel il se situe, urbain, climatique...

2. Fabrication d'une maquette numérique de l'enveloppe. Modélisation d'un détail éclaté du système et de l'enveloppe du bâtiment. Une attention particulière sera apportée à la représentation de la matérialité des composants de l'enveloppe tout en assurant une cohérence avec les intentions architecturales.

Support de TD pour les bâtiments étudiés :

- Revues : Détail (Allemagne) , AMC (France), Tectonica (Espagne)

- Sites web : Industriels du bâtiment en fonction des produits identifiés dans les bâtiments étudiés

**Mode d'évaluation**

Contrôle continu, rendu intermédiaire et jury final.

- A mi-semestre : évaluation du dossier de recherche de détails du bâtiment étudié et du panneau synthétisant le rapport « structure/enveloppe ».

- Evaluation finale de la maquette numérique et de sa représentation.

**Bibliographie**

BERNSTEIN Daniel, Traité de construction durable, Le Moniteur, 2007

SCHITTICH Christian, En Detail, Enveloppes: Concepts, Peaux, Matériaux, Birkhauser, 2003 GAUZIN-MÜLLER Dominique, L'architecture écologique, Le Moniteur, 2001

COURGEY Samuel, OLIVA Jean-Pierre, La conception bioclimatique: Des maisons confortables et économes, Terre Vivante, 2006

HESCHONG Lisa, Architecture et volupté thermique, Parenthèses, 2021 (1979)

**Discipline**

• **Sciences et techniques pour l'architecture**

- Connaissance des matériaux
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement
- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

**Théorie  
Figurer pour penser - milieux- temps - organisations**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>18</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-THEORIE</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>0</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	<b>Cours</b>
E.C.T.S.	<b>1.5</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** Mme Jullien

**Objectifs pédagogiques**

Contribuer à l'effort d'actualisation et de renouvellement des pratiques de l'architecture et de ses modes de conception, rendu indispensable par les crises multiples que nous traversons. Les secousses d'aujourd'hui, qui appellent -en particulier- à une « redirection écologique », font émerger dans monde de l'architecture des attentes nouvelles (engagements et manières de faire, recherche de nouveaux canons, explorations formelles...) qu'il faut saisir et organiser, mais aussi penser – et pour cela, représenter.

Certaines questions reviennent avec insistance dans les débats depuis une quinzaine d'années -1/ le potentiel des pratiques de transformation-réparation ; 2/ l'exploration des conditions d'une reterritorialisation associée une réflexion sur les modes de gouvernance ; 3/ l'urgence de la mise en place d'une approche environnementale de l'architecture- Ce cours fait l'hypothèse que ces questions ne doivent plus être pensées séparément. Plusieurs raisons à cela : la volonté d'une approche multiscale -l'approche par échelles distinctes est devenue inopérante dans l'enseignement et sclérosante dans la pratique- ; la volonté d'inscrire les pratiques de réparation/réhabilitation dans une acceptation plus large de l'architecture comme transformation ; la nécessité, évidente, de faire de l'approche environnementale de l'architecture une entrée transversale à tout questionnement. Or pour penser ces questions, les problèmes qu'elles posent et leurs articulations, il faut (se) les figurer. Il s'agit désormais de rendre visibles nombre d'éléments dont les codes de représentation disciplinaires établis, en particulier ceux de la cartographie tels qu'ils se sont stabilisés au cours des siècles, peinent à rendre compte. Les territoires contemporains lancent en effet le défi de leur description : comment représenter les vides, les flux et d'énergie, les disjonctions d'espace et de temps qui les constituent, tout autant que les catégories plus traditionnelles comme le bâti, la voirie, la parcelle...? Comment représenter les logiques politiques, économiques et techniques, invisibles mais morphogènes, qui sous-tendent les héritages que l'on prétend transformer, pour un futur plus désirable. Comment rendre compte de la nature des sols, du souffle du vent, du passage du temps, des chemins des bêtes ...autant de facteurs qui (re)deviennent un enjeu dans la conception.

**Contenu**

Il s'agira dans ce cours :

- de fournir un cadre théorique pour ces questions actuelles et de les inscrire dans une perspective historique ;
- d'interroger la place et le rôle des représentations dans ces questions, d'explorer les outils et méthodes mobilisés à cet effet dans le domaine de l'architecturales –dans un champ élargi ;
- d'explorer certaines formes de représentations passées, notamment cartographiques, délaissées par la modernité, et qui peuvent retrouver une actualité dans cet effort de redirection écologique ;
- d'encourager une réflexion prospective de la part des étudiants sur leurs propres outils de représentation.

Chaque séance s'appuiera sur un nombre relativement restreint d'exemples de représentation, et confrontera des époques différentes pour les historiciser (dessiner des lignes de pensées, souligner des différences de point de vue, les adosser aux contextes culturels) Un corpus réduit de textes sera abordé (et fourni) à l'appui de ces exemples commentés.

En interrogeant les codes de représentation, le cours articulera les thématiques suivantes :

- 1 -représenter les milieux : vivant, énergie, climats, matière, ressources ;
- 2- représenter la transformation : temps, temporalités, mutations, héritages ;
- 3- représenter les organisations : processus & projet, processus participatifs, modes de gouvernances...

énoncé des cours (indicatif)

01 - introduction : objectifs, contenus, références

préambule

02-03 –écritures cartographiques : codes et décodages

milieux

04- habiter la terre : du transect à la zone critique

05 - histoires de montagnes-paysage comme structure ou comme organisme

06 – histoires d'eaux –logique gravitaire vs logique de flux- sortir l'eau des tuyaux

07 - représenter le climat, l'énergie, les flux (intervention de Martin Fessard)

transformations

08 –relever / révéler

09 – les dess(e)ins du temps des tables médiévaux aux Time lines modernes, représentations du temps architecture –

10 – l'âge des villes, l'âge des territoires, l'âge des choses

organisations

11 – rendre visible l'invisible – orgware, organisations, techniques, gouvernances

12 –langages de l'échange, langages de la lutte –projet et processus, cartographies mentales, cartographies radicales

**Mode d'évaluation**

Dissertation en 3h sur une question au choix, mobilisant les connaissances acquises et des intérêts personnels développés au fil des cours. Des propositions de représentations pourront être esquissées et/ou décrites.

## Bibliographie

- Ola SODERSTROM, Des images pour agir. Le visuel en urbanisme, Payot 2000
- Bruno LATOUR- Peter WIEBEL ed- Critical zones, the science and politics of landing on earth, 2020
- Frédérique Aït-Touati, Alexandra Arènes, Axelle Grégoire, Terra Forma, manuel de cartographies potentielles, ed B42 Paris 2019
- Jane HUTTON, Reciprocal Landscapes: Stories of Material Movements, London, Routledge, 2019
- André GUILLERME, Les temps de l'eau. La cité, l'eau et les techniques, ed Champ Vallon, 1983
- Ivan Illich, H2O, les eaux de l'oubli, (1985) tr.fr. ed. Gallimard Folio 2021
- Andrea Wulf, L'invention de la nature, les aventures d'Alexander von Humboldt, libretto 2015
- Daniel A. BARBER, Modern Architecture and Climate, Design before Air Conditioning, Princeton University Press, 2020
- Daniel ROSENBERG, Anthony GRAFTON, Cartographie du temps, des frises chronologiques aux nouvelles timelines, Eyrolles 2013 .
- François Hartog, Chronos. L'Occident aux prises avec le Temps, Gallimard, 2021
- Alois Riegl, Le culte moderne des monuments, sa nature, son origine (1901) tr.fr. seuil 2013
- Alberto MAGNAGHI, La conscience du lieu, Eterotopia France/ rhizome, Paris, 2017
- Emmanuel BONNET, Diego LANDIVAR et Alexandre MONNIN, Héritage et fermeture, Paris, Divergences, 2021.

## Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
    - Conception et mise en forme
    - Réflexions sur les pratiques
  - **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
    - Histoire et théorie de l'architecture
-

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>18</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-THEORIE</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>0</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	<b>Cours</b>
E.C.T.S.	<b>1.5</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Engrand

### **Objectifs pédagogiques**

Cet enseignement poursuit trois objectifs :

- apprécier le thème de l'habitation comme un domaine de savoirs et d'investigations à part entière, à l'interface entre architecture et culture, théorie et pratique.
- initier les étudiants aux relations complexes qui se nouent entre les politiques économiques et sociales, les doctrines architecturales et les modes de production de l'habitat.
- offrir un socle théorique aux studios consacrés à l'habitation au cours de ce semestre en affûtant la curiosité et la capacité critique des étudiants à l'égard de démarches contemporaines.

### **Contenu**

Le propos priviliege des analyses spécifiques au contexte français sans faire l'impasse sur quelques incursions dans la production internationale. La structure du cours est chrono-thématique. La chronologie s'impose pour identifier des phénomènes dans la longue durée et leurs traits les plus saillants : acteurs privés et politiques publics ; doctrines architecturales et demande sociale ; prescriptions morales, sanitaires, esthétiques et environnementales ; normes sociales, techniques et juridiques ; modes de financement et cadre de production. La thématisation permet quant à elle d'aborder précisément des échelles de conception : formes urbaines, architecture des édifices, espace du logement. Si les réalisations sacralisées par la critique dominent, les œuvres sans pedigree ne sont pas absentes. La production, dans toute sa diversité, est étudiée comme l'expression d'une dialectique entre le banal et le savant, l'ordinaire et le modèle, la convention et l'innovation.

Les éclairages s'efforcent notamment d'identifier la naissance et l'évolution de types – qu'il s'agisse des logements (surface, distribution, partition, équipement) ou des édifices (environnement, organisation, distribution, morphologie, structure, écriture architecturale, réseaux).

### **Séances**

1-5 / Architecture des logements. Genèse de types, entre distinction et nivellation (1850-1939)

6-7 / La consécration du 'logement moyen'. Ambitions politiques, doctrines architecturales, cadre de production (1940-1965)

8-9 / Ordre ouvert et 'logement moyen'. Critiques et alternatives (1950-2024)

10-11 / Révisions culturelles, doctrinales et réglementaires (1960-2024)

12 / Enjeux et formes de la densité (1970-2024)

Complémentarités avec d'autres enseignements

- L2S1 : cours de théorie \_ « L'habité ».
- L2S1 : SHS \_ Sociologie des espaces habités
- L3S2 : Studios consacrés au thème de l'habitation collective (Climats et dispositifs).
- L3S2 : Histoire \_ Architecture, Design, Modes de vie (1950 – 2000)
- Séminaire de master \_ « L'habitation en projet. Convention, expérimentation, innovation ».

### **Mode d'évaluation**

Examen final : écrit 2H

### **Bibliographie**

Les 12 séances sont complétées par des articles ou des chapitres d'ouvrages mis à la disposition des étudiants. Chaque séance est assortie d'une bibliographie dédiée.

Orientation générale

ARIÈS Philippe, DUBY Georges (dir.), Histoire de la vie privée, 5 volumes, Paris, Seuil, 1999 ; Éd. or., idem, 1985-1987.

DEBARRE Anne, ELEB Monique, L'invention de l'habitation moderne, Paris, 1880-1914, Paris, Hazan, Bruxelles, A.A.M., 1995.

DELEMONTEY Yvan, Reconstruire la France. L'aventure du béton assemblé. 1940-1955, Paris, Éditions de la Villette, 2015.

DUMONT Marie-Jeanne, Le logement social à Paris. 1850-1930. Les habitations à bon marché, Paris, Mardaga, 1991.

ENGRAND Lionel, MILLOT Olivier, Cergy-Pontoise. Formes et fictions d'une ville nouvelle, Paris, Pavillon de l'Arsenal, 2015.

FOURCAUT Annie, *La banlieue en morceaux. La crise des lotissements défectueux en France dans l'entre-deux-guerres*, Grâne, Créaphis, 2000.

GIEDION Sigfried, *La mécanisation au pouvoir. Contribution à l'histoire anonyme*, Paris, Centre Georges Pompidou, Centre de création industrielle, 1980. Éd. or., *Mechanization Takes Command*, New-York, Oxford University Press Inc. 1948.

GUERRAND Roger-Henri, MOISSINAC Christine, Henri Sellier, urbaniste et réformateur social, Paris, *La Découverte*, 2005.

LANDAUER Paul, *L'invention du grand ensemble. La Caisse des dépôts, maître d'ouvrage*, Paris, Picard, 2010.

LEYMONERIE Claire, *Le temps des objets : une histoire du design industriel en France, 1945-1980*, Saint-Étienne, Cité du design, 2016.

LUCAN Jacques (dir.), *Eau et gaz à tous les étages. 100 ans de logement*, Paris, Picard/ Pavillon de l'Arsenal, 1992.

LUCAN Jacques, *Où va la ville aujourd'hui. Formes urbaines et mixité*, Paris, Editions de la Villette, 2012.

MOLEY Christian, *L'architecture du logement, culture et logiques d'une norme héritée*, Paris, Anthropos, 1998.

SERAJI Nasrine, *Logement. Matières de nos villes. Chronique européenne*, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2007.

VIGARELLO Georges, *Le propre et le sale. L'hygiène du corps depuis le Moyen Âge*, Paris, Seuil, 1985.

## Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
    - Conception et mise en forme
    - Réflexions sur les pratiques
  - **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
    - Histoire et théorie de l'architecture
-

**Histoire : Architecture - Design - Modes de vie 1950 - 2000**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>18</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-HISTOIRE</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>0</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	<b>Cours</b>
E.C.T.S.	<b>1.5</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** Mme Picon-Lefebvre

**Objectifs pédagogiques**

Le cours s'attache à rendre compte des évolutions de la doctrine architecturale de l'entre-deux guerres jusqu'à la fin du XXème siècle. L'architecture et le design s'allient en effet pour produire des environnements qui modifient les relations entre les individus, la société, la famille, les villes et la nature, le travail et les loisirs. Si la modernité architecturale est célébrée par des architectes sur plusieurs continents, sa critique se fera de plus en plus virulente après la seconde guerre mondiale, jusqu'au rejet par les tenants du post-modernisme. En parallèle, des expériences se font jour pour tenter de renouveler le vocabulaire et le design dans la maison comme les formes de l'immeuble. Enfin à l'ère du numérique, des continuités émergent entre l'œuvre architecturale, le design et même la mode.

**Contenu**

Séance 1

Le langage de l'architecture moderne : Arts and Craft, Bauhaus à l'immeuble clarté à Genève. Séance 2

La critique des modernes : Team ten et les Smithson Séance 3

Mégastructure. Archigram, Superstudio, Archizoom Séance 4

Moby boom ! Cases studies Houses et le développement de la périphérie Séance 5

Buckminster Fuller Séance 6

Métabolistes japonais et architecture « informe » Séance 7

Charlotte Perriand Séance 8

Jean Prouvé Séance 9 Edouard Albert Séance 10

Le Mexique de Baragan Séance 11

Le post modernisme : de Venturi à Christian de Portzamparc. Séance 12

Architecture et design à l'ère du numérique : OMA, Tschumi, Gehry, Nouvel, Herzog et de Meuron, Zaha Hadid

**Mode d'évaluation**

Examen

Contrôle continu sur cahier de notes pour rattrapage

**Discipline**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
  - Histoire et théorie de l'architecture

**Philosophie : Prendre soin du monde habité**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>18</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>3-PHILO</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>0</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	<b>Cours</b>
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Simay

**Objectifs pédagogiques**

La crise écologique impose de repenser radicalement notre manière d'habiter, de construire et d'aménager les territoires. Il est aujourd'hui nécessaire d'aller au-delà de l'écologie de surface dont les réponses techniques ne mettent pas en cause les raisons de l'exploitation des ressources planétaires. L'objectif du cours est de proposer une approche sociale et politique de l'écologie, qui dépasse les oppositions entre nature et culture, humain et non humain, protection de l'environnement et lutte contre les inégalités sociales. Centré sur la notion de soin, il analyse les activités capables de maintenir et réparer un monde vulnérable, partagé de façon plus juste et plus responsable, par la communauté des êtres de nature.

**Contenu**

Trois axes seront développés :

Quelle éthique pour le monde habité ?

Nous analyserons dans un premier temps différentes approches de l'écologie. Partant d'une critique du développement durable et de sa conception de la croissance économique, nous étudierons les implications philosophiques des concepts de « wilderness », « communauté biotique » et de « valeur intrinsèque du vivant » portés par l'éthique environnementale (A. Leopold, J.B. Callicott) et Deep Ecology (A. Naess), tout en soulignant leurs impensés politiques (M. Bookchin, B. Latour).

Un monde vulnérable

Le deuxième temps du cours sera consacré aux courants écoféministes (C. Merchant, E. Hache) et à l'éthique du Care (C. Gilligan, J. Tronto, S. Laugier) qui placent l'accent sur les dimensions du lien, du soin et de la relation, au cœur de la pensée environnementale. Il y a aujourd'hui entre l'environnement, les animaux et les êtres humains, des relations d'interdépendance marquées par une vulnérabilité croissante, qui implique une pensée de la sollicitude et des actes de soin réciproques.

Des territoires partagés

Prendre soin des territoires, c'est les envisager comme des ressources fragiles et précieuses, partagées par une communauté d'êtres vivants, qu'il convient de préserver et de gérer ensemble (B. Latour). La défense des « biens communs territoriaux » (E. Ostrom) permettent de relier les domaines de l'économie circulaire, sociale et solidaire, du métabolisme urbain, de la biorégion (A. Magnaghi), des luttes environnementales et des enjeux de santé publique dans une même approche écopolitique des milieux habités.

**Mode d'évaluation**

Examen sur table

**Bibliographie**

- Afeissa, Hicham-Stéphane, Ethique de l'environnement : Nature, Valeur, Respect, Paris, Vrin, 2007 Afeissa, Hicham-Stéphane, La communauté des êtres de nature, Paris, Editions MF, 2010.  
 Bookchin Murray, Pouvoir de détruire, pouvoir de créer: Vers une écologie sociale et libertaire, Paris, L'échappée, 2019. Bookchin Murray, Une société à refaire. Vers une écologie de la liberté, Paris, Edition Ecosociété, 2011.  
 D'Arienzo R., Younès C., Lapenna A., Rollot M., Ressources urbaines latentes, Metis Press, 2016 Descola Philippe, Par-delà nature et culture, Paris, NRF Gallimard, 2011  
 Larrère Catherine, Les philosophies de l'environnement, Paris, PUF, 1997. Larrère Catherine, Les inégalités environnementales, Paris, PUF, 2017.  
 Latour Bruno, Politique de la nature, Paris, La découverte, 2004.  
 Leopold Aldo, Almanach d'un comté des sables, Paris, Flammarion, (1949) 2000. Magnaghi Alberto, Le projet local, Paris, Mardaga, 2003.  
 Magnaghi Alberto, La biorégion urbaine, Paris, Eterotopia, 2014  
 Ostrom Elinor, Gouvernance des biens communs. Pour une nouvelle approche des ressources naturelles, Paris, Éditions De Boeck (1990), 2010.  
 Tronto, Joan, Un monde vulnérable. Pour une politique du care, Paris, La découverte, 2009.  
 Tronto, Joan, Le risque ou le Care ? Paris, PUF, 2013.

**Discipline**

- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

**Informatique : Image de synthèse avec Blender**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>6</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1-INFORMATIQUE</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>12</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>1</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Guenel

**Autres enseignants :** M. Bodereau, M. Netter

**Objectifs pédagogiques**

Acquisition des connaissances fondamentales et techniques en vue de produire des images de synthèse.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

Le métier de perspectiviste-aquarelliste est passé au numérique depuis quelque temps déjà. Ce cours propose une initiation aux techniques et aux méthodes propres à cette branche de l'architecture qu'est la communication du projet. Logiciel Blender.

**Contenu**

- Modélisation tridimensionnelle surfacique avec Blender.
- Réglages du moteur de rendu Cycles.
- Mise en place des points de vue (caméras).
- Application de matériaux.
- Installation de lumières naturelles et artificielles.
- Rendus d'images de type "maquette".
- Rendus photo-réalistes.

**Mode d'évaluation**

Contrôle continu et assiduité. Évaluation de la production finale, rendue par mail.

**Travaux requis**

Particularité de la session, elle ne dure que 6 semaines au début du semestre. Il est recommandé aux étudiants d'avoir leur propre machine. Rendu final de la production sous la forme d'une ou plusieurs images de synthèse.

Ordinateur personnel souhaitable

**Disciplines**

- **Représentation de l'architecture**
  - Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
  - Informatique

# **Électifs**

**Une option à choisir**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** Mme Chatelut

**Autres enseignants :** M. Allard, Mme Breton

#### **Objectifs pédagogiques**

Deux groupes de niveaux de pratique de la photographie seront constitués comprenant des temps de travail et de restitutions en commun :

- Un premier groupe travaille en numérique et profite d'exercice d'initiation au procédé argentique.
- Un deuxième groupe pour les étudiants ayant déjà une pratique de la photographie argentique (suivi de l'enseignement de l'atelier photographique par exemple), désireux d'approfondir leur expérience par l'apprentissage de la prise de vue à la chambre photographique 4x5 inch et des procédés qui en découlent.

---

#### **Objectifs pédagogiques**

Partant du constat que le monde rural est à la fois lieu de continuité (formes pérennes) et de changement (enjeux qui s'expriment autour de nouvelles organisations de l'espace), cette proposition pédagogique nous mène à porter le regard sur un environnement afin de saisir la complexité d'un milieu et des actions à l'œuvre.

« l'Observatoire de campagne » est une proposition d'enseignement mené dans un territoire rural, durant 4 jours dans le canton de Saint-Benoît-du-Sault. Le travail proposé consiste en un suivi photographique qui poursuit les missions photographiques réalisées par l'Observatoire photographique du paysage, entre 1995 et 2008, notamment des points de vue réalisés par le photographe John Davies\*, constituant ainsi de nouvelles séries photographiques qui mettent en évidence les évolutions du paysage. Nous travaillerons à partir des documents initiaux (cartes, fiches techniques, photographies datées).

De nouveaux points de vue seront proposés. La production des étudiants permettra d'analyser des transformations opérées localement durant près de trente ans.

La pratique de la photographie que nous envisageons consiste à porter une attention à l'environnement, à mettre en rapport les éléments signifiants à disposition dans notre champ de vision, de sorte que les différentes échelles spatiales ou territoriales soient perceptibles. Cette pratique permet d'analyser les mécanismes de transformation des paysages et des espaces ruraux, de prendre conscience de la richesse du lieu et s'intéresser aux potentiels locaux : spécificités, pérennités, lieu de modernité et de changement :

- bourgs et villages, disparition des signes patrimoniaux et modernisation, extension,
- mutations agricoles, devenir du bocage et de l'élevage,
- aménagements des routes, tracé d'autoroute, réseaux et transformations induites.

---

\*John Davies est photographe de paysage et d'architecture. Son œuvre s'impose internationalement comme un point de référence pour toute une génération. Ses photographies se révèlent comme productrice de sens, elles ordonnent les paysages de l'ère post-industrielle et installent les temporalités par les éléments informatifs sélectionnés dans le cadre.

#### **Contenu**

1. Trois séances préparatoires au labo photo, entre février et mars, les mercredis matin : présentation de la photographie de paysage, du territoire d'étude, de la chambre photographique et organisation du voyage.
2. « En campagne » : quatre jours dans le canton de Saint-Benoît-du-Sault durant la semaine dédiée aux options intensives, en juin. Séances de prise de vue : repérage, déplacement sur site. Chaque jour, développement des pellicules et plans-film, numérisation, classement. Production de fiches d'analyse comparées par point de vue.

Complémentarités avec autres disciplines et enseignements

- Villes, paysages et territoires, cartographie, séminaires
- Sciences humaines et sociales : (Prendre soin du monde habité, L3)
- Enseignements de photographie (options L3 et master)

Organisation du voyage et moyens de déplacement

Mise à disposition d'un atelier, installation d'un "labo de campagne". Projection de film en soirée. Hébergement en gîte et repas en commun à la charge de l'étudiant. Voyage en train et autocar suivant modalités Ensapb.

(coût ref. année précédente : nourriture & hébergement 95 € et reste à charge étudiants transport 25 €)

Déplacements locaux en voitures et randonnées.

Bilan carbone global par étudiant : environ 17 kg

#### **Mode d'évaluation**

Contrôle continu : investissement et qualité de la production.

#### **Bibliographie**

- L'observatoire photographique du paysage, Catalogue d'exposition. Ministère de l'Environnement / Cité des Sciences et de l'Industrie, Paris, 1994
- Temps et paysage, John Davies, Odile Marcel. Éditions Tarabuste & Centre d'art et du paysage, 2000
- Sept photographes pour l'Observatoire du Paysage, Éditions Tarabuste & Centre d'art et du paysage, 2000
- Itinéraires photographiques : Méthode de l'Observatoire photographique du paysage par le Ministère de l'Énergie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire, 2008
- L'observation photographique au service des politiques du paysage. Actes du colloque européen tenu à Paris en novembre 2008
- Paysages, photographies, en France les années 80, Mission photographique de la DATAR, Hazan, 1989
- La Mission photographique de la DATAR, Nouvelles perspectives critiques. Édition La documentation française, 2014
- Paysages français, une aventure photographique 1984-2017, Raphaële Bertho et Héloïse Conesa, catalogue d'exposition BNF, 2017

#### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Enseignant :** M. Pasquier

#### **Objectifs pédagogiques**

En continuité avec le cours hebdomadaire Filmer [dans] l'architecture du premier semestre (suivi autonome possible), ce workshop propose une rencontre entre architecture moderne et cinéma. Il s'agit de réfléchir à la représentation de l'espace à travers le langage cinématographique et à l'inscription de l'édifice dans la ville.

Le cinéma, depuis son origine, documente l'usage des villes. L'image animée a épousé les lignes des bâtiments, les perspectives urbaines et les formes du paysage. Son vocabulaire (cadre, découpage, montage) est un langage, un outil pour représenter l'espace. L'image rend compte des matières, des distances, des échelles ; elle travaille le rapport entre le mouvement, l'espace et le temps. Le vocabulaire du cinéma (plan, échelle de plan, profondeur de champ, point de vue, travelling...) sont interrogés, utilisés pour penser l'architecture du Siège du Parti communiste français, son inscription dans le paysage à la fois plastique, historique et politique.

Le site d'étude, le Siège du Parti communiste français (PCF), est l'œuvre de l'architecte brésilien Oscar Niemeyer (1907-2012), réalisée entre 1968 et 1971, avec l'achèvement de la coupole, du parvis et du hall souterrain en 1979-1980. Situé place du Colonel-Fabien dans le 19e arrondissement de Paris, à proximité immédiate de l'ENSA Paris-Belleville, ce bâtiment incarne la pensée architecturale de Niemeyer : « Le siège du PCF constituera dans cette ville, un exemple d'architecture contemporaine, un point d'attraction et de tourisme. Un bâtiment aux formes nouvelles, simple sans finitions luxueuses et superflues. La maison du travailleur. Et le siège du PCF ne sera pas simplement un bon exemple d'architecture, mais une marque de la société socialiste. »

En collaboration avec Jean Prouvé (mur-rideau des façades), Jean Deroche et Paul Chemetov, Niemeyer conçoit un édifice aux courbes caractéristiques qui dialogue avec l'urbanisme parisien tout en affirmant une modernité radicale. Considéré par son auteur comme son bâtiment le plus réussi, le siège du PCF est ainsi un lieu de croisement entre architecture, histoire politique et utopie sociale.

#### **Contenu**

Visite du site : découverte historique, architecturale et patrimoniale du bâtiment du PCF. Visite assurée par l'équipe de l'Espace Niemeyer. Repérage photographique.

Conférence introductory : présentation de la carrière d'Oscar Niemeyer, illustrée de documents photographiques et de vidéos. Les grandes lignes de son œuvre sont évoquées, suivies d'un focus sur le Siège du PCF (projection du documentaire de la série Architectures : La maison du parti communiste français de Richard Copans et d'exemples de films qui mettent en scène l'architecture).

Atelier technique : présentation et prise en main du matériel de tournage.

Écriture de projet : en groupes (scénario, storyboard).

Tournage : sessions organisées sur site selon un calendrier établi avec l'équipe de l'Espace Niemeyer. La proximité de l'école et du studio audiovisuel permet une réactivité et une adaptation aux nécessités de chaque projet.

Montage et post-production : dérushage, montage, mixage.

Projection des films.

La forme du film est libre : documentaire, expérimental, film d'animation (dessins, photographies...) ou fiction. Le bâtiment n'est pas traité comme un simple décor, mais comme le sujet même du projet : ses volumes, ses matières, son histoire, son inscription urbaine deviennent éléments de récit.

#### Axes de travail

Architecture et espace : explorer par l'image les matières (béton, mur-rideau de Prouvé), les dimensions, les échelles du bâtiment et son dialogue avec l'espace urbain parisien.

Histoire et utopie politique : exploration de l'histoire du PCF, l'utopie socialiste incarnée dans l'architecture, en travaillant à partir de textes, manifestes, archives ou témoignages.

Modernité architecturale : interroger les formes nouvelles proposées par Niemeyer, la collaboration avec Prouvé, Deroche et Chemetov, et la place de ce bâtiment dans l'histoire de l'architecture moderne française.

Corps et bâtiment : expérimenter la relation du corps à l'espace architectural, par la marche, le déplacement, l'occupation de l'espace, les parcours dans l'architecture.

#### **Mode d'évaluation**

- Assiduité, Rendus

#### **Bibliographie**

Bibliographie indicative sur Oscar Niemeyer et le siège du PCF

- Vanessa Grossman, Le PCF a changé ! - Niemeyer et le siège du parti communiste (1966-1981), Éditions B2, 2013

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Delprat

#### **Objectifs pédagogiques**

L'estampe est apparue vers la moitié du XIVème siècle pour permettre la diffusion d'images accessibles à tous, souvent associée au texte dès le XVème siècle avec l'invention de l'imprimerie typographique.

La reproduction en grand nombre a nécessité l'usage de techniques rigoureuses perfectionnées au cours des siècles, mais parallèlement les artistes ont su s'emparer très tôt des possibilités qu'offrait la gravure pour explorer librement une grande variété de possibilités d'expression. Quand la diffusion d'images a évolué avec la lithographie et les procédés de l'imprimerie moderne, l'estampe est restée pour beaucoup, et encore de nos jours, un champ privilégié d'expérimentation.

La gravure est indissociable de l'histoire de l'architecture, vecteur durant plus de quatre siècles de la diffusion des théories, et traités et de la connaissance des édifices, selon des expressions très codifiées.

Dans notre cas, s'agissant d'un cours dans une école d'architecture, l'accent sera surtout mis sur les thèmes de représentation spatiale, quelle que soit leur échelle. Un espace peut être construit (lieux architecturaux et urbains, paysages), il peut être aussi le vide généré par un ou plusieurs objets, et on le donnera à voir selon le choix d'une position et sa mise en scène dans l'espace à deux dimensions du support.

L'élaboration d'une image imprimée contient un processus de projet, l'idée ou le propos étant mis en œuvre au moyen de choix plastiques et techniques donnant une matérialité à son expression sensible. Les procédés techniques, comme les encres et papiers, utilisés pour fabriquer l'image confèrent à cet « objet » une autonomie par rapport au « dessin » initial et peuvent devenir des paramètres primordiaux de sa conception.

Le vocabulaire graphique spécifique mais très varié de la gravure sera abordé par référence aux très nombreux exemples offerts par les cinq siècles de son histoire, en fonction des projets des étudiants. Ceux-ci pourront être amenés à s'exprimer « à la manière de » ou même copier des fragments pour en comprendre le fonctionnement, mais chaque estampe sera considérée comme une production et non comme une pré-production.

Il sera évidemment demandé aux étudiants de « dessiner », faisant appel à la conscience acquise durant leurs premières années d'études, tant pour la construction des dessins que pour la représentation de la lumière et de la matérialité des formes (« couleur », texture), et également sur les notions plus abstraites de composition plane. Ces notions sont en quelque sorte un prérequis pour mener avec intérêt les investigations que permettent la gravure.

Inversement, les pratiques et les projets menés élargiront leurs possibilités dans le langage virtuel et la création de formes.

#### **Contenu**

Pratiques des techniques de base de l'estampe

Exercices basés sur la représentation et la composition graphique.

1 Taille douce : pointe sèche, eau forte, aquatinte, burin

2 Taille d'épargne : xylogravure, linogravure

3 Selon les circonstances, possibilités de lithographie, de typographie apprentissage conjoint de l'impression de gravures, connaissance du papier.

#### **Mode d'évaluation**

Recueil des estampes réalisées au long de l'option.

#### **Travaux requis**

L'assiduité est la première nécessité pour suivre cet atelier, ainsi qu'une part de travail entre les séances pour des tâches nécessitant tout simplement du temps mais pas forcément le suivi permanent d'un enseignant.

#### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

**Electif (options)**

**Arts plastiques : Peindre aujourd'hui (Intensif juin 2026)**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** Mme Depincé

**Objectifs pédagogiques**

L'enseignement a pour objectif la transmission de bases solides et élémentaires à tout travail de peinture : espace, composition, couleur, matière, lumière, geste, support...

Plus largement, il aborde les questions soulevées par la production picturale actuelle. Comment penser la peinture aujourd'hui ? quelles sont ses territoires : entre le tableau et l'espace architectural, entre l'échelle de la page et celle de la ville, entre sa matérialité physique et réelle et sa médiatisation (et dématérialisation) par le numérique ?

**Contenu**

L'atelier s'organise autour d'enseignements théoriques et pratiques, de la fréquentation des œuvres (visites d'expositions, analyses d'œuvres anciennes et actuelles...), à la pratique.

Cette pratique suppose de développer une réflexion artistique articulée sur le sens de l'image peinte aujourd'hui (figure/fond/forme/surface/motif...) entre la perspective de l'histoire de la peinture et le contexte de création de l'étudiant.

Les questions de surface et de facture seront abordées pour réfléchir aux spécificités des médiums, du matériau brut aux techniques industrielles, en posant la question des temporalités de chaque médium et de chaque technique.

L'atelier s'intéressera particulièrement aux espaces et territoires de la peinture : le tableau, la peinture murale, les pratiques picturales installatives, les relations de la peinture et de l'architecture.

**Format de l'enseignement**

Une première séance en amphithéâtre en début de semestre présentera les modalités de l'enseignement et proposera un cours, prospectif, sur ce que peut être la peinture aujourd'hui.

L'enseignement se poursuivra à la fin du semestre lors d'une semaine intensive en atelier où chaque étudiant, sur une piste de travail qu'il aura choisi, peindra une série de peintures. Cette semaine intensive, donnera lieu aussi à quelques visites d'expositions, en galerie et en musée.

**Mode d'évaluation**

Création d'un corpus d'œuvres de références, présentation de ce corpus avec analyse orale. Réalisation d'un ensemble peintures.

Présentation finale.

**Bibliographie**

ARASSE, Daniel, Histoires de peintures, Paris, Denoël, 2004.

BAILLY, Jean-Christophe, L'atelier infini, 30000 ans de peinture, Paris, Hazan, 2007. CENNINOI, Cennino, Il libro dell'arte, Paris, éditions L'œil d'or, 2009.

GARCIA-PORRERO, Juan, Peinture et modernité, la représentation picturale moderne, Paris, L'harmattan, 2007. GAYFORD, Martin, Conversations avec David Hockney, Paris, Seuil, 2011.

NANNIPIERI, Olivier, Du réel au virtuel, les paradoxes de la présence, Paris, L'harmattan, 2017. RICHTER, Gerhard, Textes, Dijon, Les presses du Réel, 1995.

SCHNEIDER, Pierre, Petite histoire de l'infini en peinture, Paris, Hazan, 2001.

SAINT-JACQUES, Camille, SUCHÈRE, Éric, Le motif politique, Luc Tuymans et pratiques contemporaines, Paris, Galerie Jean Fournier, Clermont-Ferrand, FRAC Auvergne, 2018.

SUCHÈRE, Éric, Gasiorowski – Peinture - Fiction, Montbéliard, CRAC le 19, Clermont-Ferrand, FRAC Auvergne, 2012. STOICHITA, Victor, L'instauration du tableau, Genève, Droz, 1999.

WACKER, Nicolas, La peinture à partir du matériau brut, Paris, éditions Allia, 2004.

WOLF, Laurent, Vie et mort du tableau, 1. Genèse d'une disparition, Paris, Klincksieck, 2004. WOLF, Laurent, Vie et mort du tableau, 2. La peinture contre le tableau, Paris, Klincksieck, 2004.

**Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

**Electif (options)  
Arts plastiques : Peinture**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Marrey

**Objectifs pédagogiques**

Le cours propose d'enseigner la peinture, en s'appuyant principalement sur la technique de la peinture à l'huile, pour sa plasticité unique, la relative simplicité de sa maîtrise et l'étendue de ses possibles. En complément, le cours s'ouvre sur une introduction au modélisé et aux valeurs par une grande reproduction au fusain et se termine par une courte initiation à l'aquarelle, qui demande une technicité radicalement différente de l'huile.

**Contenu**

Chaque semaine, un motif nous travaillons sur un motif (nature morte, portrait ou autre) choisi sera travaillé pour sa pertinence pédagogique pour acquérir les bases picturales et élargir la technique. La « représentation » par son exigence de ressemblance demande une attention aux proportions, aux valeurs, à l'expressivité, et offre une source inépuisable de possibilités d'approches de la peinture. Touche, couleur, dessin, contre-formes, esquisses peintes, lumière, empâtement, contexte : tous les aspects techniques et sensibles sont abordés.

L'approfondissement d'une discipline passe souvent par le truchement d'une autre. Rapport de valeurs, rapport de tons, composition, relation du détail à l'ensemble, suggestion de l'espace, compréhension de la couleur, des formes, de la matière, articulation de l'ombre et de la lumière, du proche et du lointain : les préoccupations communes ne manquent pas entre la peinture et l'architecture. Par ailleurs, la diversité des éléments à maîtriser dans la pratique picturale et les essais, les accidents, les repentirs qui en découlent, demandent, constamment, de s'adapter. Le peintre, comme l'architecte, compose avec l'inattendu.

Et comme beaucoup de disciplines, la formation à la peinture, demande une conjonction d'enseignements de pratique, d'analyse, et d'exemple. Elle demandera à l'étudiant de s'approprier des exercices pour retranscrire des formes et en sens inverse, évaluer et distinguer la forme pour comprendre la pratique. Ce va-et-vient continu entre le réel et sa représentation, entre l'objet et le dessin, n'est pas seulement l'aller-retour nécessaire entre l'œil qui regarde et la main qui transcrit, mais surtout l'enrichissement mutuel d'un réel qui se révèle et d'une exécution qui se sensibilise.

**Mode d'évaluation**

Contrôle continu

**Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

**Electif (options)**  
**Arts Plastiques : Photographie - composition, cadrage**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** Mme Chatelut

**Autre enseignant :** M. Allard

**Objectifs pédagogiques**

La formation du regard est un aspect fondamental de l'apprentissage de l'espace, de sa perception et sa transcription. La photographie mène à révéler interpréter, à transformer et composer. « Écrire avec la lumière » c'est organiser forme et matière sous un éclairage particulier, c'est aussi se positionner dans le monde environnant et délibérément choisir l'instant et le champ d'une image signifiante.

**Contenu**

Différents exercices photographiques permettront de cultiver et enrichir une pratique sensible : être à l'écoute du monde, se positionner en appartenance à un milieu et agir par interprétation. Une pratique qui se fera en lien avec la connaissance de l'évolution des techniques photographiques, des questions de société, de l'art, du reportage, de la reproduction et diffusion des images.

Photographies d'architecture, de paysage et prises de vue dans la rue seront les thèmes abordés lors du semestre. Les questions de composition et les attitudes du photographe orienteront les pratiques, notamment, la recherche du point de vue, se situer dans l'espace, cadrer ou l'utilisation de différents appareils détermineront la pertinence et la singularité du regard, une manière de prolonger le travail sur l'espace.

La pratique de l'argentique (développement des films N&B, planche contact, tirages papier, agrandissement, repique) et images numériques, mise en page et impression de documents seront combinées.

Des présentations et des recherches documentaires, des références, étayeront la réalisation des travaux.

**Mode d'évaluation**

Contrôle continu et document final (tirages argentiques et impressions, portfolio, plaquette).

**Bibliographie**

- Roland BARTHES, La chambre claire - Note sur la photographie, Cahier du cinéma Gallimard, Paris. 1980
- Vilém FLUSSER, Pour une philosophie de la photographie, éditions Circé. 1996
- Gisèle FREUND, Photographie et société, éditions du Seuil. 1974
- Olivier BEER, Lucien Hervé, l'homme construit, Seuil. 2004
- Monographies de photographes

**Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** Mme Harle

#### **Objectifs pédagogiques**

L'atelier design « PLI & STRUCTURE » propose une série d'expérimentations sur structurer un matériau : le papier à partir du pliage. L'objectif est de réaliser des « micro-structures » en papier pour créer des formes lumineuses.

Il s'agit d'une démarche progressive de sensibilisation à la matière : papiers pliés et d'appréhender l'échelle 1.

L'objectif consiste à inventer des structures lumineuses légères, de travailler la forme & le volume, et de comprendre la démarche Design.

Aussi, pour permettre de vous ouvrir à plus de techniques de mise en œuvre et aussi pour développer des objets plus réalistes, nous nous appuierons sur l'atelier maquette de l'école - lieu de conception, de fabrication et d'échanges - pour fabriquer vos prototypes lors du Workshop.

#### **Méthodologie :**

Vous partez de vos recherches iconographiques & de l'expérimentation du papier pour proposer un prototype qui représente l'aboutissement de votre démarche.

La conception se déroule en trois temps :

1 - une phase de recherches - expérimentations sous forme d'images, de dessins et de tests réalisés avec le papier ;

2 - une phase de synthèse et de mise au point du projet ;

3 - une phase de fabrication effectuée en groupe de deux ou trois, à l'échelle 1 ( pendant le workshop ) Dans cette phase il s'agit aussi de communiquer sur votre projet

#### **Contenu**

Il s'agit d'un travail expérimental & intuitif pour vous confronter à la conception en partant de vos recherches, de vos tâtonnements et de vos hésitations pour guider votre projet design.

L'option ainsi que la fabrication des prototypes se déroulent à l'atelier maquette de l'école.

Votre démarche créative est accompagnée d'un texte, de dessins et d'images iconographiques choisies. La première partie du semestre est consacrée à chercher et à expérimenter avec la matière...

La seconde partie du semestre est dédiée à la création d'un langage personnel et à la fabrication d'un projet à l'échelle 1. L'ensemble de vos dessins sont faits à la main sans usage de l'outil informatique.

Déroulement des séances par groupe de 2 ou 3

#### **Mode d'évaluation**

Le jury se présente en 2 temps :

- 1 présentation intermédiaire

- 1 présentation finale en fin de workshop.

La notation porte sur l'ensemble du travail effectué pendant le semestre, et la démarche design ainsi que sur la qualité des réalisations.

#### **Présentation du projet :**

Fabriquer un prototype à l'échelle 1

Présentation de l'ensemble de la démarche, à partir :

- des recherches matières & images,
- des essais en maquettes,
- des dessins,
- du texte,
- du nom de l'objet.

#### **Bibliographie**

Bachelard G., La poétique de l'espace, Quadrige, Presses universitaires de France, Paris, 1994.

Benyus J., Chapelle G. (préface), Lhoste B. (postface), Biomimétisme : quand la nature inspire des innovations durables, Rue de l'échiquier, 2011.

Berchon M., Luyt B., L'impression 3D, Eyrolles, 2013.

Block P., Advances in Architectural Geometry, Springer International Publishing AG, 2014.

Delarue J.-M., Plis : règles géométriques et principes structurants, ENSA Paris-Villemin, 1997, Guidot R., Histoire des objets, Chroniques du design industriel, Hazan, 2013.

Guidot R., Design, techniques et matériaux, Flammarion, Paris, 2006.

Jackson P., Techniques de pliage pour les designers, Livre + cédérom, Dunod, 2011. Kottas D., Matériaux : impact et innovation, Links, Paris, 2011.

Krauel, J., Structures gonflables, Links, 2014.

Leblois O., Carton mobilier / éco-design / architecture, Parenthèses, 2008.

Lemonier A. et Migayrou F. sous la direction de, Frank Gehry, Catalogue de l'exposition, éditions du Centre Pompidou, 2014. Martin G., Le papier, Paris, Presses universitaires de France, 1990, Coll. Que sais-je ?, N° 84.

Mc Quaid M., Shigeru Ban, Phaidon, 2004.

Muttoni A., traduction Croset P.-A. L'art des structures : Une introduction au fonctionnement des structures en architecture, PPUR, 2e édition revue et augmentée 2012.

Nancy W., Oeuvres de papier : l'usage du papier dans le graphisme, le design et l'architecture, Phaidon, 2006. Narelle Y., Le design mis en carton, Links Books, 2011.

Perec G., Espèces d'espaces, Paris, Galilée, 1974.

Studley V., The Art and Craft of Handmade Paper, New York, Van Nostrand Reinhold, 1977. Trebbi J.-C., L'art du pli, Alternatives Galimard, 2008.

Vege sack A. von, Jean Prouvé : la poétique de l'objet technique, Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2006. Wilkinson P., Les chefs d'oeuvres du design, Flammarion, 2013.

Vyzoviti S., Folding Architecture, spatial, structural and organizational diagrams, Bis Publishers, 2003.

Vyzoviti S., Supersurfaces, folding as a method of generating forms for architecture, products and fashion, Bis Publishers, 2006. Vyzoviti S., Soft Shells, Porous and deployable architectural screens, Bis Publishers, 2011.

Wilkinson P., Les chefs d'oeuvres du design, Flammarion, 2013.

Matériaux composites souples en architecture construction et intérieurs, Birkhauser, 2013.

#### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
  - **Sciences et techniques pour l'architecture**
  - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
  - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

**Electif (options)**

**Arts Plastiques : Sculpture 2 : les pendants (intensif 15 au 19  
juin 2026)**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Bichaud

#### **Objectifs pédagogiques**

- Aborder la sculpture, essentiellement à travers les points communs qu'elle partage avec l'architecture
- équilibre physique / visuel, la question de l'emprise, la multiplicité des points de vue, la construction par addition, le rapport au corps physique...).
- Initiation à certaines techniques de base de sculpture (modelage direct)
- Sensibilisation à quelques problématiques contemporaines de la sculpture (la question du socle, la question de la présentation, l'étude, comme genre à part entière...)

#### **Contenu**

A partir de modelages en terre et éventuellement en plâtre d'après modèles vivants, nous travaillerons les composantes principales de la sculpture que sont la matière, l'équilibre, la lumière, l'ombre et le vide.

La fabrication de ces études constituera une base de figures humaines dont certaines serviront ensuite à réaliser un travail individuel ou collectif (sur la question du pendant en sculpture) ainsi qu'une réflexion sur la présentation de ces figures (question large du socle) dans un registre de références allant de l'antique au résolument contemporain.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Cette option s'inscrit à la suite de l'option sculpture 1, bien qu'indépendante.

Sa formule temporelle « concentrée » sous forme de Workshop (session juin- (6x7h)) permet de tester et d'éprouver une forme de travail différente, en étant pleinement investi durant une semaine ; elle inclura une visite en extérieur en rapport avec le thème du workshop.

#### **Mode d'évaluation**

Contrôle continu (travaux) et assiduité/ participation (attitude)

#### **Bibliographie**

Qu'est-ce que la sculpture moderne ? Edition Centre G. Pompidou, 1986 Qu'est-ce que la sculpture aujourd'hui ? Beaux-Arts Edition, 2008

Installations I et II, Thames et Hudson, 1997 et 2004

Sculpter (faire à l'atelier), Fage Editions, 2018 Sculptures infinies, Beaux-arts de Paris Editions, 2019

#### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. de Glo de Besses

**Autre enseignant :** M. Monchicourt

#### **Objectifs pédagogiques**

Le cours de mobilier a pour objectif d'enseigner les fondamentaux du design de mobilier en bois et de sa production.

Il aborde les questions pratiques et méthodologiques spécifiques liées au dessin et à la conception en design (méthode d'épuisement du dessin, dessin de détail, recherche et conception par la maquette, recherche ergonomique, recherche autour des procédés de fabrication, rationalisation et normalisation...), ainsi que le positionnement du designer face à une problématique donnée.

Atelier avant tout pratique, il traite également des questions de ressources (bois et dérivés), des procédés de fabrication, ainsi que de la rationalisation et de la planification de la production.

Les étudiants sont également formés à la chaîne de production de l'atelier bois et à l'utilisation des outils et des machines nécessaires à la fabrication de mobilier, dans le respect des règles de sécurité et en favorisant leur autonomie.

Ce semestre, l'atelier propose de travailler le bois massif et le bois vert, de son abattage au produit transformé.

À partir du gisement que constitue le tilleul qui sera abattu dans la cour de l'école, les élèves, par groupes de trois, devront dessiner, concevoir et réaliser un mobilier dont la pièce maîtresse sera fabriquée à partir de cette ressource.

#### **Contenu**

En observant attentivement le travail des designers Andrea Branzi et José Zanine Caldas, les élèves seront amenés à comprendre comment, à partir d'une coupe, d'une épargne, d'une forme donnée ou sculptée, peuvent naître des formes et des situations d'usage.

Les élèves dessineront le tilleul sur pied afin d'en comprendre la croissance, la structure, et de préparer sa découpe auprès d'un élagueur professionnel afin d'en tirer le meilleur parti.

En observant attentivement le bois ainsi tronçonné et en intégrant les risques de fente ou de déformation liés au séchage, les élèves ajusteront leur projet en fonction des qualités de la ressource. Ils seront libres de choisir la typologie de leur mobilier, lequel pourra également être complété à l'aide des moyens habituellement disponibles à l'atelier.

Après les étapes de dessin, de modélisation, de production de plans et d'objets intermédiaires, de préparation et de planification des tâches, puis de fabrication à l'échelle 1 (débits, découpes, usinages, assemblages, collages), la présentation finale, en fin de semestre, permettra de tester la fonctionnalité des meubles, de comparer les choix faits en matière de procédés de fabrication et d'assemblage, et d'apprécier les différences esthétiques et formelles entre les projets proposés.

#### Complémentarités avec d'autres enseignements

Cette démarche est également en lien avec les cours et workshops dispensés à l'ENSA-PB, notamment ceux portant sur la géométrie, la construction, et plus spécifiquement le cours d'Octave Giaume construction bois.

#### **Mode d'évaluation**

L'évaluation est faite en contrôle continu sur les critères suivant :

- implication, présence et assiduité,
- respect des consignes de sécurité et des procédés de production mise en place à l'atelier
- capacité à s'approprier les outils et gagner en autonomie
- qualité de la proposition et du positionnement au regard du sujet
- qualité des productions et de la réalisation finale
- qualité de la soutenance et de la présentation lors de la présentation finale

Pour le rendu final, il sera demandé aux étudiants de retracer l'histoire de leur projet, de la conception à la réalisation finale. Ils auront 10 min par équipe pour soutenir à l'oral. Comme support, ils devront lister toutes les étapes de conception et de réalisation.

#### **Bibliographie**

- CERTEAU Michel (de) L'invention du quotidien. Tome I «Art de faire» Paris, Gallimard, 1990.
- CERTEAU Michel (de) GIARD Luce MAYOL Pierre L'invention du quotidien. Tome II «Habiter, cuisiner» Paris, Gallimard, 1994.
- GUIDOT Raymond Histoire du design 1940-2000 Paris, Hazan, 1994.
- HUYGHE Pierre-Damien Art et industrie : philosophie du Bauhaus Belval, Circé, 1999.

- LEROI-GOURHAN André Milieu et technique Paris, Albin-Michel, 1992 (1945).
- MANZINI Ezio La matière de l'invention Paris, Centre Pompidou, 1989.
- MIDAL Alexandra Design : introduction à l'histoire d'une discipline Paris, Pocket, 2009.
- MUNARI Bruno L'art du design Paris, Pyramyd, 2012.
- PAPANEK Victor Design pour un monde réel : écologie humaine et changement social Paris, Mercure de France, 1974. Théorie et analyse de la fonction du design
- LOCHMANN Arthur La Vie Solide - La Charpente Comme Éthique Du Faire
- HALLÉ Francis Du bon usage des arbres

L'atelier bois est doté de sa propre bibliothèque sur les techniques de construction et la mise en œuvre du matériau bois. Ces ouvrages sont consultables sur place.

#### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
  - **Sciences et techniques pour l'architecture**
  - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
  - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

**Electif (options)**

**Construction (Intensif) : Workshop optimisation des matériaux  
et exploration géométrique**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Fabbri

**Objectifs pédagogiques**

- Synthétiser les contraintes géométriques, constructives, acoustiques et statiques
- Optimiser les formes selon un système constructif
- Mettre en pratique les notions abordées durant les cours de Sciences et Techniques pour l'Architectures
- Rechercher le « langage » d'un système constructif
- Explorer les possibilités offertes par un nouveau matériau
- Expérimenter à l'échelle 1/1 les logiques de fabrication numérique.
- Utiliser l'informatique et la génération paramétrique pour résoudre des problèmes techniques

Il s'agit de concevoir et construire des prototypes à partir d'un système constructif. Le développement des outils numériques a ouvert la possibilité à de nouvelles utilisations de matériaux. Il s'agit à la fois de conception paramétrique que d'exécution avec des machines numériques. L'exploration est à la fois formelle et technique, afin de montrer de nouvelles possibilités d'utilisation.

**Contenu**

Le Workshop (en partenariat avec l'université de Naples) se déroule en langue anglaise en deux phases :

- Phase 1 (Naples) : Travail de conception et de développement en équipes. Les séances de travail alternent avec des exposés sur les systèmes constructifs et sur les outils de conception
- Phase 2 (Atelier Maquette de l'ENSA-PB) : Réalisation du pavillon

**Phase 1**

(Naples) Jour 1 Conférences : « Présentation du Workshop » / « Description du système constructif »

Travail par équipe : Constitution des équipes et premières ébauches

Jour 2 Conférence : « Typologies de formes et exploration »

Travail par équipe : Travail sur les diagrammes morphogénétiques

Jour 3 Conférence : « Méthodes d'optimisation »

Travail par équipe : Implémentation des questions statiques et géométriques

Présentation par équipe : Présentation des premiers résultats et voies d'optimisation.

Jour 4 Conférence : « Pavillons expérimentaux »

Travail par équipe : Travail sur les assemblages et la mise en oeuvre

Jour 5 Travail par équipe : Liste de matériel pour la phase 2

Présentation par équipe : Synthèse et présentation par équipe des travaux

**Phase 2**

(Atelier Maquette de l'ENSA-PB) Jour 1 Présentation de l'atelier et des consignes de sécurité / Fabrication

Jour 2 Fabrication

Jour 3 Fabrication

Jour 4 Fabrication

Jour 5 Finalisation et inauguration du Pavillon / Rangement des ateliers

**COMPLÉMENTARITÉS AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS**

Géométrie : Morphologie et Génération des formes (S3-UE4)

Construction : Géométrie Paramétrique (S5-UE4) / (S7-UE1) / (S7-UE2) / (S9-UE2)

**Mode d'évaluation**

Contrôle continu (100%)

**Bibliographie**

- ARTURO TEDESCHI, Algorithms-Aided Design, Brienza, 2014, éditions Le Penseur
- HANS SCHOBER, Transparent Shells – Form, Topology, Structure, Berlin, 2016, Wilhelm Ernst & Sohn Verlag für Architektur
- YVES WEINAND, Structures Innovantes en Bois, Bâle, 2017, éditions Birkhäuser
- [www.architecturalgeometry.org](http://www.architecturalgeometry.org)

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Lemarchand

### **Objectifs pédagogiques**

Le cours suit deux objectifs principaux :

- Introduire aux méthodes et aux outils du diagnostic structurel des bâtiments existants de toutes les époques, en lien avec les autres formes de diagnostics techniques et architecturaux ;
- Présenter les techniques courantes de réparation et de transformation des structures porteuses, leurs principes de dessin et de dimensionnement, et leurs modalités de mise en œuvre pratique.

Ces thèmes seront étudiés en lien avec trois conditions d'édification particulièrement importantes lorsqu'il s'agit d'interventions dans l'existant :

- Le chantier, comme temps et comme lieu, car les ouvrages existants rendent possibles ou interdisent certains procédés de mise en œuvre, certains gestes, certains outils. Ceux-ci seront donc toujours étudiés en même temps que les techniques qui les mobilisent ;
- Le dessin, qui dans l'existant ne peut être exhaustif, doit avancer avec les étapes de la transformation (curage, ouvertures, ...), et qui résulte de décisions techniques qui sont prises par les artisans et entreprises autant que par les architectes.
- Les normes et les conventions, qui conditionnent l'interprétation des documents graphiques échangés entre les acteurs, et renseignent sur la culture constructive d'une époque et son rapport à l'entretien et à la réparation, dont dépend aussi la sauvegarde du patrimoine bâti.

### **Contenu**

Le cours se compose de travaux dirigés, au cours desquels les étudiants mènent en groupes l'analyse d'un chantier de transformation structurelle d'un bâtiment existant, et de cours magistraux qui donnent les bases théoriques et méthodologiques de cette analyse.

Les séances introductives sont consacrées à une présentation et à une mise en contexte des pratiques de chantier dans l'existant en France. Le cours détaille pour cela la forme de l'exercice de maître d'œuvre à différentes époques clés, selon ses aspects normatifs, économiques et humains.

L'organisation et les relations entre les acteurs en jeu dans la transformation des bâtiments existants est ensuite présentée, insistant sur les spécificités de l'exercice de la réhabilitation et de la transformation (relevé et diagnostic, référé préventif, cadre assuranciel...).

Les séances suivantes sont consacrées à l'étude des éléments structurels mobilisés pour les modifications les plus courantes, et en particulier les ouvertures (linteaux, trémies, chevêtre ...). L'objectif est de faire comprendre aux étudiants les principes mathématiques simples de leur dimensionnement (flexion, flambement, raideur et contreventement...), ainsi que leurs modalités pratiques d'exécution. L'approche du cours est par éléments plutôt que par typologies, et chaque composant est étudié selon sa position et son rôle dans l'ensemble structurel de l'édifice. Le cours se concentre sur les éléments constructifs courants des bâtiments du Bassin parisien, sans exclure des aperçus d'autres traditions constructives.

Parallèlement, il s'agit de présenter la façon dont ces interventions sont dessinées et prescrites par le maître d'œuvre, en lien avec l'environnement réglementaire et normatif (charges, dimensions limites...), mais aussi culturel (modes opératoires habituels de l'entreprise de construction, conventions propres à chaque corps d'état...), liant ou non les acteurs échangeant des informations. Pour éclairer ces aspects, la distinction entre les technologies dites conventionnelle, prescriptive et normative est évoquée [Dupire et al. 1981].

Les travaux dirigés portent sur l'analyse de la prescription et de la mise en œuvre d'une intervention dans l'existant réelle aujourd'hui. Pour cela, les étudiants identifient un chantier dont la phase de démolition/gros-œuvre est en cours, facilement accessible en région parisienne, qu'ils devront visiter, et comportant au moins une transformation : ouverture d'un mur porteur, percement d'une trémie de plancher, réalisation d'un chevêtre pour fenêtre de toit...

Les étudiants commencent par identifier et synthétiser l'environnement humain, réglementaire, et culturel en jeu. Il s'agit ensuite de collecter l'ensemble des documents graphiques prescrivant et décrivant la transformation : relevé initial de géomètre, plans et détails du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE), dessins d'exécution de l'entreprise, annotations et visa de l'architecte, Dossier des Ouvrages Exécutés (DOE). Il est alors demandé aux étudiants d'analyser ces différents documents, par l'appui de calculs et de vérifications simples présentées en cours magistral, mais aussi par l'élucidation des conventions mises en jeu, afin d'ordonner et rendre intelligibles les informations précises que chacun des documents entend communiquer, et d'en dégager les enjeux propres.

Ces travaux font l'objet d'un dossier de rendu ainsi que d'une présentation orale.

### Cours en lien

S1 : David Chambolle, Construction : Eléments des constructions / éléments d'architecture

S2 (anciennement S4) : Roberta Morelli, Construction : Matières et matériaux de construction

S5 : Pierre Lemarchand, Construction : Structures des bâtiments anciens

S7-S9 : Teiva Bodereau, Fabrication du bâti, chantier et mise en œuvre

## Mode d'évaluation

Contrôle continu. Rendu intermédiaire et jury final.

## Bibliographie

Isabelle Buttenwieser, Panorama des techniques du bâtiment : 1947-1997, Paris, CSTB, 1997. Howard Davis, The Culture of Building, Oxford University Press, Oxford, 2000.

Yvan Delemonsey, Reconstruire la France : l'aventure du béton assemblé, 1940-1955, Paris, 2015. Georges Doyon, Robert Hubrecht, L'architecture rurale et bourgeoise en France, Massin, Paris, 1941.

Bernard Dubuisson (dir.), Encyclopédie pratique de la construction et du bâtiment, 3 tomes, Librairie Aristide Quillet, Paris, 1959.

Jérôme Denis, David Pontille, Le soin des choses. Politiques de la maintenance, Paris, La Découverte, 2022.

Alain Dupire, Bernard Hamburger, Jean-Claude Paul, Jean-Michel Savignat, Deux essais sur la construction : conventions, dimensions et architecture, Liège, Mardaga, 1981.

Jacques Fredet, Guide du diagnostic des structures dans les bâtiments d'habitation anciens, Le Moniteur, 2018.

Franz Graf, Enseigner la sauvegarde, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Cahiers Du Tsam, n° 3, 30 mars 2023.

Franz Graf, Histoire et sauvegarde de l'architecture industrialisée et préfabriquée au XXe siècle, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Le Savoir Suisse, 20 août 2020.

Jean-Marie Pérouse de Montclos (dir.), Principes d'analyse scientifique : Architecture, méthode et vocabulaire, Imprimerie nationale, Paris, 1972.

Antoine Picon, Architectes et ingénieurs au siècle des lumières, Parenthèses, Marseille, 1988.

Alain Popinet, La réhabilitation des structures des bâtiments anciens : Matériaux - Calculs - Diagnostic et réhabilitation, Le Moniteur, 2023

Bureau Veritas, La technique du bâtiment existant : Description, pathologie, entretien et rénovation, Paris, 2012

## Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

**Electif (options)  
Construction : Formation Pro-Paille**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Vermes

**Objectifs pédagogiques**

L'objectif de cette formation est d'apprendre à utiliser les Règles Professionnelles de construction en paille de 2012, caractérisant le matériau comme isolant et support d'enduits.

Les notions théoriques nécessaires sont dispensées au fur et à mesure de l'avancement des exercices pratiques. Les exposés s'appuient sur des cas concrets et des retours d'expériences. Les exercices sont réalisés par les stagiaires sur une maquette en ossature bois à taille réelle.

La Pro-Paille a la particularité d'être obligatoirement encadrée par un binôme de formateurs et formatrices complémentaires (un-e concepteur-trice et un-e constructeur-trice) agréé.e.s par le RFCP.

La botte de paille assurant à la fois les fonctions d'isolant et de support d'enduit, cette formation constitue un véritable cours de construction transversal, s'intéressant aux domaines de la maçonnerie, de l'ossature bois et charpente bois, des réseaux et de l'enveloppe. Sont abordées de nombreuses notions telles que l'étanchéité à l'air, la thermique du bâtiment et l'ouverture à la diffusion à la vapeur d'eau dans l'enveloppe.

La formation représente également un enjeu professionnel pour les étudiants : il s'agit d'une formation certifiante, obligatoire pour tout projet intégrant la paille soit technique courante.

**Contenu**

L'option prend la forme d'une formation de cinq jours consécutifs, à la fois théorique et pratique.

Le premier jour sera consacré le matin à des contextes historiques et réglementaires de la construction en paille, ainsi qu'à une présentation de chantiers et réalisations. L'après-midi sera en atelier, consacrée à la compréhension du matériau botte de paille, et à ses premières étapes de mise en œuvre.

Le deuxième jour sera consacré aux différentes conceptions d'enveloppe paille et d'ossature, et à la physique du bâtiment. L'après-midi en atelier, les bottes seront insérées en ossature sur des maquettes à l'échelle 1 suivant différents types d'ossature. La mise en œuvre sera contrôlée avec les étudiants.

Lors du troisième jour, nous verrons les règles à observer pour l'intégration des baies et des équipements dans une paroi paille. L'après-midi en atelier, nous apprendrons à dresser une paroi et à préparer un support selon le revêtement choisi : doublage sec ou enduit.

Ce sont ces revêtements qui seront le sujet du quatrième jour : d'abord présentés en salle, faisant la distinction entre enduits et bardages ventilés en extérieur, et les autres revêtements pouvant être employés en intérieurs : plaques, panneaux, lambris. En atelier, nous mettrons en application les principes d'application de formulation, de préparation et de pose d'enduits sur paille. C'est en fin de journée que sera donné le questionnaire d'évaluation, garantissant la validation de la formation ProPaille.

Le dernier jour sera entièrement en salle et consacré aux risques de désordres et comment les éviter. Nous verrons ensuite les coûts de la construction paille et les outils de communication et de développement de la filière. Le questionnaire d'évaluation sera corrigé de manière collégiale à l'issue de cette journée.

Complémentarité avec d'autres enseignements

Matières et matériaux de construction (L1 – S2, anciennement L2 – S4)

Climats et confort (L2 – S3)

Anatomie d'enveloppe (L3 – S6)

Emploi du temps

Du 15 au 19 juin 2026.

Maximum 20 étudiants

**Mode d'évaluation**

Examen écrit validant la formation ProPaille, assiduité et implication pendant la semaine

**Bibliographie**

Réseau Français de la Construction Paille, Règles professionnelles de la construction paille, 3e éd, Le Moniteur, 2018

Luc Floissac, La construction en paille, Ed. Terre vivante, 2012

Règlementation Environnementale de 2020

Documents techniques de référence et notamment : DTU 31.1 – DTU 31.2 – DTU 31.4 – DTU 26.1

**Electif (options)**

**Construction : Pédagogie par le faire, l'accueil de l'ensap-b**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Dominguez-Truchot

**Autre enseignant :** M. Monchicourt

**Objectifs pédagogiques**

15 étudiants - ouverte aux L3 et M1

Renouvellement de 50% par rapport au premier semestre.

L'objectif de ce projet pédagogique est de répondre au dysfonctionnement actuel de l'accueil - perceptible tant sur le plan humain que fonctionnel - à travers une intervention à l'échelle 1 dans le cadre d'un processus commun aux trois composantes de l'école (Administrative / Enseignante / Étudiante).

Il a été porté et défini par la Commission Vie de l'Ecole, dans le cadre – notamment – d'un groupe de travail (GT) dédié qui s'est attaché à entendre un panel large d'acteurs : agents d'accueil, administratifs, usagers, techniciens, M et Madame Philippon, architectes de l'école, dans le prolongement de la mission analyse et réduction de l'empreinte environnementale de l'ENSAPB de Gaëlle Breton et David Albrecht.

C'est un cadre d'exception qui propose un levier de réflexion et d'action sur les problématiques d'usages, environnementales et d'interventions dans l'existant, en site occupé, lors d'une commande réelle conçue et réalisée par les étudiant.e.s. Au premier semestre 2025-26, un groupe étudiant organisé en 4 groupes d'analyses propose une programmation détaillée et un projet de transformation. Il s'agit, dans cette deuxième partie, de le développer, de le construire et de le mettre en œuvre.

**Contenu**

Cette option s'inspire des méthodologies développées par les studios de « design build » notamment à l'école (« Archi-Folies 2024 » par exemple) qui visent à concevoir et construire un projet architectural à échelle 1, sur un site de projet réel par un groupe de travail composé d'étudiant.e.s de L3, M1 et M2.

Acquisition de connaissances de base sur la construction bois.

Initiation aux techniques d'assemblage et à l'utilisation de l'outillage permettant d'explorer les diverses possibilités de réalisation d'une pièce de mobilier.

Premiers contacts avec le travail du bois, d'abord avec les outils à main, puis avec les machines.

Découvrir des assemblages et des modes de constructions innovants avec le bois, ses dérivés et d'autres matériaux

Validation du projet par le Bureau de Contrôle.

Dépôt de DP / ATERP

**FONCTIONNEMENT DE L'OPTION**

Séances hebdomadaires de 3h

Semaine intensive en juin 2026

**INTEGRATION AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS**

Cette option engage des partenariats avec des enseignants.e.s des champs TPCAU, STA, ATR, SH et Recherche notamment sur les thèmes : Design build, théorie architecturale, construction, matérialité, ambiances, performances, énergétiques, maintenance,

**Mode d'évaluation**

Travail d'atelier : 70%

Chantier : 30%

**Travaux requis**

Sur la base des documents et prototypes hérités du premier semestre, construction d'un ensemble d'ouvrages mis en œuvre dans le cadre d'un chantier à l'ENSPB.

**Bibliographie**

Denis J. Pontille D. (2022) Le soin des choses - Politiques de la maintenance. La Découverte

Sennett R. (2010) Ce que sait la main - la culture de l'artisanat. Albin Michel

Crawford M.B. (2010). Éloge du carburateur. La Découverte

Ruby, I. (2021) The Materials Book, Ruby Press

Foucault M. (1966) Les hétérotopies, Lignes

Lochmann A. (2019) La vie solide, La charpente comme éthique du faire, Payot  
Graubner W. (2002) Assemblage du bois, l'Europe et le Japon face à face, Vial  
Gay Patrick, L'atlas du bois, Monza, 2001  
Guenoun E. (2014) 198 assemblages du bois, form[e]s  
Benoit Y. Dirol D. (1999) Guide de reconnaissance des bois, CTBA  
Grands C. (2023) Le Balai Libéré, CVB (documentaire)

#### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
  - **Sciences et techniques pour l'architecture**
  - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
  - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

**Electif (options)**

**Construction (Intensif) : Construire en terre crue : une approche par le dessin et la manipulation**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Vermes

**Objectifs pédagogiques**

Cette option consacrée à la construction en terre crue s'attache à une approche par le dessin et l'analyse de carnets de détails, et à la pratique directe par les étudiants. Dans la continuité du cours Matières et matériaux de construction donné en L2-S4 par Roberta Morelli, nous tenterons de comprendre les conditions historiques et les cultures constructives de la terre crue, en particulier en France.

Un autre objectif de l'option est la compréhension des référentiels normatifs permettant l'usage de la terre crue, et ce dans toutes les formes admises aujourd'hui dans les guides des bonnes pratiques : la construction en bauge, en briques de terre crue, les enduits, le pisé, la terre allégée et le torchis.

En somme savoir concevoir un détail de construction sera l'aboutissement de la partie théorique de cette option.

Enfin, l'option s'attachera à faire saisir les enjeux concrets de la construction en terre par la manipulation de ce matériau par les étudiants. Le temps court de l'option permet néanmoins une sensibilisation et une appréhension sensorielle des caractéristiques du matériau.

**Contenu**

L'option prend la forme d'un atelier pédagogique de 5 jours consécutifs, décomposés en deux phases : une phase théorique de trois jours et une phase pratique de deux jours.

Le premier jour explorerera tout d'abord la nature physique du matériau, puis ses modes d'extraction et d'emploi en fonction des types de terres utilisés. On trouvera alors des bâtiments préindustriels et contemporains, inscrits dans une culture constructive intimement liée à un terroir.

Nous verrons par la suite comment sont structurés les guides des bonnes pratiques, qui représentent le référentiel aujourd'hui essentiel dans les filières de maçonnerie terre crue, tant pour les concepteurs que pour les artisans. Les six guides sont distribués aux étudiants.

Le troisième jour sera dédié à l'analyse de détails d'exécution de chantiers terre contemporains, et leur redessin. Cette étape est essentielle pour comprendre les enjeux spécifiques de la terre crue dans la construction contemporaine.

La deuxième partie du module sera menée hors les murs, afin que les étudiants puissent se confronter à la mise en œuvre d'une technique. Les étudiants participeront à la réalisation d'un chantier de corps d'enduits terre fibrés, et seront amenés à caractériser une terre, la formuler afin qu'elle réponde aux exigences notamment des règles professionnelles de l'enduit de terre crue (résistance au cisaillement de l'enduit, retrait au séchage sans fissuration, résistance de surface à l'abrasion). Les étudiants apprendront à préparer le support d'un enduit terre, à préparer un mélange terre fibré, et enfin, les principaux gestes de pose du corps d'enduit.

**Complémentarité avec d'autres enseignements**

Matières et matériaux de construction (L1 – S2, anciennement L2 – S4)

Climats et confort (L2 – S3)

Anatomie d'enveloppe (L3 – S6)

**Emploi du temps**

Du 23 au 27 mars 2026, 8h quotidiennes soit 40 heures.

(maximum 20 étudiants)

**Mode d'évaluation**

Questionnaire de connaissances, assiduité et implication dans la partie pratique

**Bibliographie**

Confédération des Constructeurs en Terre Crue, Guides des bonnes pratiques de la construction en terre crue, 2018

Houben, Hugo, Guillaud, Hubert et Dayre, Michel, Traité de construction en terre, Marseille, Éditions Parenthèses, 2006

Collectif d'auteurs : ENTPE, FFB, RÉSEAU Ecobâtir, Fédération des SCOP du BTP, Les Règles professionnelles pour la mise en œuvre des enduits sur supports composés de terre crue,

63 fiches d'exemples de mise en œuvre, Éditions le Moniteur, 2016

Hassan Fathy, Construire avec le peuple, Éditions Jérôme Martineau, 1970

Alain Marcom, Construire en terre-paille, Éditions Terre-Vivante, 2011

**Electif (options)**  
**Construction (Intensif) : L'architecture au temps des  
dérèglements**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsables :** M. Bost, M. Hanappe

**Objectifs pédagogiques**

L'objectif du Workshop est d'engager un travail pédagogique de projet en recherche-action : Quelles architectures et quels projets pour ces lieux ? L'option construction, consiste en un chantier collaboratif en Design & Build basé sur un projet conçu par les étudiants en studio, le même semestre. La réalisation du projet est portée par une association à but non lucratif extérieure à l'école, sous convention. Le lieu du projet et la réalisation n'est pas encore fixé, à ce jour, il pourrait être à Marseille où le studio a déjà ses habitudes, mais il pourrait aussi être l'occasion de saisir une opportunité, pour aller découvrir un lieu moins étudié, dans la Nièvre. Cette option s'adaptera aux évolutions et décisions du studio.

**Contenu**

Sur la base du projet choisi lors du studio, qui s'articule autour des thématiques suivantes :

- l'architecture en économie faible
  - la question sociale et son lien avec l'architecture
  - le développement durable compris comme l'articulation de l'Environnement, de l'Economie, et du Social, et sa traduction dans l'architecture
  - les Risques Majeurs et l'architecture
  - le matériau et le recyclage
  - l'économie et le poids des choses
  - la construction et le détail de construction
  - l'architecture participative,
- le groupe aura la charge de le construire, sur le site choisi.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Ce cours (intensif de 5 jours) de construction, sur site, est l'aboutissement du travail du studio de master «l'Architecture au Temps de Dérèglements ». Il est cependant ouvert à tous les étudiants de licence et master dans la limite de 25 inscrits, sachant que la priorité est faite aux étudiants venant du studio.

Par ailleurs, les étudiants ayant déjà suivi une des options de l'atelier bois sont les bienvenus.

**Mode d'évaluation**

Chaque phase de la réalisation sera évaluée de manière individuelle, même si la construction reste un travail de groupe...

Seront appréciés :

- assiduité, implication dans le projet
- respect des consignes (sécurité et autres)
- initiative et esprit de groupe

Un rendu sous forme de cahier collectif sera demandé à l'issue du chantier portant un regard réflexif sur l'action engagée. Il pourra prendre la forme de deux ou quatre pages par étudiant intégrant un petit texte réflexif sur l'action, ainsi qu'un rendu libre qui pourra intégrer des dessins, des photos ou tout autre élément que l'étudiant pourra choisir librement.

**Bibliographie**

- SALVADORI M. 2005 Comment ça tient ? Parenthèses.
- SALVADORI M. / LEVY M. 2009 Pourquoi ça tombe ? Parenthèses.
- Lochmann A. 2019 La vie solide - la charpente comme éthique du faire.
- Payot et Rivages, Crawford M. B. 2016 Eloge du carburateur- essai sur le sens et la valeur du travail. La Découverte.
- Sennett R. 2010 Ce que sait la main- la culture de l'artisanat. EAlbin Michel.

**Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

**Electif (options)**  
**Construction (intensif) : Réemploi (2 au 6 février 2026)**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Vermes

**Objectifs pédagogiques**

Cet enseignement de type design-build a pour objectif de confronter les étudiant.e.s à la matière à travers la réalisation d'un prototype d'aménagement architectural à l'échelle 1. Il vient compléter l'approche théorique des cours et la conception du réemploi des éléments de construction développée dans les TD de l'option réemploi du 1er semestre. La fabrication des éléments de réemploi imaginés en amont à partir d'un gisement caractérisé permet de mettre en perspective conception et réalisation, d'en mesurer les écarts, et d'appréhender les étapes de mises en œuvre des différentes techniques étudiées.

**Contenu**

• Contexte :

Le projet renouvellement urbain Parc Sud à Nanterre concerne l'ensemble des dix-sept tours Nuages construites par l'architecte Emile Aillaud entre 1974 et 1980. Ce projet est inscrit au NPNRU, il se développe sur un périmètre de plus de trente hectares, structuré autour de l'avenue Pablo Picasso. Le programme de renouvellement urbain d'ensemble prévoit principalement :

La réhabilitation énergétique de onze tours Nuages (soit plus de 1 000 logements) par le bailleur social Hauts-de-Seine Habitat, et le changement d'usages de six tours Nuages (soit 490 logements) vers du logement en accession, mis en œuvre par le groupement ALTAREA qui prévoit leur rénovation complète.

la démolition de la Résidence pour Personnes Agées (RPA) Pasteur au 117 avenue Picasso, un bâtiment de 5 étages comprenant 66 logements et des espaces communs, pour une surface habitable d'environ 2 500 m<sup>2</sup>. Année de construction : 1976.

La démolition de la tour Nuage située 121 avenue Picasso, un bâtiment de 8 étages avec 44 logements, pour une surface habitable d'environ 3 275 m<sup>2</sup>. Année de construction : 1980.

L'aménagement de 80 000 m<sup>2</sup> d'espaces publics et des lots à bâtir pour 375 logements neufs.

Hauts-de-Seine Habitat souhaite développer l'économie circulaire dans ses opérations de maîtrise d'ouvrage par une gestion raisonnée des ressources et en favorisant le réemploi de matériaux et équipements issus des deux opérations de déconstructions et des nombreuses opérations de réhabilitations. Une mission d'assistance à la déconstruction et au réemploi des matériaux a donc été attribuée à la coopérative Bellastock.

• Sujet

C'est dans ce cadre que s'inscrivent cette année les TD de l'option de réemploi du 1er semestre et dans la continuité le workshop du 2nd semestre. Il est proposé aux étudiants de concevoir des aménagements intérieurs à destination des logements rénovés des tours Nuages et de leurs halls d'entrée, et ce à partir des matériaux de réemploi issus des deux bâtiments voisins déconstruits. Les informations sur les travaux de rénovation réellement prévus par le maître d'ouvrage dans les logements étant manquantes, nous travaillerons dans un cadre semi fictif. Les étudiants partiront ainsi des plans existants des logements et imagineront eux-mêmes des aménagements d'améliorations diverses définies avec les enseignants : éléments de mobilier, cloisons

séparatives, placards et claustras, faux plafonds dans les halls... Un diagnostic ressources a déjà été réalisé par Bellastock. Les éléments récupérés in situ pourront, le cas échéant, être complétés par des éléments de réemploi issus d'autres gisements.

Au 1er semestre, dans les TD de l'option réemploi, les étudiant.e.s définissent un scénario explicite du réemploi des éléments depuis leur déconstruction jusqu'à leur (re)mise en œuvre en précisant toutes les étapes et les outils nécessaires à leur transformation. Parmi les ouvrages imaginés par les différents groupes d'étudiants, un ensemble de 3 à 4 ouvrages est sélectionné pour faire l'objet d'un prototypage lors du workshop du 2nd semestre.

L'objectif de ce workshop consiste à fabriquer ces éléments prédéfinis, dans l'atelier bois de l'école avec l'appui de Martin Monchicourt. Les 15 étudiant.e.s seront réparti.es en 3 ou 4 groupes chacun responsable d'un prototype.

Le prototype sera dans un premier temps exposé à l'École puis, dans un second temps, amené par Hauts-de-Seine Habitat (avec l'aide de Bellastock) dans un espace de son choix, dont la localisation reste encore à définir.

Il sera demandé à chaque groupe de photographier et/ou de filmer les différentes étapes de fabrication en vue de réaliser un court document visuel qui sera présenté le dernier jour du workshop aux autres étudiant.e.s ainsi qu'aux invité.es extérieur.es partenaires du projet pédagogique.

Complémentarité avec d'autres enseignements :

- Séminaires de Master (cet enseignement représente un terrain d'expérimentation pour les étudiant.e.s qui questionnent le réemploi dans leurs mémoires)
- Studios d'architecture de Cyrille Hanappe, Mirabelle Croizier, et tout autre studio qui intègre la pratique du réemploi dans la conception du projet

- Options de design et de construction impliquées dans le travail de la matière
- Matières et matériaux de construction (L1 - S2, anciennement L2 - S4)
- Anatomie d'enveloppe (L3 - S6)

Emploi du temps

8h quotidiennes soit 40 heures.

(15 étudiants maximum)

#### **Mode d'évaluation**

Contrôle continu sur la fabrication de l'élément de réemploi et évaluation finale à travers le court métrage.

#### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**



Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Guenel

**Autre enseignant :** Mme Goetschy

### Objectifs pédagogiques

Ce cours a pour objectif de permettre aux étudiants d'acquérir des connaissances de base et avancées sur le logiciel Archicad à travers les diverses phases d'un projet professionnel.

L'apprentissage se fait via la modélisation d'un bâtiment en 3D au travers de différents axes de travail qui sont : la corrélation entre le modèle 3D et sa visualisation en 2D, la gestion de la base d'information descriptive, structurelle et documentaire, l'accompagnement méthodologique du dessin au cours des phases d'un projet et l'organisation du modèle au sein de l'outil.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

Archicad est une alternative à Revit. La proportion d'utilisateurs de l'un ou l'autre de ces logiciels est grossièrement estimée à 60% pour Revit et 40% pour Archicad. Un étudiant qui possède cette double compétence peut estimer qu'il dispose d'une capacité au BIM complète.

### Contenu

- Esquisse

Préparation du projet / Découverte de l'interface.

Importation d'éléments externes.

Initiation aux outils de dessin 2D.

- Avant projet

Modélisation structurelle (murs/dalles/poteaux/poutres/toitures).

Création d'éléments de construction (escaliers/profils complexes).

Mise en place du terrain.

Insertion et paramétrage des menuiseries (portes/baies/murs rideaux).

- PC

Annotation du projet (zones/cotes/étiquettes/textes)

Génération de plans de réglementation

Gestion du Navigateur / Vues / Mise en page.

Mise en place des « options vue modèle »

Séparation du projet en modules.

- Documents de construction (Exe)

Création de profils et composition d'éléments

Gestion des stylos & options de vue 2D

Paramétrage et gestion de l'information du BIM

Génération de plans de réglementation

(Ouverture à Grasshopper)

Parcours :

Cet enseignement s'inscrit dans le prolongement de celui du S5 et du S6 (BIM niveaux 1 et 2 avec Revit).

### Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Enseignant :** Mme Rotolo

#### **Objectifs pédagogiques**

L'objectif de cette option est d'interroger la fabrique de la ville à l'heure des méga-événements et autres processus de distinction territoriale. Notre regard se portera plus particulièrement sur les dynamiques de patrimonialisation et les politiques culturelles en lien avec les transformations urbaines. Le label « Capitale européenne de la culture », l'inscription sur « la liste du Patrimoine mondial de l'Unesco » mais aussi la multiplication des écoquartiers seront au cœur de cette réflexion sur les conditions de la production urbaine au XXI<sup>e</sup> siècle.

Dans un premier temps il s'agira de déconstruire et d'analyser la notion de label pour comprendre comment celui-ci apparaît dans le champ de l'urbanisme et de l'architecture. Puis les cours porteront plus précisément sur les effets des labels sur la fabrique urbaine. Nous étudierons ces effets dans trois domaines : la transformation de l'image urbaine en lien avec les stratégies de marketing territorial, la gouvernance de ces processus dans une dialectique entre échelle locale et échelle globale, et enfin, les projets d'aménagement générés par ces outils de l'action publique. Ce dernier point sera l'occasion d'aborder la circulation de modèles urbains, notamment sous le prisme de la « ville créative » ou encore à travers le modèle « d'urbanisme tactique ».

#### **Contenu**

Les séances seront organisées en deux temps. Le premier temps sera consacré à des apports théoriques sur la question des labels et leurs impacts sur la fabrique urbaine. Dans un second temps, les étudiants devront choisir un cas d'étude (ville, site patrimonial, périmètre de sauvegarde, événement urbain) sur lequel ils souhaitent développer une analyse sous le prisme de la labellisation.

Cette étude sera guidée par les trois thématiques abordées dans le cours à savoir : la transformation de l'image, les jeux d'acteurs et les projets urbains. Le travail pourra par exemple s'appuyer sur des dossiers de candidature de villes Capitales européennes de la culture, sur les dossiers de candidature au titre de patrimoine mondial de l'Unesco ou encore sur des rapports d'études pour l'inscription de sites protégés. Les étudiants pourront définir un autre type de corpus (dossier de presse, film de promotion, rapports de la commission européenne) en fonction de leur pertinence selon la thématique. Ces temps de travaux dirigés porteront aussi bien sur l'analyse des représentations, la déconstruction des jeux d'acteurs et les modèles architecturaux véhiculés par la labellisation. Afin de dépasser le cadre théorique du cours, des visites seront organisées sur le périmètre du Grand Paris pour rencontrer les acteurs locaux et appréhender les transformations in situ (reconversion du village olympique à Saint-Denis, écoquartier de la ZAC Clichy-Batignolles...).

#### **Mode d'évaluation**

Présence, assiduité, participation à l'ensemble de séances  
Analyse et présentation d'un cas d'étude.

#### **Travaux requis**

Travail par binôme sur un cas d'étude  
Présentation orale à la fin du semestre

#### **Bibliographie**

- Aïm, O. et Lallement, E. 2016. « Labels du patrimoine : une nouvelle dialectique entre art et économie ? », Juris art, n°41.
- Ambrosino Charles, et al. (dir.) 2025. Scènes artistiques. Au-delà de la ville créative. Fontaine : Presses universitaires de Grenoble, collection « politiques culturelle ».
- Ambrosino, C. et Guillot, V. 2010. « Les trois approches de la ville créative », L'Observatoire, n°36, p. 25–28.
- Anholt S. 2006. Competitive Identity. The New Brand Management for Nations, Cities and Regions. New York : Palgrave Macmillan.
- Autissier, A.-M. 2018. « Capitales européennes de la culture : des priorités contradictoires et une notoriété inégale. », Sociétés, vol. 2, n°140, p.33-42.
- Bertoni, A. 2018. « L'aménagement temporaire, un outil fédérateur pour la co-production du projet urbain », dans Baudelle, G. et Gaultier, G. (dir.). 2018. Les nouvelles fabriques de la ville. Objets, référentiels, méthodes. Rennes : Presses universitaires de Rennes, p.157-163.
- Bianchini, F. 2001. « Cultural planning for sustainable development: an overview of emerging professions », article présenté à la conférence Cultural Policy and Planning Research Unit, Nottingham Trent University.
- Boltanski, L. et Esquerre, A. 2017. Enrichissement. Une critique de la marchandise. Paris: Gallimard.
- Bourdin, A. et Idr, J. 2016. L'urbanisme des modèles : Références, benchmarking et bonnes pratiques. Paris : Éditions de l'Aube.
- Bourdin, A. 2005. « La 'classe créative' existe-t-elle ? », Urbanisme, n°344.
- Brenner, N. 2016. « Is tactical urbanism an alternative to neoliberal urbanism? », dans Carta, M. 2007. Creative city. Dynamics, innovations, actions. Barcelone : List.
- Chaudoir, P. 2007. « La ville événementielle : temps de l'éphémère et espace festif », Géocarrefour, vol.82, n°3.
- De Liu, Y. 2014. « Cultural events and cultural tourism development: Lessons from the European Capitals of Culture », European Planning Studies,

- vol.22, n°3, p.498–514.
- Denuit, R. 2018. Capitales européennes de la culture : un rêve de Melina. Nivelles : Académie royale de Belgique.
- Di Vita, S. et Morandi, C. 2018. Mega-Events and Legacies in Post-Metropolitan Spaces. Expos and Urban Agendas. Londres : Palgrave Macmillan.
- Evans, G. 2001. Cultural Planning: An Urban Renaissance? London : Routledge Press.
- Florida, R. 2002. The rise of the creative class, and how it is transforming work, leisure, community and everyday life. New York : basic books.
- Fournier, M. 2014. Labellisation et mise en marque des territoires. Clermont-Ferrand : Presses universitaires Blaise-Pascal.
- Garcia, A. et Lydon, M. 2015. Tactical Urbanism : short term action, long term change. Washington : Island Press.
- Giroud, M. et Grésillon, B. 2011. « Devenir capitale européenne de la culture : principes, enjeux et nouvelle donne concurrentielle », Cahiers de géographie du Québec, vol.55, n°155, p.237–253.
- Landry, C. et Bianchini, F. 1995. The creative city. Londres : Demos.
- Loubes, J-P. 2015. Tourisme, arme de destruction massive. Paris : Éditions du Sextant.
- Prigent, L. 2013. « L'inscription au patrimoine mondial de l'Unesco, les promesses d'un label ? », Revue internationale et stratégique, n°90, p.127-35.
- Rosenberg, M. 2000. Le marketing urbain en question : production d'espace et de discours dans quatre projets de villes. Paris : Anthropos.
- Söderström, O. et Paquot, T. 2012. « Modèles urbains », Urbanisme, n°383, p.41-42.
- Vanneste, D. 2017. « Les Capitales européennes de la Culture et leurs critiques. Fondements et raccourcis », Le journal de la Culture et de la Démocratie, Dossier spécial « Ce que sèment les capitales européennes de la culture », n°43, p.8.
- Vivant, E. 2009. Qu'est-ce que la ville créative ? Paris : Presses universitaires de France.

#### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-OPTIONS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>36</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

### **Objectifs pédagogiques**

L'Énsa-PB est signataire d'une convention avec le Conservatoire national des arts et métiers (Cnam) afin de permettre à ses étudiants de suivre un double cursus architecte-ingénieur.

Deux possibilités sont offertes aux étudiants inscrits dans le double cursus :

• Préparer une licence de génie civile (puis, éventuellement, dans le cadre d'une inscription personnelle poursuivre pour un diplôme d'ingénieur), parallèlement à leur diplôme d'état d'architecte (niveau master).

• Renforcer les connaissances scientifiques des sciences et techniques pour l'architecture en approfondissant certains acquis reçus à l'Ecole d'Architecture. Les enseignements suivis et validés peuvent déboucher sur l'obtention d'un certificat de compétences (les conditions d'obtention de ce certificat seront présentées en début d'année).

### **Contenu**

- Organisation pédagogique du double cursus :

Les étudiants s'inscrivent au Conservatoire National des Arts et Métiers. Le choix des cours est effectué avec les enseignants en charge du suivi du double cursus en début d'année. Les équivalences possibles entre les deux établissements et l'organisation des enseignements seront expliquées à cette occasion avec le Professeur M. Jean-Sébastien Villefort, Responsable de la Chaire de Constructions Civiles au Conservatoire National des Arts et Métiers.

### **Disciplines**

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

**Rapport d'études et soutenance**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>4</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>1_RAPPORT</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>10</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>4</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** M. Chebahi

**Autres enseignants :** M. Barre, M. Bastoen, M. Kutlu, M. Maussion, Mme Rotolo

**Objectifs pédagogiques**

L'arrêté du 20 juillet 2005 relatif à l'organisation des études d'architecture précise que le cycle conduisant au diplôme d'études en architecture comporte « un rapport d'études qui fait l'objet d'une soutenance ». Ce rapport est un travail personnel écrit – de synthèse et de réflexion – sur des questionnements à partir de travaux effectués, d'enseignements reçus et/ou de stages suivis.

À l'ENSAPB, l'objectif est d'amener chaque étudiant à dresser un bilan personnel et critique de ses travaux et de sa progression au cours du premier cycle des études et de mettre en perspective ses acquis au regard des parcours offerts pour le second cycle conduisant au master.

**Contenu**

Le rapport de fin de licence comporte deux éléments complémentaires, mais distincts dans leur forme et dans leur esprit.

- Un portfolio qui reflète dans leur ensemble les travaux effectués en licence et qui s'inscrit dans la continuité des portfolios précédemment réalisés au cours des semestres précédents,
- Un texte analytique, le « rapport » proprement dit.

Ce texte analytique doit constituer un point de vue personnel en forme de « synthèse », visant à relier ou à mettre en contact les enseignements reçus en licence et plus largement toutes les expériences concrètes qui prennent place dans l'apprentissage de l'architecture : au-delà du « cloisonnement » pouvant exister entre les formes pédagogiques (cours, studio, intensifs, stages), il s'agit de réfléchir aux liens entre les expériences de divers ordres et de différentes natures qui entrent dans l'apprentissage de l'architecture, non seulement dans le cadre scolaire mais aussi à l'extérieur de l'école (lectures, stages, expériences professionnelles, échanges internationaux, voyages d'étude, pratiques artistiques personnelles...).

Le texte se doit d'être illustré d'une sélection d'images qui reflètent les expériences jugées significatives par l'étudiant. La production graphique dans le cadre des études doit évidemment être majoritaire (exercices réalisés en studio ou dans d'autres enseignements, expériences professionnelles en stage), mais elle peut s'articuler avec d'autres images (références architecturales et artistiques, lieux visités, etc.).

**Organisation**

L'encadrement du rapport d'études comporte deux cours magistraux donnés par le responsable de l'enseignement et cinq TD encadrés par un binôme d'enseignants. Les cinq séances de TD sont des rendez-vous obligatoires. Elles sont ainsi organisées :

1ère séance : Discussion et définition du « thème » du rapport

2ème séance : Discussion autour d'une note d'intention rédigée par chaque étudiant 3ème séance : Discussion du plan de rédaction

4ème séance : Discussion autour d'une première version écrite du travail 5ème séance : Présentation de la maquette et de la mise en page du rapport

**Mode d'évaluation**

Le rapport fait l'objet d'une soutenance au mois de juin devant un jury composé d'enseignants de l'école. Il est pris en compte par le jury chargé de l'évaluation du projet de studio de S6. Les étudiants en mobilité en 3ème année seront informés, au début du semestre 2, des modalités de rendu de leur rapport d'études. Les étudiants redoublant la 3ème année qui n'ont pas validé les UE 1 relatives au projet doivent présenter à nouveau leur rapport d'études.

**Discipline**

- **Enseignements de support pédagogique**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>obligatoire</b>	Code	<b>2-ANGLAIS</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>16,5</b>	Compensable	<b>oui</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>1</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsable :** Mme Roffi

### **Objectifs pédagogiques**

Le diplôme d'État d'architecte ne peut être délivré qu'après validation de l'aptitude à maîtriser au moins une langue étrangère. À Belleville, l'évaluation des acquis et l'obligation de maîtriser une langue étrangère portent sur toute langue étrangère. Toutefois, seul l'anglais fait l'objet d'un enseignement en raison de son importance internationale pour l'architecture.

Au terme de leur 5e année d'études, les étudiants doivent être capables de présenter leur projet de fin d'études (PFE) en anglais. Dans cette optique, les étudiants doivent prendre l'habitude de s'exprimer oralement dans cette langue, dans une syntaxe et un accent corrects, et en acquérant un vocabulaire de plus en plus spécifique au fil de leur parcours.

### **Objectifs**

- Autonomie dans l'expression en langue anglaise, orale comme écrite, ce qui implique une capacité à poser des questions ou à demander des précisions lorsque des difficultés de compréhension sont rencontrées ; à reformuler, à reprendre, à corriger ce qui est peu ou mal exprimé ;
- Développement d'un lexique lié aux thématiques des studios (équipements publics, notamment culturels) suivis par les étudiants (le leur, et un ou deux autres choisis par l'enseignant) ;
- Ce notamment en vue de la présentation orale (sans notes) et écrite de leur travail de studio par les étudiants ;
- Maîtrise de formes syntaxiques courantes propres à l'anglais, ainsi que des modaux à tous les temps.

En troisième année, un soutien est organisé pour les étudiants en difficulté. Par ailleurs, des supports d'auto-formation sont disponibles en bibliothèque pour les étudiants souhaitant se perfectionner en dehors des cours.

### **Contenu**

#### Compréhension orale :

- projection d'un film en version originale sous-titrée en anglais, suivie d'une réponse orale et/ou écrite.

#### Expression orale et interaction :

- discussion de sujets d'actualité, autour de documents ou non ;
- présentations courtes, généralistes ou centrées sur l'architecture (les projets et les modes de conception d'architectes importants notamment), choisies en concertation avec l'enseignant ;
- présentation de 10mn sur le projet de studio, sans notes ni récitation, avec visuels adaptés en anglais, suivie de questions/ réponses avec les autres étudiants.

#### Compréhension écrite :

- lecture et discussion de texte(s) d'architectes sur un projet spécifique en lien avec les studios du semestre ou plus généralement sur la vision de leur travail, de l'architecture, leur processus de création.

#### Expression écrite :

- résumé illustré de 500 mots environ du projet de studio du semestre ou d'une dimension importante de ce projet.

**Vocabulaire :** lexique des équipements publics liés à la culture (bibliothèque, musée, théâtre, cinéma...) ; lexique complet des représentations de l'architecture, entamé en deuxième année (coupes, perspectives... dessins, plans, cartes, maquettes...).

**Grammaire :** formes verbales suivies du géronatif (to enjoy, to mind, to start... doing something) et de l'infinitif (to want, to expect, to ask, to happen... to do something) ; l'utilisation des verbes et périphrases de modalité et leurs nuances de sens, entre autres selon les temps (passé, présent, futur).

### **Mode d'évaluation**

Contrôle continu

### **Travaux requis**

- Participation aux discussions et aux activités en cours, dont présentations courtes et questions/dialogue sur la présentation de projet par un autre étudiant (50%)
- Présentation de leur projet de studio par les étudiants, individuellement, lors d'une présentation de dix minutes (30%)
- Rendu d'un travail écrit personnel de deux pages environ (20%), rendant compte d'un aspect du projet de studio ou du projet dans sa totalité.

### **Discipline**

**Valorisation de l'engagement étudiant**

Année	<b>3</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>facultatif</b>	Code	<b>4-VALORISA.ENGT</b>
Semestre	<b>6</b>	Heures TD	<b>0</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>2</b>	Coefficient	<b>1</b>	Session de rattrapage	<b>non</b>		

**Objectifs pédagogiques**

Reconnaissance de l'engagement des étudiants

L'article 29 de la loi égalité et citoyenneté, paru le 27 janvier 2017, généralise les dispositifs de reconnaissance de l'engagement étudiant à l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur. Le décret n° 2017-962 du 10 mai 2017 relatif à la reconnaissance de l'engagement des étudiants dans la vie associative, sociale et professionnelle ainsi que la circulaire du ministère de la Culture du 24 juillet 2020 précisent et complètent cet article.

1/ Activités pouvant être concernées par une reconnaissance dans le cursus Licence Master de l'Énsa de Paris-Belleville

Activité bénévole au sein d'une association régie par la loi du 1er juillet 1901

Activités d'élus étudiants (CA, CFVE)

Activité militaire dans la réserve opérationnelle

Engagement de sapeur-pompier volontaire

Engagement de volontariat en service civique

Engagement de volontariat dans les armées

Sont exclues de la reconnaissance de l'engagement étudiant :

La participation ponctuelle à des actions associatives

Les projets étudiants qui seraient déjà reconnus pédagogiquement

Les stages faisant partie du cursus

2/ Principes

Une seule validation par cycle de formation : une validation en Licence et une validation en master

La validation est uniquement possible pour un engagement durant le cycle universitaire en cours

Si l'étudiant est engagé dans plusieurs activités la même année, une seule activité est éligible ;

Les mêmes activités ou missions ne peuvent donner lieu qu'à une seule validation par cycle de formation (licence, master)

L'engagement doit avoir lieu sur toute l'année universitaire concernée

3/ Inscription

L'étudiant engage une demande pour la validation de compétences, connaissances et aptitudes acquises au titre de son engagement au plus tard avant le 1er décembre.

L'étudiant doit renseigner le dossier disponible sur le site internet et joindre les justificatifs demandés.

Dans le dossier devront être présentés les activités envisagées -contenu, rythme, durée totale- validés par le responsable de l'organisme concerné, exprimés les motivations et les objectifs de l'engagement en termes de développement personnel ainsi que les bénéfices attendus par rapport aux compétences développées.

4/ Évaluation

Une commission composée de la direction des études et d'enseignants désignés par la CFVE est chargée de valider les projets présentés avant les vacances de Noël puis d'accorder ou non les crédits en fin de semestre, sur la base d'un document (à remettre au service des études avant le 30 juin) rendant compte de la réalisation au cours de l'année universitaire du projet présenté à la commission.

5/ Valorisation

L'engagement étudiant validé est valorisé par 2 ECTS supplémentaires pris en compte par le jury final d'année (pour rappel, il n'est possible qu'une fois par cycle).

