

guide du master
diplôme d'état
d'architecte

1^{re} année
2^e semestre

Description des UE -Master 1^{re} année Semestre 2

Chaque étudiant doit suivre :

- dans l'UE1 un cours de théorie au choix (2h)
un studio au choix (8 h par semaine).
un intensif
 - dans l'UE2 un séminaire au choix (4 h par semaine)
un cours optionnel en relation avec le séminaire ou à choisir parmi les options
 - dans l'UE3 un cours de construction (1h30)
un cours d'histoire au choix
Anglais
-

UE1 : Unité principale (18 ECTS)

Intensif (2 ECTS)

Fabriquer et représenter les grands territoires - La ligne 15 du Grand Paris Express,
A. Grillet Aubert, M.A. Jambu, L. Calosci

Studios d'architecture (13 ECTS)

- Architecture urbaine, *B. Azimi, P. Richter*
- De l'attention à l'interaction, *P. Henry*
- Hors les métropoles, *E. Robin*
- La métropole des petits projets, *MA. Jambu*
- Making something of time, in time, *P. Gresham*
- Morphologie urbaine : ville et équipements, *J. Galiano, J. Habersetzer*
- Un ensemble de logements alternatifs : entre typologie complexe et semi-collectif, *S. Clavé*
- Un immeuble d'habitation, *P. Chombart de Lauwe*

Cours de théorie au choix (3 ECTS)

- Le futur d'hier aujourd'hui - Le temps, matériau critique de l'architecture du 20^e siècle, *A. Nouvet*
 - Des phalanstères aux grands ensembles, histoire du logement social, *MJ. Dumont*
-

UE2 : Unité thématique (7 ECTS)

Séminaire (5 ECTS)

- « Architecture, Environnement, Construction », *R. Morelli, C. Simonin, T. Bodereau*,
 - Corps & Figure / Œuvres et Lieux : des espaces en fiction, *JL Bichaud, AC Depincé*
 - Faire de l'histoire, *MJ. Dumont*
 - Les espaces de l'habitat, *S. Bendimérad, K. Salom, G. Breton*
 - Lieux de savoir : Idées et édifices, histoires croisées, *G. Lambert, E. Thibault, M. Chebahi*,
 - Métropoles en miroir, *C. Mazzoni, M Kutlu*
 - Patrimoine, projet et tourisme, *P. Prost, V. Picon-Lefebvre, A. Denoyelle, F. Louyot*
 - Réenchanter la banlieue, *C. Jaquand*
 - Rendre visible, *E. Essaïan*
 - Territoires en projet : architecture, urbanisme et environnement, *F. Bertrand, P. Simay*
 - Ville, architecture et transition énergétique, *M. Benzerzour*
-

Option au choix (2 ECTS)

Arts plastiques

- Sculpture JL. Bichaud
- Filmer (dans) l'architecture - (atelier vidéo) A. Pasquier
- Gravure S. Vignaud
- Observatoire de campagne A. Chatelut, J. Allard
(3 séances avant l'intensif début mai puis 2 séances au retour)
- Peindre aujourd'hui (cours de présentation + intensif en juin) A.C. Depincé
- Peinture G. Marrey
- Photographie : composition, cadrage A. Chatelut
- Pli et structure A. Harlé
- Atelier mobilier : Le transat P. de Glo de Besses

Construction

- « Optimisation des matériaux et exploration géométrique » R. Fabbri, X. Tellier
(intensif février et mai)
- Acoustique architecturale C. Simonin
- Option CNAM R. Morelli
- Conception des structures 2 - Typologies existantes R. Fabbri
- Aménagement (atelier mobilier) L. Bost
- Construire en zone inondable E. Pierre
- Initiation aux simulations numériques du confort thermique, M. Benzerzour
de l'éclairage naturel et des performances énergétiques
- Le bois dans la construction M. Bost
- Performances M. Benzerzour

Informatique

- BIM, modélisation par phases de projet avec Archicad Y. Guenel, N. Minassoff
- BIM, Programmation visuelle avec Dynamo pour Revit Y. Guenel, M. Leblois
- Modélisation 3D - Sketchup E. Lepine

Théorie

- Théorie de la modernité au XXe siècle (le lundi de 15h à 17h, M.J. Dumont, F. Fromonot
pour les étudiants qui n'ont pas le cours d'anglais à valider)

Villes, paysage et territoires

- Écritures cartographiques : représenter le territoire (le mardi de 18h30 à 20h) B. Jullien
- Paysages expérimentaux D. Hernandez

UE3: enseignements continus (5 ECTS)

Construction (2 ECTS)

- Pratiques contemporaines D. Chambolle

Histoire (2 ECTS)

- Architectures de guerre P. Prost
- Une histoire des jardins M. Croizier
- La culture de l'architecte dans l'Europe des Lumières : Y. Plouzennec
savoirs techniques, esthétiques et littéraires

- La maison urbaine à l'âge classique
 - Les premiers modernes
 - « Si Paris nous était conté ».
- Introduction à l'histoire architecturale et urbaine de Paris
(Cette option est réservée aux étudiants en mobilité)

K. Salom
JP. Midant
E. Essaïan

Anglais (1 ECTS)

A. Besco

Option « bonus » (non obligatoire)

TD de mise à niveau de dessin

G. Marrey

Intensif : Fabriquer et représenter les grands territoires - La ligne 15 du Grand Paris Express

Année	4	Heures CM	22	Caractère	obligatoire	Code	1-INTENSIF
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : Mme Grillet Aubert, Mme Jambu

Autre enseignant : M. Calosci

Objectifs pédagogiques

L'intensif porte sur l'analyse et la représentation des quartiers bientôt desservis par la future ligne 15 du Grand Paris Express dans les secteurs nord est de l'agglomération parisienne.

L'exercice demandé consiste d'une part, à étudier et rendre compte des caractéristiques morphologiques et fonctionnelles d'un quartier de gare et d'autre part, à identifier un aspect particulier, problème ou ressource, susceptible de faire l'objet d'un projet territorial plus vaste et qui sera étudié de façon plus approfondie.

Le travail s'appuie sur le SIG et Efficacity, qui sont des outils numériques d'analyse et de représentation du territoire.

3. Objectifs pédagogiques : analyse et représentation des grands territoires

Analyse critique

Le territoire est le résultat de processus ayant chacun leurs temporalités et leurs représentations. L'analyse territoriale interroge les morphologies et les logiques spatiales d'organisation du territoire (grands tracés, trame viaire et organisation du bâti); décrit précisément les caractéristiques de l'espace ouvert (les lieux de connexion ou d'articulation, les interruptions ou discontinuités, les changements d'échelle, de hiérarchie ou d'orientation du bâti et des espaces non construits). Elle questionne la place, la nature et la forme des espaces publics dans la future transformation urbaine du quartier et énonce les formes possibles de renouvellement de l'espace public aux abords de la gare.

L'analyse demandée s'appuiera sur des données quantitatives décrivant populations, flux et fonctions (recensement et enquêtes), des données sensibles recueillies sur site lors de la visite, des données historiques et des informations qualitatives restituées par la cartographie mais aussi sur des outils d'analyse issus de recherches. Le croisement des différentes catégories d'informations doit faire émerger des aspects caractéristiques du site.

Mobilité, flux et territoires

Considérer la relation entre les déplacements, les réseaux de transport et le bâti doit permettre de comprendre la forme des espaces publics, leurs qualités, les problèmes ou dysfonctionnements éventuels (par exemple, les défauts d'accessibilité pour les modes non motorisés, le manque de lisibilité des cheminements, de l'organisation des circulations, les conflits entre flux et usages à proximité de la gare, etc.) L'analyse des espaces publics comprendra celle de la mobilité : l'articulation entre les flux générés par la future station de métro et les autres circulations dans le quartier de gare, l'organisation des déplacements et la requalification éventuelle du réseau de transport collectif (maillage et prolongement des lignes), etc.

L'analyse s'appuiera notamment sur les outils de diagnostic élaborés dans le cadre des travaux de l'Institut de recherche « Efficacity » (évaluation de l'accessibilité piétonne ou cyclable). Il s'agit alors d'en tester la capacité heuristique et l'efficacité, éventuellement de suggérer des évolutions.

Représenter échelles et temporalités

Le projet d'espace public sera imaginé à partir de plusieurs niveaux et échelles d'analyse afin de saisir les rapports entre les différentes manifestations d'un même phénomène (du 1/200 au 1/25 000). Il s'agit aussi de saisir les métriques relatives aux modes de déplacement, c'est-à-dire les rapports entre les modes ou vitesses de circulation et de perception du territoire (l'échelle du piéton n'est pas celle de l'automobile). La mobilité conduit aussi à interroger les temporalités et les rythmes urbains. Le questionnement portera notamment sur des aspects difficiles à représenter comme les « pulsations urbaines » afin de rendre compte de la variation des usages des espaces publics et des populations qui le fréquentent (population passagère, résidente, de navetteurs, occasionnelle ou permanente, etc.).

Contenu

Le site d'étude retenu est une partie du barreau nord-est de la ligne 15 du futur métro du Grand-Paris Express de Fort d'Aubervilliers à Rosny-Bois Perrier (6 stations).

Le travail consiste à conduire l'analyse d'un quartier de gare, en rapport avec un projet de transformation de l'espace public. Le projet doit être conçu à plusieurs échelles.

Trois niveaux de réflexion – le Nord-Est parisien, la ou les communes et le quartier de gare et le pôle d'échanges - doivent structurer les hypothèses de projet.

Mode d'évaluation

Le rendu s'appuiera sur les cartes produites par les SIG. Il s'agit par ailleurs d'explorer de nouvelles formes et outils de représentation ou d'utiliser des outils traditionnels comme la maquette de façon innovante, de confronter les possibilités offertes par les technologies informatiques et la fabrication manuelle.

Travaux requis

La promotion est organisée en équipes de 5 ou 6 étudiants. Le choix d'un site permettra de cibler l'analyse du quartier de gare sur un aspect

particulier du territoire, une ressource spécifique qui sera examinée de façon plus détaillée (visite de site en début de semaine).

L'utilisation du SIG est impérative et constitue le principal outil d'analyse et de représentation. Il permet de spatialiser les données quantitatives, de les confronter aux données qualitatives de croiser plusieurs catégories d'information pour faire émerger les éléments essentiels de l'analyse territoriale.

Des cours magistraux présenteront en début de semaine le territoire et les outils d'analyse.

Travaux demandés

Il s'agit d'identifier trois échelles de représentation relative au réseau, au quartier de gare et à la future gare et de restituer l'analyse et le projet à ces trois niveaux de compréhension. Les équipes devront utiliser différents supports : maquettes, cartes, diagrammes, photomontages, etc...

Bibliographie

Bibliographie

En ligne sur Taïga

Ressources documentaires : données fond APUR (monographie de gares)

Discipline

- **Théorie et pratique du projet urbain**

- Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales
-

Studios Master [S2]

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Objectifs pédagogiques

Voir les fiches des différents groupes

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales



Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsables : Mme Azimi-Calori, Mme Richter

Objectifs pédagogiques

Il faut
Du vide
Pour attirer
Le plein
Pour que s'explore
Le songe
Pour que s'infiltrer
Le souffle
Pour que germe
Le fruit
Il nous faut
Tous ces creux
Et de l'inassouvi.
« éloge du vide » Andrée Chedid

Cet atelier propose de réfléchir au vide comme matière à projet.

Le vide n'est pas une absence de construction. En architecture le vide est considéré comme un plein ; et d'ailleurs, le vide interroge souvent plus que le plein. C'est toujours un lieu de promesse, de désir, propice à l'imaginaire. C'est par le vide que naissent les changements car c'est l'espace entre les hommes ou l'espace entre l'homme et la nature. Ce peut être l'Agora, l'espace social et sociétal, lieu d'usage spontané, lieu d'expression d'un pouvoir, d'une puissance. Le vide peut être « de toute beauté » et il n'est pas une résultante du plein : c'est sans doute le contraire...

La ville par le vide

Ce sont des entités dans le territoire urbain qui se différencient du bâti, puisque ce sont des « vides », des espaces non-construits. Ce ne sont pas que des espaces ponctuels comme une succession de parcs, de jardins ou de squares mais une étendue qui s'impose fortement dans le tissu des différents quartiers traversés de la ville.

Contenu

Il s'agit de développer un programme mixte de logements et d'équipements publics adapté à sa situation géographique, culturelle et sociétale. Il est le prétexte pour penser les vides au travers d'une architecture urbaine.

Le lieu sera précisé ultérieurement.

Travaux requis

- recours systématique au dessin géométral, perspectif et à la maquette comme outil de recherche
- de l'échelle de la ville à l'échelle du détail
- présentation hebdomadaire par affichage et projection à l'ensemble du studio.

Bibliographie

- « L'art du vide » sous la direction de Itzhak Goldberg, CNRS éditions
- « Les villes invisibles », Italo Calvino
- « Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités », Jacques Lucan, éditions de la Villette
- « Formes urbaines: de l'îlot à la barre », Jean Castex, Jean-Charles Depaule et Philippe Panerai, éditions Parenthèses
- « L'architecture de la ville », Aldo Rossi
- « New York Delire », Rem Koolhaas

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales

**Studios Master [S2]
De l'attention à l'interaction**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Henry

Objectifs pédagogiques

D'une observation attentive et d'une interaction réfléchie naissent l'inspiration, le répertoire et les structures.

Ce processus ne peut naître dans l'isolement : il faut une interaction et réciproque sur le sujet

David Holmgren,

Permaculture. Principes et pistes d'action pour un mode de vie soutenable.

L'éco poche, 2014. p.82.

OBJECTIFS

Les petites villes et leurs territoires ruraux et périurbains font aujourd'hui face à des défis démographiques, sociaux et écologiques. Ses défis, longtemps invisibles et ignorés, se sont invités dans les récents débats politiques, sociétaux et environnementaux.

Le plan Action coeur de ville lancé par le gouvernement en mars 2018, témoigne de l'attention renouvelée à ces territoires loin des dynamismes métropolitains.

Pourtant, comme le souligne Aurélien Delpirou(1), le poids des représentations et l'application de méthodes déjà éprouvées nuisent à l'efficacité des politiques engagées. La crise sanitaire a-t-elle fait émerger de nouveaux désirs chez les urbains qui contribueront à changer ces représentations ?

L'objectif de ce studio est d'envisager, depuis une situation concrète, des hypothèses de transformations spécifiques adaptées aux situations rencontrées.

Pourquoi ce studio ?

Parce que les territoires des petites villes méritent de multiples attentions, renouvelant regards et méthodes, afin d'écrire de nouveaux récits pour des actions situées dialoguant avec les contextes.

Cette année, nous poursuivons le travail en Seine-et-Marne en travaillant sur le val d'Ancoeur.

L'Ancoeur, se jetant dans la Seine à Melun, après avoir changé deux fois de nom, est une rivière au paysage spécifique qui reflète la richesse historique d'une entité géographique. Son relief, l'alternance de terrains cultivés et de massifs boisés qui façonnent un paysage de clairières mises en scènes par des lisières forestières, forme le cadre d'une suite de grands domaines et de centres anciens de villages. Long de 17 kilomètres, des portes de Melun à l'ouest, à Bombon à l'est, il est situé en limite de l'agglomération parisienne, au point de contact entre urbain et rural, cet ensemble paysager mérite une attention particulière.

Le caractère pittoresque de cette vallée, qui a justifié son classement en 1985, suscite autant un enjeu majeur de préservation qu'un réel potentiel de valorisation de loisirs nature et d'urbanisation mesurée.

Plus largement, le val d'Ancoeur est à mettre en relation avec la Seine et le centre ancien de Melun ainsi qu'à plus large échelle le château de Fontainebleau et sa forêt. Il fait actuellement l'objet d'un Plan de paysage.

(1) Aurélien Delpirou, « Action coeur de ville : une réponse en trompe-l'oeil à la crise des villes moyennes ? », Métropolitiques, 28 octobre 2019. URL : <https://www.metropolitiques.eu/Action-coeur-de-Ville-une-reponse-en-trompe-l-oeil-a-la-crise-des-villes.html>

Contenu

Ici comme ailleurs, les enjeux ne concernent pas que la campagne. Qu'il s'agisse de la consommation des terres arables, de l'évolution des pratiques agricoles, de la gestion des eaux, des énergies renouvelables, des mobilités et de la place de la voiture, de celle des patrimoines bâtis ou paysagers, du logement et des alternatives à l'étalement urbain, des services publics, les questions soulevées par les élus et les habitants de la Seine-et-Marne sont des sujets d'ordre général, mais qui doivent trouver des résolutions ajustées à leur territoire.

Il est proposé de lire ce territoire comme un palimpseste : il résulte de nombreux processus, d'origine naturelle ou humaine dont la compréhension par l'enquête constituera les ressources du projet. Il est un écosystème basé sur la coévolution de l'Homme et de son milieu : il est la somme des valeurs territoriales que constituent le patrimoine environnemental et construit, le patrimoine socio-économique et culturel et les nouvelles pratiques sociales.

Nous chercherons à représenter l'ensemble de ces données, en menant de front diagnostics et hypothèses, enquêtes et projets, en les nourrissant mutuellement dans un dialogue ininterrompu.

PRINCIPES D'ENSEIGNEMENT

Nous chercherons à construire votre cadre pédagogique à partir d'outils de représentation spécifiques et adaptés. Il s'agit de prendre position en tant qu'architecte en questionnant autant qu'en proposant.

Le travail du semestre est organisé de manière à réfléchir progressivement, par la démarche de projet, individuellement et collectivement, à l'élaboration d'une vision d'ensemble. Cette démarche permet de préfigurer des possibles qui font sens et qui pourront être présentés et débattus avec les différents acteurs concernés.

Le processus de travail est itératif. Par conséquent, l'objet architectural, la composition territoriale ou la figure urbaine ne sont pas uniquement des finalités, mais des moyens d'expérimentation, des formulations d'intentions et de fabrique d'outils de projet.

Dans le contexte des petites villes, il est nécessaire de penser autrement le projet que dans une séquence balistique : commande — mise en oeuvre — livraison, notamment par le fait que nous sommes dans des villes où la commande (publique ou privée) n'existe pas ou peu, où la

commande architecturale est rare.

Une production commune, le plan-guide, sera élaborée et amendée tout au long du semestre afin de regrouper les enquêtes et les propositions spécifiques de chacun.

Le Plan-guide est un outil adapté aux situations contemporaines. Il est constitué d'une série de documents graphiques qui lie état des lieux et propositions avec le même soin dans leurs représentations.

L'ensemble de ces documents fera l'objet d'une publication associant les travaux des étudiants du studio de Mirabelle Croizier, Transformer — agir avec ce qui est là (L3).

Les démarches devront aboutir à des expérimentations architecturales situées inscrites dans une simultanéité des échelles en lien avec un aménagement urbain et/ou paysager.

C'est dans la circulation entre les temporalités et les échelles qu'émergent les situations de projet. L'intérêt d'un travail croisé et précis sur ces problématiques résidera dans une double approche à la fois globale et située. Le dialogue organisé par ce studio entre les étudiants et les différents acteurs locaux (élus, habitants, architectes, urbanistes, paysagistes, services techniques, etc.) offre l'occasion de cette rencontre entre les échelles et les temporalités, de passer aisément du particulier au général et inversement.

ORGANISATION

Le studio est initié par une journée d'étude qui permet de discuter des enjeux de ces territoires avec des personnalités expertes. Ils présentent des problématiques et des outils que nous développerons dans le studio. Parallèlement, des lectures seront proposées aux étudiants qui en feront chacun un compte rendu propice à une discussion en commun lors des séances de travail.

À la suite, le studio se déroule en trois temps autour d'un atelier in situ :

- Un travail collectif occupe les premières séances du studio. Ce premier temps est l'occasion de mener une enquête approfondie sur les enjeux (écologiques : sociaux, environnementaux et individuels, géographiques, anthropologiques, etc.) et à leur confrontation au pays de Nemours. Les parcours individuels, les convictions, les origines diverses de chacun des étudiants sont autant de regards différents qui alimenteront l'enquête. Ce temps collectif permet de préparer des rencontres avec les interlocuteurs identifiés (préparation d'entretiens, parcours de visite, etc.). Ce premier temps est le moment de l'élaboration du document support partagé qui servira de fil rouge durant tout le semestre.

- L'atelier in situ. L'atelier se déplacera sur le site, durant 4 jours, et permet une immersion dans les sites et des rencontres avec les habitants, les usagers, les acteurs institutionnels et associatifs du projet. Il sera l'occasion de tester les premières intentions. Si ce déplacement ne pouvait avoir lieu, nous anticiperons son remplacement par d'autres modes d'appropriation des situations et des gens.

- Un travail par groupe de 3 ou 4 étudiants donne lieu à l'élaboration de prise de positions globales, en partant des initiatives de la première phase et de la compréhension du site.

- Enfin, un travail individuel ou en binôme autour d'un (ou plusieurs) projet(s), est développé, testé, expérimenté et donne lieu à une cartographie et à des études de cas et scénarios à l'échelle territoriale comme architecturale, avec des propositions prenant en compte le temps long et tous les acteurs du projet.

COMPLÉMENTARITÉ AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

Atmosphères habitées, Augustin Cornet, L2.

Transformer — agir avec ce qui est là, Mirabelle Croizier, L3.

Un quartier campagnard, Mirco Tardio, M1 et M2.

Espace(s) public(s) et enjeux territoriaux, Solenn Guével et Frédéric Bertrand, M1 et M2.

Architecture de la reconquête, PFE.

Mode d'évaluation

Ponctualité, contribution et présence aux séances et aux jurys.

Participation à la réalisation d'un livret de récit de l'enquête et du projet.

Après le jury final du studio, une restitution des travaux sera réalisée auprès des interlocuteurs concernés en présence des étudiants.

Bibliographie

BESSE Jean-Marc, La nécessité du paysage, Parenthèses, 2019.

CHEMETOFF Alexandre, (re) dessiner, les éditions du bureau des paysages, 2015.

CHAUVIER Éric, Contre Télérama, Paris, Allia, 2011.

CHAUVIER Éric, La petite ville, Éditions Amsterdam, 2017.

CITTON Yves, Pour une écologie de l'attention, éditions du Seuil, 2014.

CLÉMENT Gilles, Manifeste du tiers-paysage, Paris, éd. Du commun, 2016.

CORAJOU Michel, Lettre aux étudiants des écoles de paysage, Le Jardinier, l'Artiste et l'Ingénieur, BRISSON Jean-Luc (dir.), éditions de l'imprimeur, 2000, pp.37-51.

CORBOZ André, Le territoire comme palimpseste, Diogène 121, janvier-mars 1983 pp 14-35.

ILLITCH Ivan, La convivialité, Seuil, 1973.

MAGNAGHI Alberto, Le projet local, éditions Mardaga, 2000.

MAROT Sébastien, L'art de la mémoire, le territoire et l'architecture, éditions de la Villette, 2010.

MULLE Félix, L'architecte, médecin de sa campagne, revue CRITICAT, Numéro 13 (2014 printemps)

TACHON Charles Henri, Mon village en l'an 2000, revue Le visiteur, 1997.

TOLEDO de, Camille, Le fleuve qui voulait écrire. Les auditions du parlement de Loire, Manuella éditions et Les liens qui libèrent, 2021.

TERRIN Jean-Jacques, Le projet du projet, concevoir la ville contemporaine, Parenthèses, 2014.

VIGANO Paola, Territoires de l'urbanisme. Le projet comme producteur de connaissances, MétisPresses, 2012

Disciplines

• Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation
- Réflexions sur les pratiques

• Théorie et pratique du projet urbain

- Processus et savoirs et approches paysagères, environnementales et territoriales

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Robin

Autres enseignants : M. Albrecht, Mme Morelli

Objectifs pédagogiques

Présentation

Les métropoles européennes concentrent pouvoir politique, regroupement d'activités pourvoyeuses d'emplois et, par voie de conséquence, quotité majoritaire de la population. Cette concentration économique non régulée d'un ensemble diversifié d'entreprises de productions et de services, impose les prix, des salaires comme des biens ; poussée à l'extrême, elle engendre des oligopoles par secteur d'activité, comme dans la construction.

Cette fuite en avant, augmentée par les inégalités sociales de revenus, alimente l'urbanisation diffuse sous la forme majoritaire de résidences de promotion immobilière à proximité des dessertes ferrées ou autoroutières ; et de lotissements pavillonnaires sur les franges périurbaines, à la recherche d'un cadre de vie « bucolique » souvent fantasmé, mais surtout d'un plus faible coût du prix au m², à l'acquisition comme à la location.

Cette dynamique, éloigne physiquement (mais, on le dit moins, psychiquement) les habitants des métropoles de leur travail ; les repoussant en un siècle, de la banlieue proche vers la grande couronne, puis aux villes satellites dans un périmètre d'attractivité de plus en plus lointain. Ce tableau urbanistique, déjà peu reluisant, risque de s'aggraver avec les difficultés à venir, liées à la rareté et à l'augmentation du coût des énergies, fossiles comme électronucléaires (pour se chauffer, se climatiser et se déplacer), de la nourriture, comme du déficit chronique d'opportunités de travail décentes.

Sujet

Le regain d'intérêt pour les territoires excentrés – villes dites « moyennes » et territoires dits « naturels » – est lié en premier lieu à l'augmentation des prix de l'immobilier et de la valeur foncière dans les métropoles depuis vingt ans ; en second, par la fuite du rythme de vie dans les grandes villes et de leurs cadres de vie dégradés par les effets de la congestion ; mais aussi du rejet de la consommation effrénée des territoires agricoles par l'habitat pavillonnaire, de la pollution engendrée par les déplacements automobiles ; d'une attention nouvelle portée aux circuits courts, de la volonté d'avoir plus de surface habitable et d'être plus près d'espaces naturels.

Cette tendance de fond se renforce aujourd'hui à la sortie des confinements, avec les possibilités offertes par le télétravail ou la reconversion professionnelle vers des emplois plus « concrets » (artisanat, nouveaux agriculteurs, etc) à la recherche de « sens » au travail. Ce nouvel exode urbain – toutes proportions gardées – n'est pas dénué de paradoxes, ni de conflits.

Paradoxal, car le télétravail peut être perçu comme un problème, puisque les nouveaux arrivants ne participent pas vraiment à l'économie locale ; et augmente la dépendance aux transports : même s'ils ne sont plus pendulaires, les déplacements professionnels souvent hebdomadaires, couvrent une plus grande distance à partir de lieux éloignés et enclavés ; de plus, il faut souvent prendre la voiture quotidiennement pour accéder aux services ou à la moindre activité ; autant de déplacements coûteux qui accusent un lourd bilan carbone.

Conflictuel, car l'arrivée de nouveaux habitants alimente la hausse de l'immobilier dans ces petites villes ou territoires ruraux, privant les primo-accédants locaux qui n'ont plus le budget pour acheter dans le lieu où ils vivent, et les obligent à s'éloigner. Ressentiments qui peuvent être exacerbés par la concurrence dans l'attribution d'emplois qualifiés, le pouvoir d'achat supérieur et des pratiques culturelles différentes, en particulier l'usage des espaces naturels en lieux de loisirs, s'opposant à des pratiques agricoles.

En tout état de cause, cet intérêt grandissant « Hors Les Métropoles » permet d'envisager sérieusement la rénovation du centre des petites villes de 5000 à 20 000 habitants, éclatées en un réseau de « multi-centralités ». Ce sujet promeut le renouvellement d'une citoyenneté « urbaine » par le regroupement des habitants dans ces centres anciens dont le tissu historique est fait de proximité et de complémentarité.

Objectifs

L'observation et la compréhension de ce phénomène « post-métropolitain » et ses implications urbaines et paysagères : il s'agira d'observer les mutations récentes, mais aussi de comprendre les permanences multiséculaires afin de mieux anticiper et de scénariser les futures évolutions possibles de la structure urbaine et la transformation des formes bâties patrimoniales – en excédant largement le bâti inventorié ou classé. En particulier, le recours à la lecture des traces historiques et du « code génétique » de la ville, par la méthode du « Reading as Design », élaborée par Giancarlo De Carlo au cours de ses travaux sur Urbino dans les années 60. Ce travail permet d'acquérir une connaissance profonde de la ville et de son territoire, et d'orienter les réalisations à mener. Cette lecture fine concerne les caractères géographiques, infrastructureux, socio-économiques et paysagers.

L'identification de ses qualités et contraintes servira à dresser un plan urbain – autant stratégique que dessiné – et à prescrire une série d'interventions permettant de préserver le centre-ville et limiter l'étalement urbain. Comment redistribuer les activités sur tout le tissu urbain existant ? Comment établir les directives formelles de l'offre d'habitat en répondant aux exigences de la population ? Comment réhabiliter le tissu du centre-ville, en valorisant les caractères typologiques de l'existant, pour éviter de réduire ce dernier à une réserve de formes anciennes inhabitées ? Comment limiter la zone d'expansion à travers la définition des contraintes paysagères et agricoles ? Pourquoi construire encore ? Comment rénover en démontrant qu'il est possible de faire plus petit, mais plus qualitatif et mieux adapté, plus individué, mais aussi plus commun ?

Nous tenterons donc d'élaborer des pistes de réponse, en s'intéressant aux choses qui existent réellement sur un territoire choisi « hors les métropoles ». L'objectif est de rédiger une publication, projet éditorial collectif, dont le contenu décrit un fragment de territoire, regroupe les enquêtes thématiques, rassemble les propositions – contributions individuelles ou en binôme d'étudiants – qui devront fonctionner en réseau ; assortie d'une présentation aux acteurs locaux préalablement identifiés, afin d'engager le débat et d'éventuelles opérationnalités.

Contenu

Le studio s'organise en trois groupes de travail distincts qui devront dialoguer ensemble, autant d'occasions d'investiguer et de croiser divers

champs de connaissances :

1. Dispositifs architecturaux vernaculaires ou modernes liés à l'adaptation au climat.
2. Filières de construction avec les ressources disponibles sur le territoire – autant matérielles, géologiques comme organiques, qu'humaines à travers les savoir-faire de la main d'œuvre qualifiée présente sur place.
3. possibilités offertes par le financement coopératif.

Le premier groupe s'attachera à comprendre la relation des bâtiments avec leur environnement et leur climat d'élection. Pour ce faire, le ressenti perçu d'expériences vécues dans différents types de bâti, sera comparé avec la connaissance chiffrée des performances énergétiques estimées par les méthodes de calculs réglementaires.

Le deuxième groupe décrira le territoire d'étude, en s'attachant à comprendre son histoire, sa géographie, ou la perception d'un « bassin de vie ». Il mènera sur ce territoire un travail mêlant recueil d'archives et enquêtes de terrain. Nécessairement circonscrit, il doit être suffisamment petit pour être parcouru, de préférence à pied ou à vélo, en un seul jour.

Le troisième groupe s'inspirera de diverses expériences de coopératives d'habitants et de foncières solidaires déjà à l'œuvre, qui visent à « produire ensemble pour bénéficier ensemble ». Après la disparition actée du schéma familial traditionnel depuis les années 70, avec la disparition annoncée, voir même amorcée, du salariat et plus généralement de l'emploi, il s'agira de repenser des lieux de vie entremêlant logements, espaces d'activité, de solidarité, de culture et de loisirs.

À la mi-temps du semestre, un temps de synthèse organisé en débat argumenté, permettra aux groupes d'exposer leurs conclusions provisoires. Un certain nombre de choix devront être arbitrés afin de formaliser collectivement des propositions répondant aux injonctions différenciées et parfois contradictoires des trois thématiques : climatique, territorialiste et coopératif.

La situation territoriale sera présentée par des cartes – topologiques ou mentales – et des diagrammes indiquant les conditions de production de l'architecture projetée. En complément des dessins géométraux et de notices descriptives, l'architectonique de cette construction sera décrite en détail par des représentations graphiques tridimensionnelles – coupes perspectives, axonométries, éclatés, etc.

Enfin, l'ensemble de cette production sera compilée sous la forme d'une publication qui présentera une collection de textes, dessins et photos, retranscrivant le récit des enquêtes in-situ, l'expression des besoins des usagers, les filières de construction, ainsi que la dimension palpable de ces architectures.

Mode d'évaluation

- Décrire l'architecture et l'urbanisme à l'écrit comme à l'oral ; exposer des qualités spatiales, d'ambiances ; expliquer des systèmes de mise en œuvre ; raconter des savoir-faire ; préciser des idées philosophiques et théoriques.
- Développer l'observation, l'investigation, afin de confronter les acquis de l'expérience aux savoirs théoriques.
- Acquérir une vision prospective des besoins et des usages.
- Evaluer le niveau de confort thermique et hygrométrique acceptable dans un bâtiment.
- Représenter par le dessin et la photographie un édifice dans sa situation urbaine ; en respectant ses dimensions physiques, en identifiant ses qualités spatiales, ses désordres mais aussi ses capacités de transformation.
- Dessiner une architecture, en listant avec précision les éléments de construction, ainsi que leurs assemblages techniques afin d'anticiper l'impact du chantier sur son milieu en termes de coûts, de ressources, d'approvisionnement et de main d'œuvre.
- Fabriquer des maquettes à l'échelle urbaine, permettant de tester l'implantation et la volumétrie ; des maquettes fragmentaires de petite échelle, permettant d'évaluer l'ergonomie et les ambiances.
- Mobiliser ses compétences individuelles au service d'une production collective fructueuse.

Bibliographie

- Banham, Peter Reyner. Los Angeles : L'Architecture Des Quatre Ecologies. Editions Parenthèses, traduit par Baboulet, Luc en 2006. Première édition en anglais Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies. Harper and Row, 1971.
- Blum, Martin ; Hofer, Andréas ; Widmer, Hans ; Didelon, Valéry (préface et postface). KraftWerk 1 : Construire une vie coopérative et durable. Traduit par Wieczorek. Paris : Editions du Linteau, 2014.
- Boltshauser, Rogers et Martin, Rauch. Haus Rauch, Ein Modell moderner Lehnarchitektur / The Rauch House, A Model of Advanced Clay Architecture. Allemand / Anglais, édition Birkhäuser. 2011.
- Borasi, Giovanna et Zardini, Mirko, sous la dir. Désolé, plus d'essence : L'innovation architecturale en réponse à la crise pétrolière de 1973. Co-édition Centre Canadien d'Architecture et Corraini Edizioni. 2007.
- Courgey, Samuel et Oliva, Jean-Pierre. La conception bioclimatique, des maisons confortables et économes. Édition terre vivante. 2006.
- Courgey, Samuel et Oliva, Jean-Pierre. L'isolation thermique écologique. Édition terre vivante. 2010.
- De Carlo, Giancarlo, Reading and Design of the Physical Environment. Revue l'International Laboratory of Architecture & Urban Design (ILA&UD), Urbino, Quattro Venti, 1991.
- De Carlo, Giancarlo, Bunçuga, Franco. Architecture et liberté. Editions du Linteau, 2004.
- Faburel, Guillaume. Pour en finir avec les grandes villes. Manifeste pour une écologie posturbaine. Le Passager clandestin. 2020.
- Hönger, Christian ; Brunner, Roman ; Menti, Urs-Peter et Wieser, Christoph. Climate as a Design Factor, Architecture and Energy. Quart Publishers. 2006.
- Ota, Kayot, Le phénomène posturbain, CCA c/o Tokyo, 2018
- Pisani, Edgard. Utopie Foncière. Paris : Edition du Linteau, 2010.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme

- Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
 - Réflexions sur les pratiques
 - **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales
-

Studios Master [S2]
La métropole des petits projets

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Jambu

Objectifs pédagogiques

Ce studio pose comme postulat qu'une métropole écologique c'est d'abord une métropole solidaire, et, par cette entrée, se propose de questionner les outils de fabrication du projet, d'opérer un changement de « climat » :

1/ travailler sur les quartiers populaires

2/ co-concevoir les projets avec des jeunes de 15 à 25 ans.

La Région Ile de France est un territoire central de la politique de la ville et de la rénovation urbaine. L'ANRU (Agence Nationale de la rénovation Urbaine) a sélectionné 200 quartiers prioritaires à l'échelle nationale, 58 d'entre eux se trouvent en région parisienne et représentent, 2 millions d'habitants, 40 d'entre eux se trouvent dans la future métropole (75, 92, 93, 94), on les appelle Quartiers Politique de la Ville /NPNRU.

Ces quartiers font l'objet de grands projets de transformation, démolition, reconstruction.... Mais la question posée dans ce studio concerne plutôt les petits projets spécialement destinés aux jeunes, espaces publics, lieux de rencontre... il s'agit d'une démarche d'architecture-tactique (tactical urbanism) qui consiste à considérer un territoire à partir de sa matière vivante locale et d'une multitude de petits projets qui transforment l'espace du quotidien et dessinent un projet à grande échelle (référence aux playgrounds d'Aldo Van-Eyck).

Contenu

Ce studio expérimental prend place dans un quartier populaire, au choix de l'étudiant parmi les 40 se trouvant dans la future Métropole du Grand Paris, et, parmi eux, ceux qui accueillent un nombre de jeunes le plus important.

Le semestre se déroulera de la façon suivante :

1/ Immersion dans le quotidien des habitants : (en groupe) porter un regard sur le quartier choisi à partir des thèmes qui intéressent la jeunesse (espace public, animation, culture, mobilité...), rencontre de jeunes à travers des lieux associatifs, maison de quartier... Les données recueillies permettront de proposer des représentations du quartier particulièrement tournées vers les jeunes de 15 à 25 ans. (référence aux grilles des CIAM IX des Smithson)

2/ Fabrication d'une boîte à outils du territoire écologique : travailler avec les jeunes impose d'établir des formes spécifiques de médiation du projet : ludique, faciles à comprendre. A partir de trois grands thèmes : l'énergie, la nature, le recyclage, les étudiants réaliseront une boîte-à-outils de fabrication du projet. Ces outils seront économiques, innovants, créatifs et s'appliqueront à la transformation-réparation de l'existant. (réf. : Cedric Price, non plan).

3/ Projet et programme : l'étudiant définira le lieu du projet et le programme à partir des données recueillies sur place et des rencontres avec les jeunes. L'objectif consistera à proposer des actions économiques, innovantes voire théoriques, mais qui répondent à une demande locale. Ces petits projets devront s'articuler avec des projets de renouvellement urbain d'échelle locale, territoriale et métropolitaine. Ils doivent être la base de systèmes d'échange entre jeunes métropolitains, voire au delà.

4/ Projets à énergie populaire : les étudiants reviendront sur leurs projets à la lumière de leurs échanges avec les jeunes. Chaque projet développera précisément la dimension écologique (eau, énergie, matériaux...) à partir de techniques simples et économiques. Ces petits projets, très innovants dans leur forme et dans leurs techniques participeront au développement d'un projet de territoire, de la construction d'une métropole des « small acts ».

Mode d'évaluation

Journal de bord racontant le processus, la méthodologie...

Jury avec présentation du processus et du projet auquel il a conduit.

Bibliographie

P. Bouchain, L. Julienne, et A. Tajchman, Histoire de construire. Arles: Actes Sud, 2012.

P. Bouchain, Construire autrement: comment faire? Arles (Bouches-du-Rhône): Actes Sud, 2006.

S. Cirugeda, Situaciones urbanas. [Barcelona]: Tenov, 2007.

D. Crompton, A Guide to Archigram 1961 74 / Ein Archigram-Programm 1961-74, Édition : Bilingual. New York: Princeton Architectural Press, 2012.

J. Hughes et S. Sadler, Non-Plan: Essays on Freedom, Participation and Change in Modern Architecture and Urbanism. Oxford: Routledge, 1999.

F. Tonkiss, Cities by Design: The Social Life of Urban Form. Polity Press, 2013.

« MoMA Uneven Growth », Issuu. [En ligne]. Disponible sur: https://issuu.com/latablagardenias/docs/moma_unevengrowth_preview/1. [Consulté le: 10-juill-2016].

« Strategy and Tactics in Public Space », Issuu. [En ligne]. Disponible sur: <https://issuu.com/aplust/docs/strategy-tacti>

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Gresham

Objectifs pédagogiques

« ...où est passé le temps ?... »

Benny B, 2015.

Objectifs

Le temps, avec l'espace, constitue le lieu de rencontre, la « forme à priori » de notre sensibilité, le temps étant « une forme pure de l'intuition sensible » selon Kant. Pour certains, cette rencontre semble être compromise, par une modernité de plus en plus en accélération. La notion du « réel » est devenue fuyante. Ca va vite.

Dans ce studio nous visons à approfondir la notion de l'architecture en tant que dispositif temporel, le point de confluence entre temps, lieu, et mémoire. Il propose une exploration de cette dimension du temps dans l'architecture, autant dans la théorisation que dans la pratique. Il cherche à tisser des liens - improbables, inattendus, même perdus - avec le temps dans la conception du projet et sa matérialisation physique.

Cette sensibilisation à la dimension temporelle dans l'architecture sera couplée avec un thème - la musique - et un territoire - les abords du Canal de l'Ourcq au nord de Paris entre le Parc de la Villette et Villepinte.

Autour de ce thème et de ce territoire, nous allons chercher à nourrir le discours narratif du projet et le procédé conceptuel qui guidera son développement dans le temps.

Contenu

On peut évoquer plusieurs échelles et dimensions temporelles dans le projet architectural, comme celles formulées par Sanford Kwinter dans « Seven Times of Architecture » :

- Temps diurne (diurnal time)
- Temps saisonnier (seasonal time)
- Temps linéaire et cyclique
- Temps local (local site time)
- Temps en durée de conception et de construction
- Temps d'expérience (experiential time)
- Duration

Au-delà de ces domaines plutôt quantifiables, l'architecture est confrontée à des manifestations du temps sur des plans plus insaisissables (temps métaphysique / temps intime / temps psychologique...) – sur lesquels elle agit et qu'elle peut donc interroger.

Avant d'être d'ordre théorique ou rhétorique, le rapport de l'architecture au temps est d'abord un lien concret, vérifiable empiriquement et sensoriellement au travers de phénomènes comme l'usage, l'atmosphère, la permanence, la mémoire du lieu, l'appropriabilité, la présence.

Le temps qui nous intéressera ici ne sera donc pas une donnée d'ordre purement physique et objectif, mais plutôt un phénomène sensible capable de susciter émotion, imagination, réaction, questionnement critique, etc.

Les disciplines explicitement temporelles (musique, théâtre, cinéma, et al.) peuvent aider à porter des regards obliques sur la conception architecturale, afin d'y saisir l'importance du facteur temps et d'y assumer sa mise en jeu et sa manipulation, au même titre que les outils fondamentaux (l'espace, la lumière, l'ordre, la structure, la matérialité, la typologie, la fonctionnalité, la mesure, l'échelle, et al.).

La forme, le langage architectural, la manipulation de la lumière, la matérialité du corps bâti, l'ordre spatial... ne sont pas ici considérés comme des fins en soi, mais comme des moyens de tisser un réseau de liens entre différentes temporalités ; c'est au niveau de ce réseau que se situe le sens du processus de conception architecturale.

Les étudiants seront encouragés à développer les projets autour de cette question de la temporalité par leur choix de site et de contenu, et de le nourrir par une démarche conceptuelle. Nous allons explorer la conception et la pratique de la musique et son rapport avec cette question.

Localisation.

Le territoire de recherche et d'investigation proposé aux étudiants se situe à priori le long du Canal de l'Ourcq entre Pantin au Sud et Villepinte au Nord, sur les sites choisis par les étudiants en fonction de l'orientation et du positionnement de chacun et selon leur potentiel stratégique, programmatique, et critique.

Suite à une appréhension des zones bordant le canal (analyses « empiriques » et « subjectives »), chacun développera un programme et une proposition en lien avec ces disciplines « temporelles » sous forme d'un lieu de production musicale, théâtrale et/ou cinéma en liaison avec d'autres composants programmatiques, tels que lieux d'hébergement et de pratique de ces disciplines, centres de recherche, ainsi que des programmes moins probables (contenu, échelle et emprise à définir).

Travaux requis

Contrôle continu, jurys, participation active hebdomadaire.

1 : Introduction – Se positionner.

Objectif : Prendre position critique et subjective.

Outils de recherche :

- Textes, photos, dessins, collages...
- Exploration des dimensions temporelles dans l'architecture à travers les investigations spécifiques liées à ce thème.

2 : Etude

Objectif : Fabriquer une cartographie « sensible » et « temporelle ».

Outils de recherche :

- Croquis, photos, schémas, données... : prendre en compte le contexte humain, social, politique, économique, etc.
- Maquettes, prélèvements, témoignages : analyser les typologies en présence, les structures cachées, la mémoire du lieu. (dérive, reconstitution de mémoire...) et définir un angle d'approche personnel. Choix de lieu d'intervention.
- Invention du programme : interroger de manière critique le programme.
- Articulation du « dispositif temporel ».

3 : Synthèse / Proposition

Objectif : Générer un concept spatial en lien avec le « dispositif temporel ».

Outils de recherche :

- Concept structurel, diagramme, schéma de principe, maquette conceptuelle et « anatomique » - visant à concrétiser le concept à l'aide d'un système constructif, en amont de toute réalisation formelle.

4 : Mise en forme

Objectif : Confronter le concept aux contraintes du site (déformations, altérations, transformations...) et les dimensions temporelles énoncées.

Outils de recherche :

- Spatialité, lumière, atmosphère, maquettes, plans dessins, perspectives, photos :
- Détails constructifs, échantillons 1:1 : construction, matérialité, et al.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation
- Réflexions sur les pratiques

- **Théorie et pratique du projet urbain**

- Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales
-

Studios Master [S2]
Morphologie urbaine, ville et équipement

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Galiano

Autre enseignant : M. Habersetzer

Objectifs pédagogiques

Le projet comme instrument.

Le studio en cycle master a pour objectif de mettre en place et de tester chez l'étudiant la capacité à décoder une situation urbaine complexe, en saisir les composantes, les traits singuliers et à énoncer ses enjeux et potentiels de transformation.

L'objectif est d'amener l'étudiant à compléter les connaissances déjà acquises lui permettant, via le projet, de développer une réflexion en prise avec des problématiques urbaines et architecturales contemporaines et d'énoncer des prises de positions pertinentes étayant conjointement la cohérence des interventions proposées et des outils mobilisés pour les concrétiser spatialement.

Contenu

L'enseignement proposé dans le studio s'attache aux éléments qui participent à la compréhension élargie d'un territoire. Le statut du sol, du bâti, du paysage, des réseaux, et toutes traces historiques, sociales et culturelles qui régissent la spécificité d'un site. L'approche du territoire est abordée sous l'angle d'une analyse critique, interprétative et orientée qui plus qu'un diagnostic, cherchera à révéler ses potentialités ou ambitions.

Il s'agira de tester les relations qui articulent les éléments construits aux espaces formels ou informels, l'adéquation entre les formes urbaines et les pratiques, les questions typologiques et morphologiques qui en découlent. Les relations d'un équipement à l'espace public qui lui est associé et au tissu urbain où il s'insère ainsi que les liens qui s'établissent entre les morphologies bâties et les formes d'habiter "en ville" et "la ville", seront au cœur des réflexions portées par le projet.

Le projet est conduit selon deux axes :

- L'expérimentation

Le projet est le modus operandi de l'architecture au travers duquel s'élaborent simultanément la nécessité d'une logique interne et sa critique, sans toutefois être une finalité en soi.

Ainsi, le travail d'apprentissage de notre discipline doit se faire par le projet, considéré comme instrument de lecture, d'interprétation et de connaissance fondamentale qui permet le questionnement systématique du problème posé et pour lequel la représentation est un mode opératoire pour élaborer et diriger sa résolution formelle selon différentes échelles spatiales.

Il s'agira de pousser l'étudiant à aborder l'échelle architecturale et urbaine selon une approche globale dans laquelle l'attitude éthique joue un rôle fondamental.

- L'apport instrumentaire

Le projet est parallèlement soutenu par un apport théorique qui éclairera par l'analyse d'exemples tant historiques que contemporains, les modes de production d'opérations architecturales et urbaines et les liens s'établissant entre morphologies architecturales et urbaines et formes d'urbanité.

L'intervention

Le site choisi proposera un territoire urbain en mutation.

Travaux requis

Modalités

Le premier mois adoptera la forme d'un atelier intensif de travail par groupes au cours duquel seront cernées des hypothèses d'intervention à l'échelle urbaine.

Une seconde phase, toujours menée par équipes, portera plus spécifiquement sur l'identification et le choix de sites de projet à développer. Finalement, dans une troisième phase, les étudiants travailleront individuellement sur des secteurs choisis afin d'élaborer des projets à l'échelle architecturale.

Chacune des trois phases donnera lieu à un rendu, sur la base d'une production graphique et de maquettes d'études.

Les affichages hebdomadaires feront l'objet de critiques collectives et thématiques et qui se poursuivront sur la base des travaux menés par chaque étudiant. La présence hebdomadaire de chacun est exigée.

Un jury de fin de semestre regroupera enseignants et personnalités extérieures.

Disciplines

• **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation
- Réflexions sur les pratiques

• **Théorie et pratique du projet urbain**

- Processus et savoirs
- Approches paysagères, environnementales et territoriales

Studios Master [S2]

Un ensemble de logements alternatifs : entre typologie complexe et semi-collectif

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Clavé

Objectifs pédagogiques

« Il n'existe d'architecture, de Véritable architecture, que lorsque le modeste individu, la tragédie et la comédie humaines - réunies - en sont le centre. » Alvar AALTO

« La maison standardisée et l'architecte demiurge sont désormais des notions anachroniques. L'utilisateur veut participer au projet du milieu où il vit, il veut en être l'auteur ou tout au moins le coauteur. La profession change, le langage de l'architecture aussi. » Bruno ZEVI

Enjeux pour demain

A l'extérieur des grandes concentrations urbaines, l'un des enjeux majeurs de demain résidera dans la lutte contre l'étalement urbain. Le rêve, élevé au rang de fantasme, de la plupart de nos concitoyens est de vivre dans une maison individuelle, ceinturée par un jardin de plus ou moins grande dimension. La situation de grignotage de l'espace agricole atteint des sommets irréversibles. L'équivalent de la surface d'un département disparaît tous les sept ans, soit 82000 ha/an, au profit de surfaces artificielles. Ces chiffres considérables, et dont la part de responsabilité de l'habitat individuel est très importante (en surfaces propres ou induites - routes, équipements, commerces, ...), doivent être mis en relation avec les risques contradictoires que représente le dépeuplement, tout aussi préjudiciable, de ces espaces agricoles. Comment faire face à cette contradiction ?

Que peut-on proposer comme solutions alternatives pour lever cette contradiction ? Comment penser un habitat pour demain, respectueux de l'environnement, tant dans sa constitution propre, que dans sa situation et sa répartition sur le territoire ?

Objectifs pédagogiques

Ce nouveau studio va chercher à apporter des réponses urbaines, architecturales et paysagères, alternatives. Mais ces recherches vont être menées au plus près de réalités concrètes, avec des points de vues politiques, sociaux, juridiques et économiques grâce à des rencontres avec les acteurs de terrain qui vivent ces situations contradictoires : des élus locaux, des associations souvent virulentes (mais dont il faut savoir se faire des alliées par une écoute sincère et pour une amélioration certaine des projets), des bailleurs sociaux, des architectes confrontés aux problématiques locales, des architectes du CAUE du département, des entreprises, ...

L'étudiant, devenu architecte, doit savoir, dès maintenant, discuter avec toutes ces intelligences qu'il côtoiera demain.

Outre l'apprentissage de la conception de logements alternatifs, le studio cherchera à donner une part importante à l'argumentation proposée pour expliquer le projet à chacun de ces acteurs. L'architecte doit démontrer qu'il est un citoyen engagé dans le débat public, pour le bien collectif.

Par ailleurs, la loi LCAP (Liberté de Création, Architecture, Patrimoine), entrée en application courant 2017, donne de nouvelles attributions très intéressantes aux architectes. Le projet sera l'occasion de commencer à se familiariser avec les nouvelles pratiques proposées et en particulier l'article concernant le Permis d'aménager sur l'obligation de recours à un architecte pour les aménagements urbains de plus de 2500 m2 (Entrées de ville et lotissements, notamment, ont des chances de retrouver des qualités urbaines disparues depuis 50 ans). Qu'en restera-t-il avec la loi ELAN ?

L'article 88 sur le « Permis de faire » sera également examiné ; il permettrait, expérimentalement, pendant les sept prochaines années, de déroger aux normes dans certaines conditions. Qu'en reste-t-il avec la loi ELAN ?

Il s'agit enfin, de préparer chacun des étudiants à une entrée dans la vie active architecturale la mieux accomplie possible pour affronter les réalités complexes du métier. Ces rencontres y contribueront.

Contenu

1- Analyse critique de quelques modèles existants – Étude en groupe

Des modèles récents et anciens seront analysés de manière critique, mais bienveillante, pour tenter de proposer des solutions nouvelles, adaptées à notre temps, mais également avec un regard prospectif. L'analyse se devra d'être projectuelle. Une liste non exhaustive sera distribuée.

Une maquette collective de l'ensemble du territoire sera entreprise, parallèlement, dès le démarrage du studio.

2- Rencontres avec les acteurs locaux – Étude en groupe

Élus, associations, bailleurs sociaux, CAUE, entreprises, ... qu'il faudra écouter pour mieux convaincre si les solutions proposées étaient divergentes de celles attendues par ces mêmes acteurs. Ces rencontres seront assorties de visites architecturales de qualité.

Il serait profitable que ces rencontres puissent se faire en coordination avec des disciplines connexes du semestre (notamment en Construction, Paysage, Sociologie, Arts Plastiques,...).

3- Analyse du site – Étude en groupe

Une grille personnalisable sera proposée pour une analyse approfondie et détaillée du site. Elle aidera, d'une part, à choisir avec précision et conscience le terrain de chaque projet (plusieurs terrains seront possibles), et, d'autre part, à travailler sur l'organisation des logements.

L'analyse permettra d'établir des continuités urbaines, afin d'insérer le projet dans un tissu urbain existant. Les interventions et les propositions auront intérêt à chercher à s'étendre au-delà des limites du terrain même.

4- Attendus et méthodes – Étude individuelle

L'étude de l'ensemble de logements (entre 15 et 30 unités) commencera par le travail sur un premier logement qui devra répondre à des critères discutés ensemble préalablement (logements traversant, éclairés naturellement dans tous ses espaces, espaces extérieurs correctement dimensionnés, relations avec le territoire, ...). Ce logement sera pensé plus comme un guide que comme un logement idéal. Un assemblage progressif sera proposé pour maintenir une autonomie de chaque logement qui sera, alors, décliné suivant sa situation (vues, ensoleillement, intimités respectées en toute situation, espaces de jardins et terrasses propres, orientations précises, situations de voisinages, mode d'assemblage, ...); il devra être perçu par ses habitants comme un logement individuel (critères à déterminer), malgré la densité recherchée. Des éléments d'architecture seront employés pour le respect de l'intimité de chacun (garde-corps épais, écrans réflecteurs de lumière, dispositifs de mise à distance, végétation organisée, ...).

Des méthodes seront évaluées pour que le stationnement soit organisé de manière à prendre le minimum d'espaces, pouvant aller jusqu'à des propositions de mise en partage de plusieurs véhicules, afin de réduire l'emprise de l'automobile.

Les surfaces économisées permettront d'augmenter celles des espaces d'un petit équipement (cabinet de santé, petite industrie non polluante, espaces de travail pour artisans ou artistes, espaces de travail partagé, ...) qui accompagnera l'ensemble des logements, ou bien celles d'espaces d'agrément collectifs, permettant à l'ensemble de la future petite communauté d'habitants de mieux s'épanouir.

Des modes de production d'énergie collectifs seront recherchés pour une autonomie énergétique de l'ensemble, voire des bâtis environnants, pour une économie d'échelle maîtrisée. Des systèmes de phyto-épuration collectifs seront évalués.

Une attention toute particulière sera portée, tout au long du semestre, à la personne – habitant, passant, visiteur,... – par des réponses pertinentes sur les usages, les échelles, les qualités spatiales, les qualités de lumière naturelle, le respect de l'intimité de chacun tant à l'intérieur qu'à l'extérieur des logements, l'ergonomie, les qualités des espaces extérieurs, les vues induites par le projet tant depuis les logements que celles déjà existantes sur le paysage et qui seront à préserver le plus possible, les relations proches et lointaines avec l'environnement bâti ou naturel,...

Un travail de recherche en maquette accompagnera celui, rigoureux, du plan. Mais la coupe sera l'objet d'une étude spécifique et continue afin d'être comprise comme un outil de projection architecturale essentiel pour le bon fonctionnement de l'ensemble, et non comme un simple mode de représentation finale, sans conséquence sur le plan. Pour chaque vue en plan (du croquis au plan détaillé), il sera demandé, systématiquement, au moins deux coupes d'accompagnement.

Le travail en maquette sera très important tout au long du processus de conception, et contrôlé en machine à lumière (héliodon).

Mode d'évaluation

Les séances seront collectives.

La présence et la participation de chacun permettront à l'ensemble du groupe d'avancer plus vite.

Au moins un jury intermédiaire, que l'on transformera en rencontre-débat, s'organisera avec des personnalités extérieures.

Le jury final composé de personnalités compétentes (architectes, paysagiste, historien, élus locaux,...) sera organisé à la fin du semestre pour une évaluation critique complète.

Bibliographie

Architecture - Urbanisme

Philippe Hénault, Dominique Hernandez, Richard Klein, Les lotissements – Une histoire de l'habitat individuel groupé de 1940 à nos jours, Éditions de la Découverte, Éditions Carré, Paris, 2017

Friederike Schneider, Recueil de plans d'habitation, Birkhäuser, Bâle, 2007

Hilary French, 100 logements collectifs du xx^e siècle – Plans, coupes et élévations + CD, Le Moniteur, Paris, 2009

Nicolas Soulier, Reconquérir les rues – Exemples à travers le monde et pistes d'actions, Éditions Ulmer, Paris, 2012

Alain Tillier, Anne-Marie Rème-Pic, Le Poët-Laval - Une commanderie des Hospitaliers en Dauphiné, Bleulefit sas, Montélimar, 2011

Alvar Aalto, La table blanche, et autres textes, Parenthèses, Marseille, 2012

Bénédicte Chaljub, La Politesse des maisons, Renée Gailhoustet, architecte, Actes Sud, Arles 2009

Jean-Louis Cohen, Panayiotis Tournikotis, Atelier 66 - The architecture of Dimitris and Suzana Antonakakis, Futura, Athènes, 2007

Marie-Hélène Contal (Sous la direction), Ré-enchanter le monde – L'architecture et la ville face aux grandes transitions, Gallimard, Alternatives, coll. Manifestò, Paris, 2014

Giancarlo de Carlo, Architecture et liberté, Éditions du Linteau, Paris, 2004

Kenneth Frampton, Alvaro Siza – Complete works, Phaidon, Oxford, 2000

Kenneth Frampton, Histoire critique de l'architecture moderne, Philippe Sers, Paris, 1980, 2010

Louis I. Kahn, Lumière blanche, ombre noire – Entretiens, Parenthèses, Marseille, 2016

Jean Haëntjens, La ville frugale – Un modèle pour préparer l'après pétrole, Éditions Fyp, Limoges, 2011

Herman Hertzberger, Leçons d'architecture, Infolio - Archigraphy, Gollion (Suisse), 2010

Armelle Lavalou, Georges-Henri Pingusson à Grillon, Éditions du Linteau, Paris, 2009

Le Corbusier, Une maison, un palais, Connivences, Paris, 1928, réédition en 1989

Alberto Magnaghi, La conscience du lieu, Eterotopia, coll. Rhizome, Paris, 2002

Mohammed Naciri (Préface de Félix Damette), Désir de ville, Édition Critique économique, Collection 'Économie critique', Rabat 2017

Adrien Poullain, Choisir l'habitat partagé - L'aventure de Kraftwerk, Éditions Parenthèses, Marseille, 2018

André Ravéreau, Du local à l'universel, Éditions du Linteau, Paris, 2007

Pierre Riboulet, La ville comme œuvre, Conférence, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, mini PA n° 2, Paris, 1994

Pierre Riboulet, Onze leçons sur la composition urbaine, Presses de l'École des Ponts et Chaussées, Paris, 1998

Wang Shu, Construire un monde différent, conforme aux principes de la nature, Cité de l'architecture, 2013

Gérard Thurnauer, La ville autrement, IFMO, École de la Rénovation Urbaine, Aubervilliers, 2013

Bruno Zevi, Le langage moderne de l'architecture – Pour une approche anticlassique, Parenthèses, coll. Eupalinos, Marseille, 2016 (1973)

Heinz J. Zumbühl, Atelier 5 : Siedlung Halen - Meilenstein moderner Siedlungsarchitektur, Haupt, Bern, 2010

Paysage

Bernadette Lizet, François de Ravignan, Comprendre un paysage, Guide pratique de recherche, I.N.R.A., Paris, 1987

Jean Robert Pitte, Histoire du paysage français, Tallandier, Paris, 1983 - Seuil, Paris, 2003

Philosophie - Politique

Gaston Bachelard, La poétique de l'espace, PUF Quadrige, Paris, 1957

Patrick Bouchain, Jack Lang, Le pouvoir de faire, Domaine du Possible, Actes Sud, 2016
Jared Diamond, De l'inégalité parmi les sociétés, Folio Essais, Gallimard, Paris, 1997
Cyril Dion, Demain – Un nouveau monde en marche, Actes Sud, Domaine du Possible, Arles, 2013
Monique Eleb, Anne-Marie Châtelet, Urbanité, sociabilité et intimité. des logements d'aujourd'hui, Plan Construction, 1997
Roger-Henri Guerrand, Origines du logement social en France – 1850-1914, Éditions de La Villette, Paris, 2010
Roger-Henri Guerrand, Henri Sellier, urbaniste et réformateur social, Éditions La Découverte, Paris, 2005
Henri Sellier, Une cité pour tous, Éditions du Linteau, Paris, 1998
Stephen Mac Say, De Fourier à Godin – le familistère de Guise, La Digitale, Quimperlé, 2005, réédition de 1928
Edgar Morin, Introduction à la pensée complexe, Point Seuil, Paris, 2005

Revue

Archiscopie numéro sur la densité urbaine, Paris, janvier 2018
Le Visiteur, N° 20 - Novembre 2014, SFA, Édith Girard, Bernard Paurd,...
Tribuna de la Construcción (TC) Cuadernos, N° 60, Viviendas sociales, 2012, Carlos Meri Cucart,...
Techniques & Architecture N° 339, Architecture et Site, Décembre 1981, Roland Schweitzer, Roland Simounet,...
Techniques & Architecture N° 335, Habitat : évolution des pratiques, Mai 1981, Jean Renaudie, Renée Gailhousset, Benson & Forsyth, Roland Simounet,...
Techniques & Architecture N° 332, Façades, Octobre 1980, Henri Tastemain, Henri Ciriani,...
Architecture d'Aujourd'hui N° 174, Recherche et Habitat, Juillet/Août 1974, Roland Simounet, Édith Girard, Christian Devillers, Aldo Rossi,...

Filmographie

Jean-Louis Comolli, Naissance d'un hôpital, Pierre Riboulet arch., La Sept vidéo, Arte Vidéo, 1991
Françoise Arnold, Daniel Cling, Je ne suis pas un homme pressé, Valérienne Boué, éditions, 2001
Philippe Gibson, Catherine Terzieff, Saint-Denis, vu par Pierre Riboulet, SCEREN CNDP, France 5, Promenades d'architectes 1, 2003
Anna-Célia Kendall, Catherine Terzieff, Brest, vu par Édith Girard, SCEREN CNDP, France 5, Promenades d'architectes 2, 2003
Nathaniel Kahn, My architect, - Louis I. Kahn, Film sans frontières, 2005 (film de 2003)
Éric Rohmer, L'arbre, le maire et la médiathèque, 1993
Odile Jacquemin, Jean-Louis Pacitto, Christian Girier, Habiter les pentes du littoral varois – Le domaine de Volterra, une architecture de Provence, par l'Atelier de Montrouge arch., Mémoire à lire, (MALTAE), 2006
Dominique Marchais, Nul homme n'est une île, 2018

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales



**Studios Master [S2]
Un immeuble d'habitation**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	8	Heures TD	128	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	13	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Chombart de Lauwe

Objectifs pédagogiques

Favoriser l'Usage autant que l'Image

La conception des bâtiments de logements se concentrent de plus en plus vers l'image extérieure trop souvent destinée à satisfaire uniquement l'élu et garantir a priori une commercialisation. L'intérieur est soit disant réglé par une série de contraintes réglementaires (les normes PMR et la sécurité incendie principalement évoquées), financière (les capacités des ménages), le BBC, et une demande qui définirait un programme dont la source est dictée par une prétendu loi de l'offre et de la demande.

Les faisabilités déduites des nouveaux PLU gabaritaires recherchent le maximum de surface sans se préoccuper de la qualité de vie qui pourra se développer au sein des futurs bâtiments. Chacun travaille dans son coin sans se préoccuper réellement des besoins et des aspirations des hommes, de femmes et des enfants qui « habiteront » ces immeubles. Nous ne savons pas, peut-être plus, construire dans un prix qui permettrait d'accueillir correctement sans aides exceptionnelles 20% de la population la moins favorisée (voir à ce sujet les rapports de la fondation abbé Pierre).

L'architecture actuelle s'occupe de la maison, de la maison ordinaire et courante pour hommes normaux et courants. Elle laisse tomber les palais. Voilà un signe des temps. Le Corbusier, vers une architecture, 1924 !!!

Il faut que les architectes disposent d'outils qui leurs permettront de convaincre du bienfondé de leurs propositions en s'appuyant sur un langage compréhensible par tous. L'architecte doit apprendre à travailler en équipe avec l'ensemble des acteurs de la construction, aussi bien les maîtres d'ouvrage, politiques, entreprises, administrations, urbanistes, paysagistes, que les habitants actuels et futurs. Tous rencontrent des difficultés sans précédent lorsqu'ils travaillent dans l'« ordinaire », c'est-à-dire pour la très grande majorité des constructions, l'habitation des hommes ;

« Pour faire de grandes choses, il ne faut pas être un si grand génie ;

il ne faut pas être au-dessus des hommes, il faut être avec eux. » Montesquieu

Le projet est étudié dans un contexte réel aussi bien concernant le site choisi (lieu : son histoire, son devenir) que sur le programme avec les usages, les normes et réglementations associées dans les grands principes (acteurs). La sensibilité raisonnée de l'étudiant (Sens) sera développée tout au cours du semestre. Les questions environnementales : énergie, pérennité, sociale et culturelle, seront incluses dans la démarche de projet.

Le parcours du domaine public jusqu'au plus intime

Ne pas avoir besoin de lumière artificielle pour rejoindre son logement, comme cela existait quasiment systématiquement jusqu'aux années 50, est une question qui va bien au-delà des économies d'énergie engendrées (ne pas faire plus mal qu'auparavant disait Bernard Huet). La convivialité, la covisibilité sécurisante, le plaisir de partager des espaces et des activités communes, pourquoi pas l'agriculture urbaine, la mixité évidemment.

Disposer de paliers et/ou d'escaliers éclairés naturellement, de cuisine, voir de salles de bains avec de vraies fenêtres, d'espaces appropriables dans chaque pièces, de rangements adaptés, de prolongements extérieurs, de doubles orientations, etc. Bref, répondre aux besoins et aux aspirations des habitants, dans une construction pérenne intégrée dans son environnement. Le tout répondant aux normes et réglementations, et au coût de construction finançable. Cela est possible même avec de fortes densités à condition de disposer d'outils de conception et une bonne connaissance de la construction et de la mise en œuvre.

Contenu

Un immeuble d'habitation d'une quarantaine de logements

Nous travaillerons sur des commandes réelles au sein de territoires Parisien ou de banlieue proche, Les sites de « réinventer Paris » pourraient être un bon support. Des Maîtres d'ouvrage, des politiques, des bureaux d'études et même des habitants directement concernés pourront suivre l'élaboration du projet. Ce sera également l'occasion de comprendre les nouveaux mécanismes de maîtrise d'ouvrage incluant le « participatif ».

Des notions d'habitat individuel ou intermédiaire dense, d'habitat participatif, de construction très économique, de collectifs capables de répondre aux objectifs de densité tout en préservant des qualités d'usage.

Des échanges avec les labos de recherches de l'école permettent d'ouvrir le champ du possible et la réflexion sur la qualité des logements et des espaces partagés tant au niveau de l'immeuble que dans son rapport à la ville. Travail bien sur complété par une recherche bibliographique.

Méthode

Maïeutique

Le projet vient de l'étudiant qui doit pouvoir développer un mode de projection qui lui est propre, l'enseignant est un accompagnateur qui lui offre la possibilité d'exprimer sa personnalité. La maquette (physique ou numérique) est largement utilisée à tous les stades d'élaboration du projet dès la reconnaissance du site. Dès les premières séances 5

maquettes physiques (le sens) présentées permettent de construire une histoire, d'interroger le site et le programme, de faire des choix raisonnés.

Mode d'évaluation

La présence des étudiants à toutes les séances de correction est

obligatoire et notée. L'évaluation tient compte surtout de la progression, et de l'investissement sur le projet et dans le groupe, notamment au cours de la première analyse du contexte qui est collective. Des jurys intermédiaires, trois au cours du semestre, trois étapes, conduisent à valider des choix qui sont développés ensuite. Le dernier, 2 semaines avant le rendu final, arrête tous les principes, laissant le temps d'affiner les détails et le rendu sans se retrouver en « charrette ».

Apprendre à organiser son planning fait parti de la pédagogie....

Travaux requis

Outre les maquettes, physiques ou numériques, hebdomadaires, dont les premières sont très simples (mousse, carton et autres matériaux de récupération), l'étudiant tiendra un cahier où l'on pourra retrouver l'évolution du travail. Cahier qui intégrera croquis, schémas, notes diverses, références tant typologique et morphologique qu'issues de lectures, cinéma ou toutes sources enrichissant le sujet. Afin de limiter l'usage du papier et d'apprendre à utiliser les outils informatiques, les présentations tant sur la constitution du corpus que sur le projet seront de type PDF en projection et feront l'objet de débats avec le groupe. Chacun développe ainsi sa capacité à élaborer une critique. Toutes les échelles sont abordées rapidement, les détails ayant autant d'importance que le tout. Chaque semaine deux étudiants consignent sous la forme d'un compte rendu la synthèse des corrections. Ces comptes rendus ainsi que l'ensemble des projets dans leur version définitive synthétique feront l'objet d'un cahier A3 conservé par l'école. Chaque étudiant en garde une version PDF.

Le rendu final

Maquette des masses 1/500°, maquette au 1/100° et de détail 1/20°, plans-coupes-façades 1/100°,
2 détails choisis en plan et coupe au 1/20°,
une mise en 3D qui permet de percevoir les espaces intérieurs et d'élaborer le volet paysager,
un texte de présentation accompagné de schémas.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales



Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	3-THEORIE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Discipline

- **Théorie et pratique du projet urbain**
-

Théorie : le futur d'hier aujourd'hui- Le temps, matériau critique de l'architecture du XXe siècle

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	3-THEORIE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Nouvet

Objectifs pédagogiques

« Les temps sont plus intéressants que les hommes » Honoré de Balzac, Critique Littéraire.

Thème / Objectifs

Après un siècle de révolution industrielle ayant laissé entrevoir un infini technologique et ayant fait de la nouveauté son principe moteur et le principe

moteur du capitalisme, la pensée architecturale du XX^e siècle ne cessera pas de débattre de cette relation de l'architecture au temps :

- Si tout se renouvelle perpétuellement, que valent les contributions des générations précédentes ?

Que devient la lente sédimentation culturelle ? Quels héritages retenir, quelles continuités, ruptures, révisions ?

- Si tout peut s'adapter continuellement, comment intégrer dans la conception, ces changements d'attendus qu'on adresse à l'architecture, l'actualité évolutive des demandes sociales, les instabilités programmatiques ? La production architecturale doit-elle se soucier d'offrir des possibilités d'adaptation, de révision, une sorte de synchronisme en continu ?

- Si tout évolue et se consume continuellement, quelle anticipation peut-on construire des attentes et des besoins des générations à venir ?

En somme, quel lien au passé ? Comment agir au présent ? Et pour quel futur ?

Sous la forme d'un essai (de théorie critique), saisissant successivement ces trois horizons temporels - passé, présent, futur - ce cours invite à l'analyse de dispositifs architecturaux et de contributions théoriques représentatifs de cette conscience collective et de ces réflexions critiques qui font du temps un matériau décisif de l'architecture du XXe siècle.

Contenu

Table des cours

I. Passé

Au-delà de la fantasmagorie de la nouveauté, quel lien à l'histoire, quelle inscription dans la longue durée ? Ces débats devront encore attendre les premiers signes d'épuisement du modernisme avec ses injonctions de rupture et ses avant-gardes, avant de pouvoir formuler plus sereinement leurs objections critiques envers le culte de la nouveauté.

- S1. Le temps immobile; le sanctuaire d'Ise
- S2. Le principe de réversibilité (Hans Döllgast, Aloïs Riegl)
- S3. La fantasmagorie de la nouveauté ; Le Crystal Palace (Marx et Engels, Walter Benjamin, Peter Sloterdijk)
- S4. La tyrannie de la nouveauté (Adam Caruso)
- S5. Espace universel, structure spatiale (L. Mies Van Der Rohe, K. Wachsmann)

II. Présent

Après la fascination pour l'idée de progrès, on recherche un sens, une éthique qui présideraient à l'usage des technologies.

Ces agilités techniques seraient-elles (enfin) l'occasion d'accomplir l'architecture comme « art social par excellence » ?

- S6. Architecture, art social par excellence (Cedric Price)
- S7. Instant city, Plug-in city (Archigram)
- S8. New Babylon (Constant Nieuwenhuys, Yona Friedman)
- S9. No-stop city (Archizoom Associati, Superstudio)
- S10. L'action concertée (Assemble)

III. Futur

La grande et nouvelle question (une trentaine d'années), le « Sustainable development » est défini pour la première fois officiellement en 1983 par les Nations Unies (commission Brundtland) : « Développement durable, un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs ».

Cette alerte à la finitude des ressources et cet appel au souci des générations futures ne sont clairement formulés qu'à l'issue de deux guerres et après que le modernisme, d'abord interrompu, ait été la première réponse à l'urgence. Mais très vite l'enthousiasme des trente glorieuses est rattrapé par certaines objections et une reconsidération plus globale de nos modes de vie et de nos modes de production de l'architecture.

- S11. Spaceship Earth, Dymaxion (R. Buckminster Fuller)
- S12. Le jour d'après (Toyo Ito)
- S13. La rareté (Jeremy Till)
- S14. Développement durable, Réemploi et Coproduction (Rotor)
- S15. L'hypothèse du Local Community Area (Riken Yamamoto)

Mode d'évaluation

Bibliographie

- Walter Benjamin, Paris, capitale du XIXème siècle, 1927-1940, éd. du Cerf, Paris, 2009.
- Karl Marx et Friedrich Engels, Manifeste du parti communiste, 1848, éd. LGF, Paris, 1973.
- Peter Sloterdijk, In the World Interior of Capital : Towards a Philosophical Theory of Globalization, éd. Polity, Cambridge, 2013.
- Aloïs Riegl, Le culte moderne des monuments. Son essence et sa genèse, 1903, éd. du Seuil, Paris, 1984.
- Adam Caruso, La tyrannie de la nouveauté, 1998, in As built. Caruso St John Architects, éd. a+t, Vitoria-Gasteiz, 2005.
- Adam Caruso, Gardens of experience, éd. SUN Architecture, Amsterdam, 2010.
- The square book. Cedric Price, catalogue, éd. Wiley-Academy, Hoboken, 2003, (Réédition de Cedric Price : Works II, éd. AA, Londres, 1984).
- Catalogue d'exposition, Archigram, éd. Centre Pompidou, Paris, 1994.
- Jean-Clarence Lambert, New Babylon. Constant. Art et Utopie, éd. Cercle d'Art, Paris, 1992.
- Archizoom Associati, No-stop city, 1970-1971, éd. HYX, Orléans, 2006, pour l'édition française.
- Robert Snyder, Buckminster Fuller : scénario pour une autobiographie, 1980, éd. Images Modernes, Paris, 2004, pour l'édition française.
- R. Buckminster Fuller, Manuel d'instruction pour le vaisseau spatial « terre », 1969, éd. Lars Müller Publishers, Baden, 2010, pour l'édition française.
- Toyo Ito, L'architecture du jour d'après, éd. Les impressions nouvelles, Bruxelles, 2012.
- Jeremy Till, De l'austérité à la rareté, in Places Journal 2012, Criticat n°16, Paris, 2015.
- Rotor, Behind the green door. A critical look at sustainable architecture through 600 objects, éd. Oslo Architecture Triennale, Oslo, 2014.
- Bruno Latour, Nous n'avons jamais été modernes. Essai d'anthropologie symétrique, éd. La Découverte, Paris, 1991.
- Riken Yamamoto, How to make a city, éd. Architekturgalerie Luzern, Lucerne, 2013.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet urbain**
-

Théorie
Théorie : Le logement social

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	3-THEORIE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Dumont

Objectifs pédagogiques

L'histoire du logement social représente un terrain idéal pour aborder les questions relatives aux typologies architecturales du logement (collectif ou individuel, de forte ou faible densité, urbain ou périphérique, en centre ancien ou sur table rase, familial ou spécialisé, locatif ou en accession à la propriété) à la lumière des politiques qui les ont suscitées et des multiples déterminants (techniques, urbains, sociaux) qui les ont façonnées. La « question du logement », en effet, a été au cœur de la pensée politique depuis les socialistes utopiques du début du XIXe siècle, en passant par les socialistes réformateurs des années trente et jusqu'aux technocrates des Trente Glorieuses. Le logement de masse a été au cœur des idéaux du mouvement moderne et au centre des politiques urbaines menées tout au long du XXe. Il n'est pas un théoricien, au début du XXe siècle, qui n'ait sincèrement cru à une démocratisation du logement, voire à une « civilisation de l'habitat », rêvé à « la maison des hommes » et à « l'architecture du bonheur ». Cette aspiration a généré un corpus théorique très important, dans tous les pays d'Europe, suscité quantité de recherches architecturales novatrices, sans toujours aboutir à une production quantitative suffisante pour juguler une « crise du logement » jamais vraiment vaincue.

Dans le parcours chronologique proposé, la recherche typologique et la théorie architecturale seront toujours replacées dans leur contexte politique (au sens large du terme), et confrontées au système de la maîtrise d'ouvrage (publique ou privée) et à ses logiques sociales, économiques et foncières. C'est ainsi seulement qu'on pense pouvoir éclairer le rôle des architectes et de la création architecturale dans des processus très complexes, aux multiples intervenants animés de logiques éventuellement contradictoires. C'est ainsi seulement qu'on peut expliquer les évolutions du logement social tout au long du vingtième siècle et éclairer le destin des œuvres qui en sont nées, leur succès ou leur échec du point de vue de l'usage, leur reproduction ou leur disparition, leur destruction ou leur patrimonialisation.

Contenu

1. Les utopies du XIXème siècle : Saint-Simon, Fourier et le modèle phalanstérien.
2. Jean-Baptiste Godin et le familistère de Guise.
3. De Mulhouse à Noisiel, le mouvement de construction de cités industrielles.
4. Le mouvement philanthropique et les débuts de l'hygiénisme urbain.
5. Le mouvement philanthropique et l'éducation du peuple, les grandes fondations parisiennes.
6. L'hygiénisme et la révolution urbaine, naissance de l'urbanisme moderne.
7. L'intervention de l'État dans le domaine du logement social, de la loi Bonnefoy (1912) à la loi Loucheur (1928), du collectif à l'individuel.
8. L'Œuvre de la Ville de Paris pendant l'entre-deux-guerres, les HBM et la ceinture de Paris
9. Naissance et diffusion d'un modèle d'urbanisme réformateur : la cité-jardin en Europe. L'œuvre de Henri Sellier dans la banlieue parisienne.
10. Les politiques européennes en matière de logement social dans l'entre-deux-guerres (Allemagne, Autriche, URSS, Pays-Bas, etc.).
11. Le Mouvement moderne et la question du logement social, les CIAM.
12. Après la guerre : la Reconstruction et les débuts de l'urbanisme d'État. L'Unité d'habitation de Marseille de Le Corbusier, 1945-1952
13. La politique des grands ensembles en France, 1955-1970.
14. Les politiques de la « qualité » 1970-1990.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet urbain**

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

Le séminaire est un moment de réflexion et d'approfondissement pluridisciplinaire. Il est le lieu de l'initiation possible à la Recherche et un lieu de préparation intellectuelle visant à l'énoncé d'une problématique. Il constitue le lieu où se construit le mémoire, dont l'objectif est de faire la preuve de façon synthétique, d'une capacité à structurer à argumenter à communiquer sa pensée par un écrit et les moyens graphiques nécessaires.



Séminaire 2
Architecture, Environnement, Construction

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Morelli

Autres enseignants : M. Bodereau, Mme Simonin

Objectifs pédagogiques

Le Séminaire « Architecture, Environnement, Construction » propose aux étudiants de structurer une réflexion critique et transdisciplinaire, portant sur l'évolution des processus de conception et de fabrication des édifices et de la ville.

Trente ans après l'apparition du concept de « développement durable » l'impact des activités humaines sur les ressources naturelles et nos sociétés ne cesse pas d'interroger la compatibilité de l'action anthropique avec l'environnement. L'architecture est confrontée, en particulier, aux défis liés à l'interdépendance d'un nombre croissant de facteurs qui témoignent des contradictions actuelles des fonctions de bâtir : progression du niveau d'exigence du confort vs réduction de l'impact environnemental du cadre bâti ; production circulaire vs épuisement des ressources ; éclatement des systèmes de mobilité et des modes de production vs accessibilité aux biens et aux services ; surenchère technologique vs sobriété énergétique ; ...plusieurs tensions dialectiques interrogent la place de l'architecture et le rôle de l'architecte de nos jours.

L'observation des pratiques courantes nous montre, de plus, que la réponse aux défis environnementaux est souvent traduite en architecture par une technicisation accrue des projets, dont les solutions ne semblent pas être toujours pertinentes ou satisfaisantes, tant du point de vue de l'impact sur l'environnement et sur la santé humaine, que du bilan énergétique global du bâtiment et des bénéfices économiques estimés.

Dans ce contexte, la quête de durabilité et de résilience impose de dépasser la seule question de la performance et de modifier la façon de penser, concevoir et construire des lieux de vie, en considérant la dimension constructive et spatiale ainsi que les dimensions physique, sensible et d'usage de l'architecture. En s'appuyant sur une approche interdisciplinaire, l'initiation à la recherche proposée dans ce séminaire entend explorer les potentialités des matières, des techniques et des processus constructifs capables d'atteindre les objectifs suivants :

- questionner les capacités d'innovation de l'architecture et contribuer à l'avancement de la connaissance de ses ressources ;
- répondre aux problématiques environnementales contemporaines, en favorisant la sobriété constructive et énergétique ;
- dépasser l'éventail des réponses technologiques cumulatives, en renouvelant les outils d'analyse et évaluation des choix constructifs ;
- réintroduire la recherche appliquée au projet, en favorisant l'émergence de cultures constructives responsables.

Contenu

Le séminaire « Architecture, Environnement, Construction » vise à promouvoir une réflexion profonde concernant l'impact de la construction, l'optimisation des ressources (naturelles, territoriales et énergétiques) et l'adaptation des dispositifs architecturaux aux usages, tant dans la conception du bâti neuf, que dans la réhabilitation de l'existant. Le caractère interdisciplinaire de cet enseignement est renforcé par la pluralité de sujets abordés, référés aux axes thématiques suivants :

- Innovation dans les processus de conception

(Stratégies : négociation, temporalités, échelles ; Outils : démarches participatives et conception collaborative ; Expertises : expertises de projet et expertises d'usage,...)

- Matières, matériaux et conditions de production

(Recherches sur les composants, les matières et les matériaux ; Analyses des systèmes constructifs et structurels ; Expérimentations et innovations dans la conception et la fabrication des techniques constructives,...)

- Energie, confort, ambiances architecturales et urbaines

(Compréhension des phénomènes physiques, sensibles, physiologiques et culturels de la perception de l'espace ; critères de conception des projets complexes) ;

- Démarches environnementales

(Approche bioclimatique, Biomimétisme, Ecoconception, Architecture climatique, Réemploi des matériaux de construction, Analyse de cycle de vie,...)

La méthode envisagée, basée sur l'intégration des processus de formation des savoirs avec une pratique de type expérimentale, entend contribuer au développement de la discipline architecturale et à l'élaboration des outils nécessaires à l'analyse et à l'évaluation des innovations contemporaines. Se basant sur cette approche, le parcours d'initiation à la recherche se traduit dans la rédaction d'un mémoire faisant état des questionnements, des hypothèses, des explorations et des résultats des expérimentations et des investigations réalisées pendant les trois semestres dédiés.

Semestre 1 :

Cours magistraux sur la méthodologie et les problématiques abordées dans le séminaire
Expérimentation constructive

Semestre 2 :

Développement du sujet personnel. Exploration des sources, analyse des terrains
Intervenants extérieurs (autres approches, autres objets)

Semestre 3 :

Élaboration de scénarios, expérimentations pratiques

Rédaction du mémoire : ce travail peut contribuer à enrichir la démarche de conception et/ou préfigurer une démarche de recherche dans le cadre d'études doctorales.

Travaux requis

Semestre 1 :

Définition d'un sujet et structuration d'une démarche permettant de préfigurer les grandes lignes d'une recherche personnelle : élaboration d'une problématique ; énonciation d'une méthode ; construction d'une bibliographie d'ouvrages de référence.

Travaux dirigés : expérimentation constructive

Semestre 2 :

Développement de la problématique de recherche esquissée sur la base de l'exploration des sources et des interventions des enseignants et précisée à travers l'énonciation d'un corps d'hypothèses et l'explicitation de la méthode adoptée.

Semestre 3 : Rédaction du mémoire

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Bichaud, Mme Depincé

Objectifs pédagogiques

Anne-Charlotte Depincé est peintre. Son travail développe un questionnement sur la figuration, la permanence de l'image, et leur recouvrement ; plus largement, notre rapport au réel et aux passés dans le présent, les relations de la mémoire et du vivant. Elle est maîtresse de conférences des écoles d'architecture en ATR.

Jean-Luc Bichaud est artiste, son travail associe l'inerte et le vivant, le végétal et l'animal. Ses microcosmes, objets ou installations sont organisés pour la vue, dans des situations posées au départ, souvent évolutives, rarement pérennes et questionnent avec humour la hiérarchie des espèces ainsi que la désignation et le statut des objets montrés.

Il est maître de conférence des écoles d'architectures en ATR.

Objectifs pédagogiques :

Selon les mots de Georges Didi-Huberman, l'artiste est un « inventeur de lieux », c'est-à-dire d'espaces fictionnels, d'espaces impossibles ou impensables, d'espaces rêvés – transformés dans des dispositifs créant de nouveaux espaces – à la fois réels mais aussi symboliques, sorte de continuum entre le virtuel et la présence physique. Avec les concepts d'hétérotopie et d'hétérochronie, Michel Foucault nous propose de définir des caractéristiques propres à certains lieux architecturaux et d'observer la juxtaposition en un seul lieu de plusieurs espaces, physiques et symboliques. Le séminaire propose de s'emparer des questions sus-citées – l'imbrication du réel et du fictionnel dans les espaces architecturaux et les œuvres d'arts : Que partagent les œuvres et les lieux ? Comment les investissons-nous et les figurons-nous ?

Ce séminaire ambitionne de croiser les points de vue entre arts plastiques et architecture en proposant une initiation à la recherche plastique et théorique tout en en donnant au faire une place singulière. Une des spécificités de ce séminaire est l'écriture du mémoire corrélée à une production plastique.

Contenu

Ce séminaire s'intéresse aux relations qu'entretiennent les œuvres plastiques avec l'architecture et les sites (naturels ou urbains) dans leur avènement, leur déroulement et dans leur appréhension et participation par un « regardeur ».

Les apports théoriques font une place particulière aux histoires des arts, aux productions artistiques passées et actuelles, aux contextes de création, et à l'anthropologie des images ; mais le séminaire accorde aussi au faire, à une pratique, une place majeure. Chaque étudiant devra ainsi définir son champ d'expérimentation, ceint dans différents cadres de temps ou d'espace : le tableau, le film, la maquette, un corpus de recherche plastique personnelle, l'organisation d'exposition, la scénographie d'exposition... Les apports méthodologiques seront caractéristiques aux enjeux de la « recherche-crédation ».

Afin de répondre plus largement aux préoccupations croisées et aux spécificités des différents médias utilisés dans les arts plastiques contemporains, différentes interventions avec d'autres plasticiens (cinéaste, photographe, chorégraphe, performeur...) et différents architectes praticiens ou historiens sont envisagées et programmées.

Certaines séances se dérouleront à l'extérieur (visite de lieux spécifiques : ateliers d'artiste, réserves de collection, visites d'expositions, scénographies particulières...).

Liens avec d'autres enseignements :

Des enseignants du champs ATR (vidéo et cinéma – Arnold Pasquier, photographie...) seront sollicités pour des interventions ponctuelles sur les spécificités liées à ces médiums.

Des architectes (Alain Dervieux, Françoise Fromonot, Simon Pallubicki...) interviendront sur des questions spécifiques communes aux champs TPCA et ATR.

Des interventions d'artistes sont aussi prévues sur des questions spécifiques (scénographie, chorégraphie, commissaire d'exposition...)

Une collaboration sous forme d'un « partage d'invité » pourra exister avec le séminaire « Rendre visible » d'Élisabeth Essaïan.

Mode d'évaluation

La finalité du séminaire est l'élaboration d'un mémoire par le texte autour d'un « objet » dans le champ des arts plastiques et visuels (projet artistique, corpus d'œuvres personnelles, film, commissariat d'exposition...).

Aux travaux spécifiques de chaque semestre, sera ajoutée une note de présence et de participation active aux séances de séminaire.

1er semestre : définition projet plastique / élaboration d'un corpus / esquisse de problématique

2ème semestre : production plastique / choix définitif de la problématique /élaboration d'un plan provisoire et d'un calendrier / début de la rédaction

3ème semestre : encadrement de la rédaction du mémoire dont certains avancements feront l'objet d'une présentation au groupe.

Travaux requis

Prérequis : il est souhaitable que les étudiants s'intéressent et pratiquent certains médiums (vidéo, cinéma, photographie, peinture, sculpture) et soient sensibles à certaines questions contemporaines comme l'œuvre « hors musée », l'œuvre in-situ, la chorégraphie/ performance située...

Bibliographie

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

BARTHES Roland, L'Empire des signes (1970), Paris, Flammarion, 1980.
BARTHES Roland, La chambre claire, Paris, Cahiers du cinéma Gallimard, 1980.
BELTING Hans, Pour une anthropologie des images, Gallimard, 2001.
CHARBONNEAU Anne-Marie et HILLAIRES Norman, Œuvre et lieu, essais et documents, Flammarion, 2002.
DAVILA Thierry, Marcher, créer, Éditions du Regard, Paris, 2002.
DEBRAY Régis, Vie et mort de l'image, une histoire du regard en Occident, Paris, Gallimard, 1992.
DIDI-HUBERMAN Georges, Génie du non-lieu, Paris, Éditions de Minuit, 2001.
FOUCAULT Michel, Ceci n'est pas une pipe, Éditions Fata Morgana, 2010.
FOUCAULT Michel, Les hétérotopies, Conférence France-culture, 7 décembre 1966.
FOUCAULT Michel, Le corps utopique, les hétérotopies (1967), Éditions Lignes.
GAUDIN Antoine, L'espace cinématographique, esthétique et dramaturgie, Armand Colin, 2015.
GOURVENNEC OGOR Didier, LANG, Gregory, Artistes et Architecture, dimensions variables, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2015.
HUYGHE Pierre-Damien, Contre-temps. De la recherche et de ses enjeux. Arts, architecture, design, Éditions B42, 2017.
INGOLD Tim, Faire anthropologie, archéologie, art et architecture, Éditions Dehors, 2013.
LAMARCHE-VADEL Gaëtanne, De ville en ville, l'art au présent, L'aube éditions, 2001.
MARIN Louis, De la représentation, Paris, Gallimard/ éditions du Seuil, 1993.
MERLEAU-PONTY Maurice, Phénoménologie de la perception, Paris, Gallimard, 1945. MITCHELL W.J.T., Que veulent les images ? Une critique de la culture visuelle, Les Presses du réel, 2014.
MONSAINGEON Guillaume, Villissima ! des artistes et des villes, Éditions Parenthèses, Marseille, 2015.
MONSAINGEON Guillaume, Mappamundi, Art et cartographie, Marseille, Éditions Parenthèses, 2013.
NANNIPIERI Olivier, Du réel au virtuel, les paradoxes de la présence, Paris, L'harmattan, 2017.
PIERCE Charles Sanders, Ecrits sur le signe, (traduction : Gérard Deledalle) Paris, Seuil, coll. « L'ordre philosophique », 1978.
SONTAG Susan, Sur la photographie, Paris, Seuil, 1979.
Architecture et cinéma, Les conférences de Malaquais, Infofolio, 2015.
Sculpter, Faire à l'atelier, Éditions Fage - Frac Bretagne, la Criée et Musée des Beaux-Arts de Rennes, 2018.

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Dumont

Autres enseignants : M. Perron, M. Plouzennec

Objectifs pédagogiques

Le séminaire, qui se déroule sur trois semestres, a pour vocation d'initier les étudiants à la réflexion historique par la réalisation d'un mémoire construit sur la base d'un sujet librement choisi et clairement énoncé. Ce mémoire doit être intimement lié à un travail de recherche rigoureux, impliquant une confrontation à des sources originales (archives écrites, graphiques ou cartographiques, relevés, articles de presse, interviews, etc.) et la définition d'un angle d'attaque pertinent (la fameuse problématique) ; il peut être de forme et de dimensions variées mais toujours assez élaboré dans son contenu pour être communicable selon les critères universitaires et constituer le socle de la culture architecturale qu'il reviendra à l'étudiant de prolonger par lui-même après les études, ou le tremplin d'une vocation de chercheur. Les étudiants qui le souhaitent sont encadrés plus particulièrement en vue de la mention recherche.

Contenu

Enseignants

le séminaire est dirigé par Marie-Jeanne Dumont, architecte, historienne (HDR) et critique d'architecture, ancienne secrétaire générale de la Commission du Vieux Paris, spécialiste des XIX^e et XX^e siècles. Elle a écrit sur l'histoire du logement social, du patrimoine parisien et de la profession, et plus récemment sur Le Corbusier. Elle sera secondée cette année par Antoine Scalabre, architecte HMONP, pour le premier semestre, puis par Antoine Perron, architecte et doctorant à l'ENSAPB. Des intervenants extérieurs participeront aux séances et aux soutenances.

Programme

Cette initiation à la recherche passe se fait en trois temps.

Le premier semestre est dédié aux problèmes d'outils et de méthode, exposés de la façon la plus concrète possible : le cycle de la recherche (de la motivation initiale à la publication d'un livre, par exemple) y est déployé à travers la présentation de recherches déjà effectuées (anciens étudiants ou chercheurs confirmés). Les outils de la recherche sont présentés dans leur épaisseur historique.

Le deuxième semestre est structuré autour d'un thème transversal, parcouru sur le mode chronologique, dans l'idée de montrer les aspects collectifs voire générationnels de la recherche historique, car c'est bien à partir des problèmes présents que se posent les questions historiques. À titre d'exemples, les années passées nous avons consacré ce cycle à l'histoire des théories urbaines, les ismes de l'architecture, Paris centre et périphérie, l'évolution des modes de représentation, de la notion de patrimoine ou encore les destructions liées aux guerres. Après les énigmes architecturales et l'environnement, nous aborderons cette année les questions touchant à l'histoire de l'enseignement de l'architecture.

Le troisième volet est celui de l'encadrement des mémoires proprement dit, avec ce que cela comporte d'entretiens, exposés, discussions.

Encadrement

Le sujet du mémoire étant librement choisi par l'étudiant, le suivi des mémoires est forcément personnalisé. Outre les présentations orales en séminaire, il comprend des entretiens réguliers avec l'enseignant responsable. L'assiduité au séminaire est indispensable, de même que la continuité de l'effort : depuis les réflexions sur le choix du sujet jusqu'à la mise en page du mémoire, en passant par la collecte des sources, l'élaboration problématique, la construction du plan et la rédaction, un mémoire de master ne peut se faire en une charrette d'un semestre.

Le séminaire accepte à priori l'encadrement de travaux de recherche effectués pendant l'année de mobilité à l'étranger, via des échanges par courriel, à condition toutefois que des contacts motivés aient été pris avant le départ. Mais nous préférons prévenir les étudiants que ce cas de figure est rare, car l'année de mobilité est assez chargée en soi pour ne laisser que peu de place à des travaux de recherche nécessitant des journées de lecture en bibliothèque ou des démarches éventuellement compliquées avec des architectes locaux, témoins ou responsables d'institutions locales. L'étudiant sera tenu, au retour, de prendre part aux séances du séminaire en premier semestre de l'année de M2, notamment celles qui sont dédiées aux questions de méthode.

Les étudiants en mobilité entrants, n'ayant qu'une année ou un semestre à passer à Paris, feront des travaux de recherche selon les mêmes exigences mais plus ciblés, avec rendu plus léger, éventuellement en anglais, notés sans soutenance.

Mode d'évaluation

La validation du séminaire se fait à chaque semestre par la rédaction d'un rapport d'étape témoignant de l'avancement de la recherche.

L'assiduité s'impose aux étudiants à toutes les séances de séminaire, qu'elles soient occupées par des cours ou par des exposés.

Le rendu et la soutenance du mémoire proprement dit valide enfin le dernier semestre. Ce mémoire peut être de dimension et de présentation variable, avec une partie graphique qui peut être importante, mais il ne pourra faire moins de 80 pages. La soutenance (une heure) se fait devant les enseignants du séminaire avec parfois un invité extérieur.

Travaux requis

Il paraît souhaitable que l'étudiant suive simultanément des cours d'histoire optionnels proposés au cycle Master.

Séminaire 2 Les espaces de l'habitat

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Bendimerad, M. Salom

Autre enseignant : Mme Breton

Objectifs pédagogiques

Constat

Les mythes fondateurs de l'architecture puisent autant dans la quête de la transcendance que dans les faits anthropologiques. Être, c'est habiter et habiter c'est se construire : « Le terme "habiter" renvoie au rapport que l'homme entretient avec les lieux de son existence, mais aussi à la relation, sans cesse renouvelée, qu'il établit avec l'écoumène, cette demeure terrestre de l'être »(1). De fait, habiter ne se résume pas, loin de là, à se loger.

Par ailleurs, si l'on considère l'habitat comme la relation particulière qu'une société entretient avec l'espace, relation faite de permanences profondes et de changements non moins importants, on constate que l'évolution des rapports générationnels, sociaux, et familiaux, l'allongement de la vie, le rapport au travail, les questions sanitaires et environnementales transforment régulièrement notre rapport à l'habitat. En France par exemple, près de deux tiers de la population réside dans les grandes aires urbaines. Des lieux qui présentent des qualités à chaque fois particulières, en fonction de la géographie, du climat, de l'accessibilité, de la densité. Les conditions d'habitants sont non moins singulières : qu'on vive en famille ou qu'on soit célibataire, étudiant ou personne âgée, locataire ou propriétaire, les modes d'occupation diffèrent et changent. En même temps, rapporté en moyenne générale, et toutes catégories confondues, on estime qu'un français passe deux tiers de son temps dans son logement. Et du point de vue de l'économie, dans le revenu des ménages, la part des dépenses liées au logement a doublé en 50 ans. La consommation d'énergie dans le secteur domestique correspond d'ailleurs au tiers de la consommation totale du pays. Enfin, le secteur résidentiel représente près de la moitié du montant des travaux déclarés par les architectes, qui n'interviennent pourtant que pour un tiers de la construction des logements.

Au-delà de ces statistiques et d'une actualité hexagonale régulièrement brûlante, la question de l'habitat reste par conséquent l'un des enjeux majeurs de nos sociétés contemporaines, sur les plans politique et social, économique et énergétique, architectural et urbain. C'est le domaine par excellence où l'architecte est amené à jouer un rôle et à prendre position.

1 M. Lussault, C. Younès, T. Paquot. Habiter, le propre de l'humain. Paris : La Découverte, 2007.

Objectifs

Partant du principe que, dans le champ de l'architecture, recherche, expérimentation et projet procèdent d'une dynamique où les questions et les méthodes se rencontrent et s'entrecroisent, ce séminaire vise à accompagner les étudiants dans la construction d'une réflexion personnelle analytique et critique sur l'architecture de l'habitat.

Les travaux menés sur trois semestres permettent de confronter des observations sur le terrain à des apports théoriques et critiques abordés en séance. Ils aboutissent à la production d'un mémoire sur un sujet librement choisi après discussion avec les enseignants, et construit progressivement, conjuguant plusieurs aspects de l'objet architectural et urbain, et développant une dimension prospective capable d'interroger les diverses formes de l'habitat, d'hier et d'aujourd'hui, sans restriction de lieu et d'échelle (de l'architecture à la ville). Les travaux pourront notamment profiter des avantages de l'aire géographique de la métropole parisienne qui offre, en plus de facilités d'accès évidentes aux lieux et aux documents, une variété de situations particulièrement large à étudier.

Enseignants

L'équipe d'enseignants réunit des architectes enseignants-chercheurs et praticiens aux compétences variées, sensibles à l'idée que l'architecture, en plus d'être un métier, tient une place particulière au sein des sciences humaines. Pour cette raison, le séminaire ouvre régulièrement ses portes aux sociologues, anthropologues, économistes, pour étendre le champ de réflexion des étudiants sur l'habitat. Une dimension de recherche pluridisciplinaire qui permet de renforcer le lien entre la pédagogie du projet et la recherche architecturale (au sein du laboratoire IPRAUS).

Contenu

Ce séminaire invite à croiser les disciplines et les méthodes de travail. Il mêle analyse des dispositifs architecturaux et techniques, réflexion théorique, sociologie des usages, études des réglementations et des politiques de la ville et du logement.

Conçu comme une plateforme d'échanges et d'expérimentations, il sera le lieu de la restitution des observations menées in situ par le groupe, de la construction des problématiques individuelles en vue de la production du mémoire de master, et de l'échange transversal par le biais d'exposés thématiques et de rencontres avec des invités extérieurs (historiens, chercheurs, architectes, ingénieurs et économistes, maîtres d'ouvrage, responsables politiques).

Les thèmes abordés sont ouverts et abordent tout autant les rapports entre dispositifs architecturaux et techniques (structure, enveloppe, thermique, fluide), les conditions d'usage, les aspects règlementaires (normes, labels), financiers (coût d'accès au confort, coût global), et politiques (accès et droit au logement, mutation énergétique), etc.

Les objets d'étude sont eux-mêmes ouverts, en restant toutefois au service des thèmes de recherche. Ce corpus pourra par exemple être constitué de représentations architecturales usuelles (plans, coupes, élévations) mais aussi de photos, de films, etc.

D'un point de vue méthodologique, une attention particulière sera portée à l'usage de la représentation analytique en complément du texte. Les outils d'analyse mobilisés seront ceux de l'architecte : production de textes, dessins, photographies, schémas, diagrammes, maquettes, compte-rendu d'entretiens.

Calendrier

Les séances s'articuleront en trois séquences :

Semestre 1 / in situ, recherches

Séances d'observation, d'analyse et de restitution de dispositifs architecturaux, constitution de références architecturales et bibliographiques. Alternance de séances thématiques (visites, témoignages, cas d'étude) et de séances méthodologiques (construction du sujet, du corpus, des outils de représentation). Définition du sujet.

Semestre 2 / sujet, objet et méthode

Rencontres avec des invités extérieurs. Plan détaillé de mémoire. Production d'un petit article (amorce d'une réflexion, entraînement à l'écriture).

Semestre 3 / production du mémoire

Écriture, dessins et diagrammes d'analyse, rapport texte / illustrations, projet éditorial et graphique.

Travaux requis

Exposés et article au cours des deux premiers semestres. Finalisation du mémoire complet au troisième semestre.

Séminaire 2

Lieux de savoir : Idées et édifices, histoires croisées

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Lambert, Mme Thibault

Autre enseignant : M. Chebahi

Objectifs pédagogiques

Dans l'objectif –commun aux séminaires de l'ENSA Paris-Belleville– d'offrir une initiation aux méthodes de la recherche universitaire par la réalisation d'un mémoire, ce séminaire entend plus spécifiquement former aux méthodes de l'histoire (histoire de l'art, histoire culturelle, histoire des techniques) tout en les conjuguant à celles de l'analyse architecturale.

L'enjeu est d'acquiescer les méthodes permettant d'engager une enquête sur un sujet et de maîtriser le processus de construction d'un écrit scientifique. Identifier un questionnement, faire l'état des connaissances, développer une problématique inédite, identifier les sources et documents pertinents, élaborer une stratégie d'analyse sont autant d'étapes préalables à la rédaction du mémoire.

En adoptant le point de vue critique qu'offre la discipline historique, il s'agit de se familiariser à des références et à des outils méthodologiques issus de celle-ci, complémentaires avec des moyens d'analyse supposés plus familiers à l'architecte (études visuelles, analyse graphique...). Le point de vue historien offre aussi l'intérêt de pouvoir mettre en perspective les questionnements les plus actuels en appréhendant leur prémices et développements au cours des deux derniers siècles, dans les débats architecturaux comme dans les édifices qui les incarnent.

Le séminaire a vocation à enrichir l'horizon de réflexion à partir duquel envisager ensuite le projet de fin d'études et les différentes manières de pratiquer l'architecture. Encadré par deux enseignants-chercheurs membres de l'équipe de recherche de l'école (IPRAUS/UMR AUSser 3329, CNRS/Ministère de la culture) s'adresse aussi aux étudiant-e-s qui voudraient se préparer à une éventuelle poursuite vers des études doctorales.

Contenu

Y-a-t-il une crise des savoirs architecturaux ? Que peut-on réapprendre de l'examen rétrospectif des lieux où ces savoirs se sont élaborés, diffusés et transmis ? le séminaire entend développer un intérêt particulier pour l'histoire de la culture de l'architecte, en étudiant les espaces où cette culture se fabrique et ceux où elle s'exprime. En référence aux travaux de l'historien et anthropologue Christian Jacob, la notion de lieux de savoir s'entend au sens large. Elle nous sert à désigner tant les édifices conçus pour développer les connaissances (bibliothèques, musées, établissements d'enseignement...) ; que les espaces de travail où l'architecte forge ses compétences (école, agence, atelier, chantier...) ou encore les médias de diffusion de l'architecture entendue comme activité intellectuelle (livres, traités, revues, expositions et autres formes de publications).

Les interventions des enseignants ou des conférenciers invités explorent ces objets à partir d'exemples concrets issus de leurs propres recherches, tout en explicitant leur démarche d'enquête.

Parallèlement, les étudiant-e-s sont guidés dans le choix d'un cas d'étude précis et dans l'élaboration d'un projet de recherche répondant à ce même thème.

Le séminaire s'organise autour de séances de méthodologie qui accompagnent de façon progressive la fabrication des problématiques des mémoires, en mettant l'accent sur l'analyse de documents –textuels, visuels.

L'année 2020-2021, en raison des incertitudes quant aux possibilités d'accéder aux ressources habituellement mobilisées pour le travail historique (centres d'archives, bibliothèques etc...), le séminaire propose un cadre collectif tourné autour de l'exploitation des riches matériaux aujourd'hui disponibles en ligne (revues numérisées, bases de données, bibliothèques numériques).

Liens avec les autres enseignements

Les liens avec les autres enseignements sont variables selon les thèmes des mémoires. Les relations sont privilégiées avec les cours d'histoire et de théorie, ainsi qu'avec les méthodes d'analyse architecturale développées dans les enseignements de projet.

Dans une perspective d'efficacité, le cours de théorie « Formes et figures de la théorie architecturale » (Estelle Thibault) est très directement lié aux thématiques du séminaire et les étudiant-e-s sont encouragés à le suivre.

Le cours d'histoire « La technique et l'innovation en architecture : du siècle des Lumières aux Trente Glorieuses » (Guy Lambert) est également fortement corrélé aux thèmes et méthodes abordés dans le séminaire.

Travaux requis

Travaux requis

La participation au séminaire (présence active, lecture des documents, rendus des exercices, régularité des échanges et de la progression des travaux) est prise en compte dans l'évaluation tout autant que les rendus de fin de semestre.

Les semestres font l'objet d'évaluations distinctes, fondées sur l'avancement du projet de mémoire et la participation. Le premier semestre est consacré à définir un projet de recherche pour le mémoire, à partir d'un intérêt initial de l'étudiant pour des documents sources (édifices, plans, textes, images...). Le sujet doit nécessairement s'inscrire dans la thématique du séminaire. La validation est conditionnée au rendu des exercices de méthode proposés au fil du semestre, appliqués à la progression du projet de mémoire. En fin de semestre, l'évaluation se fait à partir d'une fiche synthétique présentant l'avancement de ce projet (sources documentaires, état des savoirs accompagné d'une bibliographie ordonnée, résumé de la problématique) et d'une présentation des objets étudiés.

Le deuxième semestre donne lieu à une présentation orale qui permet de préciser la problématique et la méthode. Il s'agit également de rassembler les informations, d'établir un plan de travail et d'engager la rédaction. Un état d'avancement, préfiguration du mémoire (ou mémoire achevé) est remis en fin de 2e semestre.

Le troisième semestre permet d'achever la rédaction. Pour les étudiant-e-s de M2 ayant déjà suivi le séminaire en M1, un échange mensuel est organisé. Les étudiant-e-s de M2 en retour de mobilité doivent assister au séminaire chaque semaine.

Bibliographie

- CHABARD Pierre, KOURNIATI Marilena (dir.), *Raisons d'écrire, livres d'architectes 1945-1999*, Paris, Editions de la Villette, 2013.
- GALISON Peter et THOMPSON Emily (dir.), *The Architecture of Science*, Cambridge Mass., MIT Press, 1999.
- GARRIC Jean-Philippe, ORGEIX Emilie d', THIBAUT Estelle (dir.), *Le livre et l'architecte*, Wavre, Mardaga, 2011.
- JACOB Christian (dir.), *Lieux de savoir*, t. I, *Espaces et communautés* ; t. II, *Les mains de l'intellect*, Paris, Albin Michel, 2007 et 2011.
- JACOB Christian, *Qu'est-ce qu'un lieu de savoir ?*, Marseille, OpenEdition Press, 2014.
- LOYER François (dir.), *L'architecture, les sciences et la culture de l'histoire au XIXe siècle*, Saint-Etienne, Presses de l'université de Saint-Etienne, 2001.
- PICON Antoine, PONTE Alessandra (dir.), *Architecture and the Sciences Exchanging Metaphors*, New York, Princeton Architectural Press, 2003.
- POUSIN Frédéric, *Figures de la ville et construction des savoirs. Architecture, urbanisme, géographie*, Paris, CNRS éditions, 2004.
- TAVARES André, *The Anatomy of the Architectural Book*, Zurich, Lars Müller, 2016.
- WAQUET Françoise, *L'ordre matériel du savoir. Comment les savants travaillent (XVIe-XXIe siècles)*, Paris, CNRS Éditions, 2015.
-

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Mazzoni

Autre enseignant : M. Kutlu

Objectifs pédagogiques

Les métropoles mondiales sont aujourd'hui le terrain d'importantes transformations. Impactées par de nombreux facteurs tels le changement climatique et l'ensemble des impératifs liés à la transition énergétique, elles imposent une compréhension fine de l'ensemble des éléments qui bouleversent à la fois la conception de leur espace et sa perception. L'objectif du séminaire est de questionner la place de l'architecture, de l'échelle de l'édifice et à celle du territoire, dans la transformation des systèmes et des écosystèmes en place. L'architecture, en tant que discipline et métier, doit de fait s'engager dans la recherche de nouveaux outils et de nouvelles approches afin d'assurer un meilleur équilibre entre les forces en jeu : socio-économiques, technologiques, géomorphologiques, etc... C'est à travers la mise en miroir de cas d'étude différents – Paris, Athènes, Shanghai, Singapour, Taïpei, Mexico, etc. – que seront élaborés des questionnements communs relatifs aux transformations actuelles.

Contenu

Les étudiants inscrits dans ce séminaire sont amenés à développer des analyses critiques à partir de leurs propres expériences de vie et de travail dans les métropoles contemporaines. La méthode suivie est celle de l'immersion sensible, de l'analyse de plans et de textes, associées à la recherche par le dessin et la cartographie.

Le séminaire sera rythmé en plusieurs temps :

- Immersions théoriques. Les étudiants sont amenés à se familiariser avec la démarche de la recherche par le dessin avec une réflexion sur les concepts de « récit », « figure de territoires » et « scénarios » comme formes de représentation.

Plusieurs figures conceptuelles (ville mosaïque, ville diffuse, ville archipel, ville patchwork, etc.), types de scénarios (normatif, prédictif et exploratoire) et exemples de « pratiques spatiales critiques » seront présentés et discutés à partir de textes théoriques et d'exemples contextualisés issus d'expériences et de planification en Europe et en Asie.

- Explorations pratiques. Durant le semestre, plusieurs exercices d'immersion, de durée variable, seront proposés. De façon individuelle ou en groupe, les étudiants seront amenés à explorer (physiquement et conceptuellement, visuellement et/ou par l'écrit) les territoires des métropoles contemporaines, discuter le sens du projet métropolitain et de ses outils conceptuels, leurs forces et leurs limites.

Complémentarités avec d'autres enseignements et articulation avec la recherche

La démarche pédagogique, les thématiques et les outils critiques proposés se situent dans le champ « Ville et territoire » de l'ENSA-PB et tissent un lien très étroit avec le thème « Territoires et paysages en transition(s) » du laboratoire IPRAUS-UMR AUSser (UMR MCC-CNRS 3329).

Le séminaire s'articule aussi aux actions scientifiques développées dans le cadre de la Chaire MAGE (Métropoles et architecture des grands événements-Paris 2024, ENSAPB, CNRS, Université de Tongji).

Mode d'évaluation

Une restitution écrite sous forme d'article, accompagné par une abondante cartographie, sera demandée à la fin des deux premiers semestres. Les articles et le mémoire final seront édités sur la plateforme numérique (docu-wiki) intégrée à l'« Atlas mondial des Villes », plateforme collaborative créé par Jean Attali et l'équipe d'enseignants du département Ville et Territoire de l'ENSA-PM entre 2007 et 2016.

Bibliographie

- Ascher, François. L'Age des métropoles. La Tour d'Aigues : L'Aube, 2009.
- Attali, Jean. « Le paysage mondial des villes. Un Atlas partagé ». Culture et Recherche : n° 138, 2018.
- Betsky, Aaron. Uneternal City: Urbanism Beyond Rome. 01 éd. Venezia: Marsilio, 2009.
- Hertweck, Florian, et Sebastien Marot. La ville dans la ville : Berlin: un archipel vert. 01 éd. Zürich: Lars Müller, 2013.
- Koolhaas, Rem, et Catherine Collet. New-York délire : Un Manifeste rétroactif pour Manhattan. Marseille: Parenthèses, 2002.
- Lang, Robert E. Edgeless Cities: Exploring the Elusive Metropolis. Washington, D.C: Brookings Institution, 2002.
- Lille, Laurent Coudroy de, Brigitte Marin, Jean-Charles Depaule, et Christian Topalov. L'Aventure des mots de la ville. Paris: Bouquins, 2010.
- Limin, Hee, et Davisi Boontharm. Future Asian Space: Projecting the Urban Space of New East Asia. Singapore: NUS Press, 2012.
- Lucan, Jacques. Où va la ville aujourd'hui? Formes urbaines et mixités. Paris: La Villette, 2012.
- Magnaghi, Alberto, et Amélie Petita. Le projet local. Manuel d'aménagement territorial. Liège, Belgique: MARDAGA, 2003.
- Mangin, David. La ville franchisée : Formes et structures de la ville contemporaine. Paris: Editions de la Villette, 2004.
- Mangin, David. Paris/Babel. Une mégapole européenne Paris. Editions de la Villette, 2013
- Mazzoni Cristiana, Fan Lang, Grigorovschi Andreea, Liu Yang. Shanghai Kaleidoscopic City. Paris: La Commune, 2017.
- Mongin, Olivier. La Ville des flux: L'envers et l'endroit de la mondialisation urbaine. Paris: Fayard, 2013.
- Paquot, Thierry, et Isabelle Laudier. Repenser l'urbanisme. Gollion: Infolio, 2013.
- Prelorenzo, Claude, Dominique Rouillard, et Collectif. Le temps des infrastructures. Paris: Editions L'Harmattan, 2007.
- Rowe, Colin, et Fred Koetter. Collage city. Nouv. éd. Gollion Suisse: Infolio, 2006.
- Oliveira, Fabiano Lemes de. Green Wedge Urbanism: History, Theory and Contemporary Practice. New York: Bloomsbury Academic, 2017.
- Vigano, Paola. Les Territoires de l'urbanisme: Le projet comme producteur de connaissance. 1re éd. Genève: Metispress, 2012.
- Roncyolo, Marcel. Lectures de villes : Formes et temps. Marseille: Parenthèses, 2002.
- Wang, Wilfried, et Berlin Akademie Der Kunste. Culture: City: How Culture Leaves its Mark on Cities and Architecture Around the World. Zürich : Berlin: Lars Müller, 2013.

Séminaire 2
Patrimoine, projet et tourisme : Philippe Prost, Virginie Picon
Lefebvre

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Prost

Autres enseignants : Mme Denoyelle, Mme Louyot, Mme Picon-Lefebvre

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire vise à donner aux étudiants les connaissances, les outils et les méthodes nécessaires qu'elles soient d'ordre historique, architectural, constructif, ou législatif, pour pouvoir comprendre le développement d'un projet architectural dans un contexte patrimonial – qu'il s'agisse de restauration, de réutilisation ou de construction –. Une thématique liée aux relations entre les pratiques touristiques et de loisirs et le patrimoine architectural et urbain sera également développée.

Ce séminaire vise également à délivrer les outils méthodologiques pour la réalisation d'une recherche et la rédaction du mémoire. La spécificité de ce séminaire est de s'appuyer sur l'étude approfondie de bâtiments construits (de leur histoire et de leur matérialité), de leur environnement paysager ou urbain et des enjeux de leur conservation – restauration- transformation, pour produire du savoir. Le volet « tourisme » pourra également aborder des dimensions historiques et sociales liés à la mise en tourisme du patrimoine par exemple.

Contenu

Le champ d'investigation portera aussi bien sur les échelles monumentale que domestique, l'architecture savante que l'architecture vernaculaire, pré ou post révolution industrielle. Les années 1950, qui ont été marquées par une rupture du mode de production du bâti avec sonindustrialisation, feront également partie du corpus étudié. Le contexte depuis les années 1960 sera en particulier étudié : Charte de Venise et ses conséquences, développement du tourisme de masse et de la société des loisirs, intensification de la construction des métropoles, protection des sites naturels, parcs régionaux et paysages urbains...

Cette attention pour le patrimoine ancien et plus récent, abordée à travers des études de cas permettra de mener une réflexion sur les différents types de protection et d'intervention. Le séminaire abordera les points suivants lors des interventions des enseignants et des invités :

- Introduction à la notion de patrimoine architectural : évolution de la notion en France et en Europe de la Révolution française au XXe siècle. Comparaison avec le cas des États-Unis.
 - La protection du patrimoine aujourd'hui en France. Le cadre réglementaire : les types de protection et leurs effets sur l'architecture monumentale et domestique, l'urbain et le rural, et leur évolution au cours du XXe siècle. Les acteurs : maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre (architecte, archéologue, ingénieur...), entreprises et bureaux de contrôle
 - L'histoire des techniques de construction ancienne et moderne.
 - La transformation, l'adaptation du patrimoine, des villes et des territoires aux pratiques touristiques et de loisirs, les ambitions des projets alternatifs au tourisme de masse .
- Avant de se consacrer au développement d'une réflexion sur les modes d'interventions, leurs conceptions et leurs méthodologies, nous aborderons :
- Les doctrines patrimoniales et leurs évolutions.
 - Les types d'interventions architecturales et leurs modes opératoires
 - Les techniques de restauration et de construction
 - Les études de cas, visites de chantier, etc.

Parallèlement, l'étudiant doit entreprendre un mémoire sur un sujet choisi dans ce champ. Il doit achever d'acquérir les méthodes et capacités à réaliser ce mémoire (formuler une problématique, définir un corpus, réunir la documentation adéquate, construire l'argument d'un plan, le calibrer et le rédiger selon un calendrier approprié, rédiger et illustrer, etc.).

Pour les sujets de mémoire, l'approche directe avec la matière construite est privilégiée (relevé, étude en archives, entretien avec les intervenants font partie de la méthode que nous développons), aussi nous conseillons vivement aux étudiants de choisir prioritairement un sujet d'étude situé dans la région parisienne, à la rigueur dans une ville où ils se rendront au moins 3 fois dans l'année et pour plusieurs jours. Le travail demandé exige d'utiliser une méthode graphique de dessin analytique en complément de la partie écrite.

Pour le volet « tourisme », des cas d'étude pourront être envisagé à l'étranger à condition que la documentation soit disponible, que l'on puisse s'y rendre pendant les vacances ou à l'occasion d'un déplacement Erasmus par exemple ce qui devra permettre de récolter une documentation originale et des entretiens sur place qui pourront ensuite être exploités à Paris.

L'expérience a montré qu'il faut trois semestres pour construire et écrire un mémoire de master dont les standards correspondent aux attentes du séminaire. Seul un travail régulier garantit de bons résultats, aussi nous nous réservons le droit d'exclure du séminaire tout étudiant qui totaliserait trois absences non justifiées par semestre. Nous encadrons la constitution progressive du mémoire chaque semaine pendant une heure environ en petits groupes, à la fin des séances de cours. Cette méthode pédagogique qui a porté ses fruits n'est pas applicable aux étudiants en cours de mobilité à l'étranger. Pour cette raison, nous n'assurerons aucun suivi de mémoire par Internet pour les étudiants en mobilité. Mais nous les accueillons volontiers lorsqu'ils rentrent à Paris !

Mode d'évaluation

Fiches de lecture, rédaction de parties et mémoire. Les trois semestres font l'objet d'une évaluation distincte :

- Le premier semestre est consacré au choix du sujet de mémoire, à l'élaboration d'une problématique, à la constitution de la documentation

nécessaire. Il est validé par la remise d'une fiche synthétique résumant le sujet, la problématique, le corpus, une description des sources et un état de l'art.

- Le second semestre est consacré à l'analyse de la documentation et la rédaction du début du mémoire. Il est validé par la remise d'un document reprenant l'introduction et développant la première partie, souvent historique, du mémoire.

- Le troisième semestre est consacré à la finalisation du mémoire. Il est sanctionné par l'évaluation du mémoire terminé, pondéré par la présentation orale de celui-ci.

Bibliographie

BERCE Françoise, Des MH au patrimoine, du 18e siècle à nos jours ou " Les égarements du cœur et de l'esprit ", Flammarion, Paris, 2000

BOITO Camillo, Conserver ou restaurer : les dilemmes du patrimoine, Besançon, Les Éditions de l'Imprimeur, [1893], 2000.

BOYER, M., Histoire Générale du tourisme, du XVI au XXI^e siècle, Paris, L'Harmattan, 2005.

BRANDI Cesare, Teoria del restauro, Torino, Piccola Biblioteca Einaudi, [1963], 2000.

CASCIATTO, Maristella, ORGEIX, Emilie (dir.). Architectures modernes, l'émergence d'un patrimoine. Bruxelles : Mardaga, 2012

CHARTE DE VENISE, Publication des Actes du II Congrès International de la Restauration, Le monument pour l'homme, ICOMOS, Venezia, 25-31 maggio 1964, 1971.

CHOAY Françoise, Allégorie du patrimoine, Paris, Éditions le Seuil, 1992.

FABRY, N. PICON-LEFEBVRE, V., PRADEL, B., Narrations touristiques et fabrique du territoire, Quand tourisme, loisirs, consommation réécrivent la ville, Paris, ed L'Oeil d'Or, 2015.

FOURASTIÉ, Des loisirs : pour quoi faire ? , Paris, Casterman, 1970.

GRAVARI-BARBAS, M. (dir) Habiter le patrimoine, Enjeux-Approches,-Vécues, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005.

MACCANNELL, D. The tourist, a new theory of the leisure class, 2d ed. New-York: Shocken. 1990. 1st ed 1976.

PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, Le vocabulaire de l'architecture, Paris, Imprim. Nat. 1972.

REICHLIN, Bruno, Sauvegarde du moderne: questions et enjeux, Faces, n° 42/43, IAUG, Genève, automne-hiver 1997-98.

RIEGL, Aloïs, Le culte moderne des monuments, son essence et sa genèse, Paris, Éditions du Seuil, [1913] 1984.

TYLER, N. Historic Preservation. An introduction to its history, principles and practice. New York, London: W.W. Norton. 2000, second edition 2009.

Support de cours

Complémentarités avec d'autres enseignements :

Studios de master : Philippe Prost

PFE : Virginie Picon-Lefebvre (1er semestre)

Vanessa Fernandez (2e Semestre)

Séminaire 2

Réenchanter la banlieue par le récit – Arpenter, documenter, cartographier

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Jaquand

Objectifs pédagogiques

Les apports attendus pour les étudiants sont de plusieurs ordres:

- Initiation à une production scientifique par un débat critique dans une ambiance collective,
- Articulation des disciplines spatiales: géographie, paysage, architecture, avec l'histoire et la socio-anthropologie.
- Exploration de modes d'analyse par la carte, la coupe ou perspective, qui pourront s'appliquer par ailleurs à une méthodologie de projet,
- Connaissance des fonds d'archives parisiens, mobilisation de sources diverses. Repérage institutionnel de la planification et gestion du territoire.
- Exploration du territoire métropolitain. Développement d'une conscience citoyenne d'habiter le territoire.

Objectifs scientifiques :

Ce séminaire vise à produire des récits sur le territoire du Grand Paris grâce à des recherches documentant l'architecture et le paysage de la banlieue ou de territoires comparables à l'étranger.

Il encadre des études de cas, à caractère historique ou contemporain, dans une démarche de recherche, qui sera synchronique ou diachronique selon la problématique choisie, et qui comportera une part de restitution par la cartographie en tant qu'outil de production de savoir théorique sur la morphogenèse des territoires.

Les thématiques peuvent porter sur :

- Des lieux définis par une géographie,
- Des ensembles urbains et paysagers,
- Des thématiques de développement durable appliquées au territoire grand-parisien,
- Des moments de l'histoire de la planification,
- Des infrastructures et des productions bâties génériques.

Le protocole de recherche combinera de façon itérative une exploration sur le terrain, l'exploitation d'un corpus d'archives ainsi qu'une fabrication cartographique originale.

Il s'agira de croiser sur l'objet de la recherche les échelles de temps et d'espace, de rendre compte des paysages habités, en remontant à leurs origines, en comprenant l'architecture et les typologies jusqu'au détail de leur technicité.

Des sujets ou terrains d'étude seront proposés sur le Grand Paris (ou d'autres métropoles pour les étudiants rentrant d'Erasmus).

Il importe de rendre actifs les étudiant-e-s dans les séances des séminaires et de valoriser leur travail une fois abouti. Il est ainsi prévu de produire un « cahier du séminaire » qui rassemblera les résumés des mémoires sous la forme d'articles scientifiques faisant l'objet d'un véritable travail d'édition.

Contenu

L'exploration cartographique et la lecture critique des territoires seront amenés par un certain nombre d'ouvrages en géographie, urbanisme et représentation de la morphologie urbaine qui contribuent aux fondements de la culture du projet et à sa mise en discussion aujourd'hui.

Le calendrier comportera pour l'année 2021-2022 :

- 5 « visites critiques » de projets grands parisiens, en compagnie de Dominique Hernandez, paysagiste à l'ENSAPB (en matinée de samedis).
- 5 séances consacrées au cycle de conférences « Histoire et cultures de l'aménagement » en collaboration avec l'IPR (Institut Paris-Région) et le comité d'histoire du Ministère de la transition écologique et solidaire. Voir les deux précédents cycles : <https://www.institutparisregion.fr/amenagement-et-territoires/histoire-et-cultures-de-lamenagement/>
- Des interventions de chercheurs invités et des visites de fonds d'archives à l'extérieur,
- Des apports méthodologiques sur le protocole de recherche et la rédaction.

Le suivi des étudiants se fera à la suite d'exposés le jour du séminaire et par des rendez-vous individuels.

Bibliographie

Elle sera communiquée selon les séances.

Séminaire 2 Rendre visible

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Essaïan

Autre enseignant : Mme Abikchi

Objectifs pédagogiques

Dans son ouvrage *Dits et écrits* (1978), le philosophe Michel Foucault rappelait que le rôle de la philosophie n'était pas « de découvrir ce qui est caché, mais de rendre visible ce qui précisément est visible, c'est-à-dire de faire apparaître ce qui est si proche, ce qui est si immédiat, ce qui est si intimement lié à nous-mêmes qu'à cause de cela nous ne le percevons pas »¹. Le philosophe, anthropologue et sociologue Bruno Latour prolongeait cette réflexion en affirmant que si « la crise de la représentation est fréquemment évoquée lorsqu'il s'agit de politique, [...] elle est générale et planétaire, [...] concerne aussi les domaines scientifiques peinant à renouveler leurs problématiques et leurs méthodes – et [...] prolonge celle qui agite, depuis maintenant deux siècles, les mondes de l'art, en quête de pertinence politique et de liens renouvelés avec les sciences sociales »². Cette question du comment « rendre visible » et comment apprendre à voir ce que nous voyons, constitue le cœur de ses différentes recherches et enseignements.³ L'émergence, puis la généralisation des nouveaux outils de captation, de conception et de visualisation dans le domaine du design de l'espace, interrogent l'impact de ces innovations technologiques sur les modes de production, les finalités et les partages de ces visualisations. Assiste-t-on réellement à la fin des modes de représentation existants et à la naissance des formes de savoirs nouvelles ? Les différentes crises (sanitaires, écologiques, migratoires...) que nous traversons en ce début du XXI^e siècle donnent une acuité particulière à ces questionnements. En prenant acte du caractère mouvant et instable des nouvelles formes de représentation, il s'agit d'interroger dans ce séminaire quel pourrait être l'apport spécifique des architectes à cette réflexion. Quels objets, outils, méthodes, corpus permettraient d'apporter une meilleure compréhension du monde qui nous entoure et contribuer ainsi à mieux l'accompagner et/ou agir en tant que (futurs) concepteurs d'espaces ?

¹ Michel Foucault, « La philosophie analytique et le politique », in *Dits et écrits*, 1978, Paris, Gallimard, 1994, p. 541-42.

² A l'occasion de la création, en 2010, du Master en arts politiques (SPEAP), le <http://blogs.sciences-po.fr/speap/presentation/pourquoi-speap/>

³ C'est notamment les cas des travaux conduits dans le laboratoire de recherche Medialab <https://medialab.sciencespo.fr/a-propos/>

Contenu

Ce séminaire s'adresse aux étudiants désireux d'interroger, explorer, analyser et construire, dans ce premier travail de recherche qu'est le mémoire de master, les différentes formes de visualisations et de pratiques figuratives en décortiquant et explicitant l'articulation entre le producteur et production des images, la collecte et l'usage des données, les processus de conception du projet et ses formes de communication. Si l'entrée dans la problématique se fait par la porte de la contemporanéité, les mémoires portant sur des objets historiques y ont toute leur place. Il en va de même des objets d'étude, pouvant aller de l'étude des projets aux échelles variées (architecturale, territoriale, paysagère...) ; des objets physiques palpables et stables aux phénomènes impalpables et mouvants ; de la diversité des modes de représentation (fixe ou animée, plane ou tridimensionnelle...) et des pratiques et productions figuratives (des architectes, des paysagistes, des designers...). La démarche résolument descriptive et la production argumentée de figurations originales constitueraient le socle commun de l'ensemble des travaux produits. Afin d'accompagner les étudiants dans la production de ces savoirs et la rédaction de ce premier travail universitaire, le séminaire s'articulera en trois semestres aux formats et contenus clairement identifiés.

Le premier semestre, exploratoire, sera consacré à la constitution d'une culture et méthodes communes et partagées, à travers des interventions thématiques et des exercices appliqués (travaux visuels, lectures, écriture). Il pourrait avoir une coloration thématique annuelle.

Le deuxième semestre sera consacré à l'élaboration de problématiques individuelles et sera scandé par des exposés des étudiants, regroupés par proximités thématiques ou méthodologiques.

Le troisième semestre, partagé avec le premier semestre des étudiants en 4^e année, sous forme de l'encadrement individualisé de l'écriture du mémoire.

Complémentarités avec d'autres enseignements

A l'articulation entre l'enseignement de la conception et les outils et techniques de représentation, ce séminaire pourrait se nourrir des apports des autres enseignements et solliciter des interventions des enseignants concernés (cours optionnel de Béatrice Jullien sur la cartographie ; de Laetitia Overney, sur le logement social par les archives ; d'Estelle Thibault, sur les formes et figures de la théorie architecturale ou encore des enseignants du champ ATR, Anne-Charlotte Depincé et Arnold Pasquier).

Des mutualisations des conférences des intervenants extérieurs, notamment avec le DSA projet urbain, seront aussi privilégiées. Des liens forts avec la recherche seront engagés, notamment pour le choix des thèmes des exercices du premier semestre, en lien avec les programmes de recherche en cours à l'UMR AUsSer(4). Une visite accompagnée du centre de documentation de l'IPRAUS sera réalisée au commencement du séminaire afin de faire bénéficier les étudiants des outils de recherche disponibles et notamment de la carthèque.

Enfin, ce séminaire a pour ambition de valoriser les travaux de mémoire qui en seraient issus, à travers des publications partielles ou complètes et des expositions.

(4) Notamment le programme en cours « Rendre visible les précarités urbaines » co-dirigé avec Laetitia Overney. Le séminaire bénéficierait également des résultats de la recherche « Explorations figuratives. Nouvelles lisibilités du projet », menée de 2014 à 2018 avec Frédéric Pousin, Béatrice Mariolle et Jean-François Coulais.

Mode d'évaluation

Chacun de ces semestres donnera lieu à des formes de restitution spécifiques. Le premier semestre sera validé à travers le rendu d'exercices et d'une esquisse d'une problématique. Le deuxième semestre sera validé à travers un exposé et le rendu d'une problématique définitive et d'un plan détaillé. Le troisième semestre sera validé à travers le rendu des différentes parties du mémoire. A ces travaux spécifiques, se rajoutera une note de contrôle continu, la présence et la participation active à l'ensemble des séances étant obligatoires.

Bibliographie

Sémiologie, perception, analyse de l'image

BARTHES Roland, L'Empire des signes [1970], Paris, Flammarion, 1980.

CALVINO Italo, Les villes invisibles [1974], Paris, le Point, 1996.

DEBRAY Régis, Vie et mort de l'image, une histoire du regard en Occident, Paris, Gallimard, 1992.

GOMBRICH Ernst, L'art et l'illusion. Psychologie de la représentation picturale, Paris, Gallimard, 1987.

GOODMAN Nelson, Langages de l'art, une approche de la théorie des symboles, Nîmes, Editions Jacqueline Chambon, 1990. HAMON Philippe, Introduction à l'analyse du descriptif, Paris, Hachette, 1981.

JOLY Martine, Introduction à l'analyse de l'image, Paris, Armand Colin, 2005.

LAVAUX Laurent (dir.), L'image, Paris, Flammarion, 1999.

MARIN Louis, De la représentation, Paris, Gallimard/ éditions du Seuil, 1993.

MARIN Louis, Des pouvoirs de l'image, Gloses, Paris, éditions du Seuil, 1993.

MERLEAU-PONTY Maurice, Phénoménologie de la perception, Paris, Gallimard, 1945.

Représentations architecturales

BLAU Eve, KAUFMAN Edward, EVANS Robin, L'architecture et son image, quatre siècles de représentations architecturales, Montréal, CCA, 1989.

BOUDON Philippe, DESHAYES Philippe, POUSIN Frédéric, SCHATZ Françoise, Enseigner la conception architecturale, Paris, les éditions de la Villette, 1994.

BOUDON Philippe, Introduction à une sémiotique des lieux, Ecriture, Graphisme, Architecture, Montréal, Les Presses de l'Université de Montréal/Paris, Klincksiek, 1981.

DETHIER Jean (dir.), Images et imaginaires d'architecture, Paris, éditions du Centre Georges Pompidou, 1984.

DURAND Jean-Pierre, La représentation du projet, approche pratique et critique, Paris, éditions La Villette, 2003.

ESTEVEZ Daniel, Dessin d'architecture et infographie, L'évolution contemporaine des pratiques graphiques, Paris, CNRS Editions, 2001.

Italia Antiqua. Envois degli architetti francesi (1811-1950). Italia e aria mediterranea, catalogue de l'exposition Ecole nationale supérieure des beaux-arts, Paris, 12 février-21 avril 2002/ Accademia di Francia a Roma - Villa Medici, Rome, 5 juin - 9 septembre 2002, Paris, Ecole nationale supérieure des beaux-arts, 2002.

JACQUES Annie, MIYAKE Riichi, Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts, France, Arthaud, 1988.

JUNGSMANN Jean-Paul, L'image en architecture, de la représentation et de son empreinte utopique, Paris, les éditions de La Villette, 1996.

LEBAHAR Jean-Charles, Le Dessin d'architecte : simulation graphique et réduction d'incertitude, Roquevaire, Parenthèses, 1983.

PINSON Daniel, « La réalisation des relevés d'espaces habités : de la photo au plan pour dégager des typologies », Les Cahiers du LERSCO, hors série : 'Iconographie et sociologie', Nantes, 1991, p. 95- 110. PINSON Daniel, « L'habitat, relevé et révélé par le dessin : observer l'espace construit et son appropriation », Espaces et sociétés, 2 016, L'observation et ses angles, 1 (164-165), p. 40-67.

RECHT Roland, Le dessin d'architecture, Origines et fonctions, Paris, Société Nouvelle, Adam Biro, 1995.

RENIER Alain (dir.), Espace, représentation et sémiotique de l'architecture, Paris, les éditions de la Villette, 1982.

Histoire de la cartographie

BELHOSTE Bruno, MASSON Francine, PICON Antoine, Le Paris des Polytechniciens, Des ingénieurs dans la ville, catalogue d'exposition, Paris, Délégation à l'action artistique de la Ville de Paris, 1994.

BERTIN Jacques, La Sémiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes, Paris-La Haye, Mouton-Gauthier-Villars, 1967.

BOUSQUET-BRESSOLIER Catherine (dir.), L'oeil du cartographe et la représentation géographique du Moyen-Age à nos jours, Paris, C.T.H.S., 1995.

BRUNET Roger, La carte, mode d'emploi, Paris, Fayard-Reclus, 1987.

Cartes et figures de la Terre, catalogue d'exposition, Paris, Centre Georges Pompidou, 1980.

CHAPEL Enrico, L'oeil raisonné. L'invention de l'urbanisme par la carte, Genève, MétisPresses, 2010.

GUEDJ Denis, La mesure du monde. La Méridienne, Paris, Robert Laffont, 1997.

JACOB Christian, L'empire des cartes, approche théorique de la cartographie à travers l'histoire, Paris, Albin Michel, 1992.

KISCH George, La carte, image des civilisations, Paris, le Seuil, 1980.

L'Aventure du mètre, catalogue d'exposition, Musée national des techniques, CNAM, Paris, 1989. MINELLE Françoise, Représenter le monde, Atlas, mappemondes, planisphères, Terres rêvées, Terre retracée, Du compas à l'ordinateur, Paris, Press Pocket, 1992.

PALSKY Gilles, Des chiffres et des cartes. Naissance et développement de la cartographie quantitative française au XIXe siècle, Paris, C.T.H.S., 1996.

PELLETIER Monique (dir.), Couleurs de la terre. Des Mappemondes médiévales aux images satellitaires, Paris, Le Seuil, Bibliothèque nationale de France, 1998.

PELLETIER Monique, La Carte de Cassini, l'extraordinaire aventure de la carte de France, Paris, Presses des Ponts et Chaussées, 1990.

PICON Antoine, La ville territoire des cyborgs, Paris, éditions de l'Imprimeur, 1998.

PICON Antoine, ROBERT Jean-Paul, Le dessus des cartes. Un Atlas parisien, catalogue de l'exposition, Paris, Pavillon de l'Arsenal, 1999.

Représentations de l'espace urbain et méthodes

AMPHOUX Pascal (dir.), La notion d'ambiance, une mutation de la pensée urbaine et de la pratique architecturale, Paris, PUCA, 1998.

ARNAUD Jean-Luc, Analyse spatiale, cartographie et histoire urbaine, Marseille, éditions Parenthèses, 2008.

AUGOYARD Jean-François, Pas à pas : essai sur le cheminement quotidien en milieu urbain, Paris, éditions du Seuil, 1979.

BORIE Alain, MICHELONI Pierre, PINON Pierre, Forme et déformation de objets architecturaux et urbains, Marseille, éditions Parenthèses, collection Eupalions, 2006. CASTEX Jean, « Saverio Muratori (1910-1973) », Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine, n° 29, 2014, p. 13-35.

DEPAULE Jean-Charles, L'impossibilité du vide. Une anthologie littéraire des espaces de la ville, Marseille, éditions Parenthèses, 2016.

DOUADY Clément-Noël, De la trace à la trame. La voie lecture du développement urbain, Paris, les éditions de l'Harmattan, 2014.

GEROSA Pier Giorgio, Sur quelques aspects novateurs dans la théorie urbaine de Saverio Muratori, Strasbourg, Université des Sciences Humaines de Strasbourg, École d'architecture de Strasbourg, 1986.

GROSJEAN Michèle ; THIBAUD Jean-Paul (dir.), L'espace urbain en méthodes, Marseille, Parenthèses, 2001.

JOURDE Pierre, Géographies imaginaires de quelques inventeurs de mondes au XXe siècle, Gracq, Borges, Michaux, Tolkien, Paris, José Corti, 1991.

LATOUR Bruno, Paris, ville invisible, Paris, les empêcheurs de penser en rond, 1999.

MAUMI Catherine (dir.), Pour une poétique du détour. Rencontre autour d'André Corboz, 2010.

MONDADA Lorenza, Décrire la ville, Paris, Anthropos, 2000.

PANERAI Philippe, DEPAULE Jean-Charles, DEMORGON Marcelle, Analyse urbaine, Marseille, éditions Parenthèses, collection Eupalions, 1999.

PANERAI Philippe, CASTEX Jean, DEPAULE Jean-Charles, Formes urbaines. De l'îlot à la barre (1978), Marseille, éditions Parenthèses, collection Eupalions, 1997.

POIRIER Jacques, WUNENBERGER Jean-Jacques (dir.), Lire l'espace, Bruxelles, éditions Ousia, 1996.

REMY Alain, Morphologie urbaine. Géographie, aménagement et architecture de la ville, Paris, Armand Colin, 2001. ROULEAU Bernard, Méthodes de la cartographie, Paris, Presses du CNRS, 1991.

TOPALOV Christian, DEPAULE Jean-Charles, COUDROY DE LILLE Laurent, MARIN Brigitte (dir.), L'Aventure des mots de la ville. A travers le temps, les langues, les sociétés, Paris, Robert Laffont, 2010. RONCAYOLO Marcel, 'La morphologie entre la matière et le social, M. Roncayolo répond à Guy Burgel et P. Genestier', Villes en parallèles, 1988, 42-59.

Expériences cartographiques

AMOROSO Nadia, The exposed city. Mapping the urban invisibles, London, New York, Routledge, Taylor and Francis Group, 2010.

DORLING Daniel, NEWMAN Mark, BARFORD Anna, The Atlas of the real world. Mapping the way we live, London, Thames and Hudson, 2008.

FORTIER Bruno, La métropole imaginaire. Un atlas de Paris, Liège, Mardaga, 1992.

MONSAINGEON Guillaume, Mappamundi, Art et cartographie, Marseille, éditions Parenthèses, 2013.

NOIZET Hélène, BOVE Boris, COSTA Laurent (dir.), Paris de parcelles en pixels, Paris, presses Universitaires de Vincennes/ Comité historique de la ville de Paris, 2013.

SCHEPPE Wolfgang (dir.), Migropolis. Venice. Atlas of a global situation, Venezia, Hatje Cantz, 2010.

SECCHI Bernardo, VIGANO Paola, La ville poreuse. Un projet pour le Grand Paris et la métropole de l'après-Kyoto, Genève, MétisPresses, 2011.

VASSET Philippe, Un livre blanc, Paris, Fayard, 2007.

Séminaire 2

Territoires en projet : Architecture, urbanisme et environnement

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Bertrand, M. Simay

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire sur trois semestres s'intéresse à la relation qu'entretiennent architecture, urbanisme et environnement dans les processus de formation et de renouvellement urbain.

Il se concentre sur les périodes modernes et contemporaines (fin XVIII^e à nos jours) et vise à explorer, révéler et relever les formes et figures de constructions des territoires.

Il est ouvert aussi bien à des approches d'analyse critique qu'à des études théoriques ou à des explorations cartographiques prospectives susceptibles d'être en liens avec les démarches de projet de master.

Contenu

Champ d'étude

Disposer d'un champ d'étude sur le territoire à toutes les échelles spatiales, et dans ses dimensions sociales et historiques (ville constituée ou périphérie, développements périurbains ou ruraux, infrastructure et paysage),

Explorer le territoire habité en tant que lieu de projection de forces économiques mais aussi de représentations professionnelles et collectives ne se limitant pas à l'intervention exclusive des architectes.

Dépasser l'idéalisation, identifier les idéologies qui peuvent être associées à ces terrains particuliers.

Préciser les processus de conception et de construction des territoires en s'intéressant à la relation ville-nature, aux phénomènes de métropolisation, à la structuration des réseaux et des systèmes d'équipements, à la définition des espaces publics et privés, aux représentations/interventions artistiques dans ces domaines.

Il s'agit d'identifier les champs doctrinaires et théoriques mobilisés aussi bien sous forme de projets ou d'écrits que par des réalisations concrètes. Un intérêt particulier est porté au transfert des concepts et des savoirs et à leur réception au niveau européen et mondial.

Un des enjeux est de mieux comprendre l'inscription dans la durée d'approches environnementales.

Mobilisation des savoirs

• La philosophie

Une meilleure connaissance des concepts mobilisés dans les théories architecturales et urbaines afin de mieux analyser le discours des acteurs de la transformation des villes et des territoires. Développer d'autres modes d'appréhension de l'espace urbain, notamment une approche sensorielle de la ville, en articulant une socio-histoire des représentations à une phénoménologie de l'expérience, telle que la vit le citoyen ordinaire.

• L'histoire

Un intérêt pour l'histoire culturelle et technique permettant d'interroger la pratique des décideurs, des concepteurs, des habitants et leurs liens avec la transformation concrète ou rêvée des territoires, de leur géographie et de leur morphologie, de leurs usages. Les ressources relèvent donc aussi bien des archives, que de la production écrite et dessinée ou de l'arpentage et du relevé de terrain.

• L'étude iconographique :

Les modes de représentation produits par les différents acteurs impliqués dans la conception des territoires est un élément essentiel de compréhension des logiques de projet à l'œuvre. A ce titre, elle peut être en soi un objet d'étude. Mais la mobilisation des outils de représentation doit aussi être considérée pour sa capacité à produire une connaissance spécifique et rigoureuse : dessin, photographie, cartographie classique ou cartographies sensibles et subjectives.

Le séminaire, comme lieu de connaissance partagée, s'appuie sur les approches comparées, la complémentarité des échelles et la capitalisation des savoirs.

Cette capitalisation suppose pour les étudiants d'apprendre à se situer par rapport aux champs développés par la recherche dans les écoles d'architecture. Leurs travaux, produits dans le cadre du séminaire, constituent des contributions spécifiques à des problématiques qui peuvent être approfondies et enrichies d'une année sur l'autre. Le séminaire incite notamment à développer des études en rapport avec le terrain du Grand-Paris, saisi aussi bien dans ses perspectives historiques (en lien avec les travaux en cours du laboratoire de recherche de l'école, l'Ipraus) que dans son actualité (ateliers internationaux, réformes territoriales liées à la loi métropole).

Mode d'évaluation

L'évaluation semestrielle est basée sur des échanges collectifs et sur l'élaboration d'une étude personnelle :

- Contrôle continu (présence et participation active)
- Rendu d'exercices progressifs portant sur la définition de notions, la restitution de colloques ou de conférences, des bibliographies commentées, l'entraînement à la description textuelle et iconographique.
- Exposé sur un corpus de livres constituant le cadre théorique du sujet
- Soutenances intermédiaires sur le sujet personnel
- Soutenance finale

Travaux requis

La finalité du séminaire est l'élaboration d'un mémoire par le texte et l'analyse graphique. Ce mémoire peut être réalisé individuellement ou en groupe si la contribution de chaque étudiant reste identifiable.

Le premier semestre est l'occasion d'explorer des notions et de défricher différents moments et modalités dans la fabrication des territoires avec des intervenants extérieurs qui exposeront leurs approches et alimenteront un débat. Le premier semestre comporte aussi des séances de méthodologie qui permettent de se former aux outils de la description critique, d'ouvrir le regard à différents types de mémoires et de comprendre comment se forment de façon itérative un sujet, une problématique, un plan de rédaction. Le premier semestre se conclut sur une première ébauche de problématique de recherche articulée aux choix méthodologiques et au repérage du corpus, du terrain et de la bibliographie qui la structure.

Au second semestre, cette problématique est précisée en lien avec un état des savoirs mobilisés et un plan de travail. Son évaluation porte sur cette redéfinition du sujet de recherche et sur un exposé lié à une partie du cadre théorique mobilisé ainsi que sur la rédaction d'un article d'une dizaine de pages au minimum.

Le troisième semestre est consacré à l'encadrement de la rédaction du mémoire final dont l'avancement fait l'objet d'une présentation. Le partage de références théoriques, et plus largement de questionnements, contribuent à forger une dynamique intellectuelle de groupe, à se former collectivement à la recherche par la recherche.

Liens avec les autres enseignements et la recherche

Le séminaire est un lieu de recherche, d'échanges et de capitalisation de savoirs qui ne se prive ni des apports des enseignements théoriques, ni des méthodes de travaux développées dans les studios et les ateliers de PFE (théorie de la pratique) notamment, en master, le cours « Architecture, ville et visualité. Une lecture sensitive de la modernité » (Ph. Simay) et les ateliers « Espace(s) public(s) et enjeux territoriaux » (S. Guével) et « Interfaces métropolitaines » (F. Bertrand). Pour certains travaux, il peut fonctionner en réseau avec les enseignements de cartographie (SIG et cartographie sensible).

Un rapprochement sera aussi expérimenté avec d'autres écoles d'architecture (Marseille, Rouen), voire d'universités (géographie) particulièrement en ce qui concerne les approches cartographiques comparées.

Des relations seront développées avec le laboratoire de recherche Ipraus dans le cadre de la série de colloques « Inventer le grand Paris » et des travaux de la cartotheque.

Séminaire 2

Ville, architecture et transition énergétique

Année	4	Heures CM	70	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Benzerzour

Objectifs pédagogiques

Les enjeux du développement durable et de la transition écologique marquent depuis quelques années la production du cadre bâti de l'échelle des bâtiments à celle des territoires.

Sous la pression de l'urgence climatique, la France s'engage dorénavant dans un objectif de transition énergétique qui vise la neutralité carbone dès 2050. Face à cette ambition inédite, des changements importants voire radicaux sont attendus dans la manière de programmer, de concevoir, de construire, d'habiter et de gérer les édifices, les villes et les territoires.

La TRANSITION en question dans ce séminaire est le changement en œuvre des pratiques de production du cadre bâti aux différentes échelles spatiales et dont l'enjeu est de réduire l'empreinte énergétique et écologique. Par exemple, faire la ville sur la ville, recycler l'existant, introduire l'agriculture en milieu urbain, amplifier les échanges et les mutualisations des flux, des services et des surfaces bâties, privilégier les matériaux décarbonés ou biosourcés, intégrer les énergies renouvelables et participer au développement de filières locales, laisser place aux nouvelles formes de mobilité, massifier la rénovation énergétique... ou encore décloisonner les jeux d'acteurs et les programmes, faire avec les usagers et les gestionnaires, intégrer les dimensions participatives, etc. Ce séminaire vise ainsi à accompagner les étudiants dans la construction d'une démarche de recherche personnelle qui mêle approches analytiques, critiques et prospectives sur l'architecture et l'urbanisme écoresponsable de demain.

L'objectif est d'analyser ces pratiques nouvelles, leurs conditions d'émergence, leurs modalités de mise en œuvre, les savoirs qu'elles convoquent, les effets ou les dommages collatéraux qu'elles induisent, qu'elles soient émergentes dans le territoire francilien ou engagées dans d'autres territoires en France ou à travers le monde.

L'approche sera interdisciplinaire et polysémique. Elle interrogera simultanément deux, voire plusieurs dimensions. Si interroger l'efficacité environnementale des stratégies et dispositifs bas carbone aux différentes échelles spatiales est le point de départ pour constituer le corpus d'études de chaque recherche, chaque cas d'étude pourra également être questionné du point de vue de l'usage et du confort, du point de vue des changements qu'il engage sur le jeu d'acteurs, la conception, la mise en œuvre, ou encore du point de vue de la gestion, de la gouvernance ou, le cas échéant, du point de vue de son coût global et du modèle économique qu'il convoque.

Les étudiants pourront, selon les sujets de recherche qu'ils souhaitent développer, réaliser des enquêtes auprès d'acteurs et d'usagers, des observations In Situ, des simulations numériques, des recherches bibliographiques, des monographies architecturales ou urbaines etc.

Contenu

Le séminaire commencera par des exposés des enjeux de la transition énergétique et la neutralité carbone et ce que cela implique sur la production du cadre bâti. Le nouveau plan climat de la métropole du Grand Paris pour 2050 sera un texte de référence à interroger. Quels sont les enjeux ? Quels sont les leviers identifiés ? Quelle est la part de responsabilité de la production du cadre bâti ? Quel rôle pour les architectes ? Quels sont les changements en œuvre ?

Ces éléments seront situés à la fois dans l'histoire de la notion de développement durable, des approches environnementales de l'architecture et l'urbanisme et des travaux sur la transition écologique.

Parallèlement à ces exposés, des cours d'initiation à la recherche seront donnés pour permettre à chaque étudiant de définir un sujet d'intérêt dans le champ de la transition énergétique et écologique et préfigurer la question de la recherche, se constituer une culture du sujet par des lectures bibliographiques et des entretiens avec des sachants, apprendre, à partir des enjeux et du contexte, à poser simplement la problématique de recherche et, si possible, en définir les hypothèses de résolution, proposer, ensuite, une méthode d'investigation et enfin exposer les résultats et les perspectives qui s'ouvrent à la recherche entreprise.

Les séances seront ponctuées de présentations des enseignants de différentes expériences de projets ou de recherches liées aux préoccupations du séminaire. Des chercheurs reconnus dans le domaine de la transition énergétique des bâtiments et des territoires, ainsi que des architectes, urbanistes ou paysagistes, seront également invités pour partager leurs perceptions des enjeux de transition.

Différents travaux seront également menés avec les étudiants pour permettre de construire une culture du sujet partagé et les aider à avancer dans leurs recherches : analyse de discours et de vidéos d'architectes et d'urbanistes, ainsi que de textes de spécialistes, pour en extraire les argumentaires et les grilles de lecture, ainsi que des séances de travail dédiées à la constitution de corpus d'études.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Certains studios de Master accordent une importance notable à la question écologique et environnementale comme par exemple, au 1er semestre, le studio de Master « Interfaces métropolitaines, Transformations urbaines et approches environnementales ».

Le DSA « Architecture et projet urbain » donne également une place importante à la problématique des ressources dans les enseignements qui y sont dispensés.

Mode d'évaluation

- Rendu d'exercices d'analyse et de recherche en séance (loges de recherche)
- Réalisation d'un poster du projet de recherche à la fin du premier semestre
- Rendu d'un rapport intermédiaire et d'un article de 5 pages à la fin du deuxième semestre
- Rendu du mémoire et soutenance finale.

Bibliographie

Yonna Friedman, villes imaginaires, 312 p, L'éclat éditions, nouvelle édit 2016

Denis Meadows et al. Les limites à la croissance, 484 p, Rue Echiquier, 2017 (1972)
Felix Guattari, les trois écologies, Galilée, 1989
Rob Hopkins, Manuel de transition, 212 p, Ecosociété, 2010
Alberto Magnaghi, Le projet local, 123p, Architecture + Recherche / Mardaga, 2003
Alberto Magnaghi, La biorégion, 176p, Rhizome / Etérotopia, 2014
Richard Rogers, Villes durables pour une petite planète, 219 p, Le Moniteur, 2008
Jeremy Rifkin, la troisième révolution industrielle, 2013
Jana Revedin et al., la ville rebelle, démocratiser le projet urbain, ouvrage collectif, 2015
Patrick Bouchain, construire autrement, 190 p, actes sud, 2006
Jacques Ferrier, Ouvrage de l'exposition Architecture = Durable, Pavillon de l'arsenal, 2008
Charles J. Kibert, Sustainable Construction: Green Building Design and Delivery, 590 p, Wiley, 2016

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

Des enseignements optionnels que l'on peut regrouper autour de 6 disciplines (arts plastiques, construction, histoire, sciences humaines, villes, paysage et territoire, informatique) et qui correspondent aux domaines dans lesquels les enseignants de Belleville se sont particulièrement investis sont proposés aux étudiants de master pour leur permettre d'approfondir leur réflexion et de créer leur propre jardin (avec le soutien d'un référent) du séminaire qu'ils auront choisi.



Option 2
Arts plastiques : Sculpture 2

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bichaud

Objectifs pédagogiques

Aborder la sculpture, essentiellement à travers les points communs qu'elle partage avec l'architecture (l'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
- Sensibilisation à quelques problématiques contemporaines de la sculpture

Contenu

- Différentes séquences de travail autour d'une problématique précise ayant trait à la sculpture seront proposées parmi lesquelles... (liste non exhaustive)

La question du socle (A quoi sert-il ? où commence la sculpture ?...) (Rodin, Brancusi, Vermeiren ...)

Point de vue unique/multiplicité des points de vue : petites études d'après modèle vivant

Les composantes de la sculpture (matière, air, lumière, ombre)

La représentation d'objet : le double mimétique ou le ready-made

Mode d'évaluation

contrôle continu

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

Option 2
**Arts Plastiques : Filmer [dans] l'architecture (Atelier de
réalisation vidéo)**

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Pasquier

Objectifs pédagogiques

Atelier de réalisation vidéo qui propose d'utiliser les moyens du cinéma pour réfléchir la représentation de l'espace. L'étudiant réalise seul et en groupe des exercices tournés en vidéo qui mettent en relation l'image et l'architecture. La grammaire du cinéma rencontre celle de l'usage d'un lieu, de la ville. Le cinéma est un outil pour penser l'architecture.

Contenu

Le cinéma, depuis son origine, documente l'architecture et l'usage des villes. L'image animée a épousé les lignes des bâtiments, les perspectives des places et les formes du paysage. Le montage cinématographique est un langage, son vocabulaire (cadre, découpage, montage) est 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.

Vous ferez l'expérience de cette rencontre entre cinéma et architecture en réalisant une suite d'exercices (8 environ) qui interrogent la relation entre un récit (fictionnel ou documentaire) et un lieu. Ces exercices, du plus simple au plus complexe, aboutissent à la réalisation d'un film personnel de court métrage. A partir d'exemples puisés dans l'histoire du cinéma, chaque exercice réfléchit un point de sa grammaire (le plan séquence, le travelling, la profondeur de champ, le point de vue, le champ/contrechamp). Le cinéma réfléchit ainsi l'architecture comme territoire sensible à explorer de façon esthétique, poétique et sociale. Il s'agit de filmer l'architecture pour la faire mieux la regarder.

Mode d'évaluation

Assiduité, participation : 20% Rendu d'exercices collectifs : 30% Rendu d'exercices personnels : 50%

Travaux requis

Lorsque l'étudiant.e travaille en groupe. Le cours se déroule en trois temps :

- Présentation d'un sujet d'exercice à partir d'extraits de films (45'/1h)
- Réalisation de l'exercice en groupe (80')
- Projection des exercices en classe, discussions et commentaires (40')

A la faveur d'une opportunité de calendrier certains exercices seront réalisés individuellement en dehors des cours.

Aucune formation approfondie n'est proposée pendant les cours (caméra, station de montage), cependant, une prise en main de ces outils est assurée. Il n'y a pas de prérequis techniques demandé pour participer à l'option.

Du matériel est mis à disposition des étudiants : caméras (Sony), pied de caméra, lumière, station de montages Mac équipée de IMovie, Premiere Pro (suite Adobe) et FCPpro.

Il est également possible d'utiliser des smartphones, appareil photo, caméras personnelles.

Bibliographie

- L'image-mouvement – Gilles Deleuze, Les Éditions de Minuit, 1983
- L'image – Jacques Aumont, Éditions Armand Colin, 2010
- Esthétique du mouvement cinématographique – Suzanne Liandrat-Guigues, Klincksieck, 2005.
- Architecture et cinéma – Les conférences de Malaquais, École nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais, 2015.

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Vignaud

Objectifs pédagogiques

L'estampe est apparue vers la moitié du XIV^e siècle pour permettre la diffusion d'images accessibles à tous, souvent associée au texte dès le XV^e 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, quelque 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 pré-requis 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

- Pratique du dessin (crayon, plume, lavis)
- Pratique des techniques de base de l'estampe :
- Taille douce : pointe sèche, eau forte, aquatuite et burin
- Taille d'épargne : xylogravure et linogravure
- Monotype et tirages monotypes de gravures
- Apprentissage de l'impression des gravures

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.

L'évaluation se fera en fin de semestre sur dossier :

- Recueil des dessins préparatoires et élaboration des projets, références graphiques,
- Etats intermédiaires et état « final », dont un exemplaire pour les archives de l'atelier.

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Chatelut

Autre enseignant : M. Allard

Objectifs pédagogiques

« 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, sur les mêmes lieux, par l'Observatoire photographique du paysage, entre 1995 et 2008.

« L'Observatoire photographique du paysage (1994-2012), lancé en 1989 par le Bureau des Paysages du ministère de l'Environnement, s'inscrit dans la même démarche que la Mission photographique de la DATAR et souhaite également sensibiliser le public aux questions paysagères, en construisant dans le temps une culture du paysage en adéquation avec les questions contemporaines. Successions à l'identique de vues d'un même lieu à différentes époques, la constitution de ce fonds a pour objectif d'analyser les mécanismes de transformation des espaces ainsi que les rôles des différents acteurs qui en sont la cause, de façon à orienter favorablement l'évolution du paysage. »

Source Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et aménagement du territoire.

Notre enseignement se donne donc comme ambition de re-photographier les points de vue déjà 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).

La production des étudiants permettra d'analyser des transformations opérées localement durant près de trente ans.

Cette méthode diffère des informations cartographiques et statistiques traditionnelles mais reste tout aussi rigoureuse. Chaque image, réalisée à la chambre photographique, est associée à un relevé topographique et à une description détaillée des conditions de prise de vue.

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 notre environnement afin de saisir la complexité d'un milieu et des actions à l'œuvre.

*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 productrices de sens, elles ordonnent les paysages de l'ère post-industrielle et installent les temporalités par les éléments informatifs sélectionnés dans le cadre.

Objectifs

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. L'étudiant propose ainsi une lecture de terrain et de situations et ainsi permet de figurer, par une suite d'images, les relations sous-tendues entre des acteurs et leur territoire.

Analyser les mécanismes de transformation des paysages et des espaces ruraux.

Prendre conscience de la richesse du lieu et s'intéresser aux potentiels locaux : spécificités, pérennité, 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 départementales et communales,
- tracé d'autoroute et transformations induites.

Percevoir entité et diversité par les activités humaines, parfois objets de politiques publiques et par la compréhension d'un milieu : géographie, habitat et inscription dans le temps.

Organisation et moyens

Organisation en amont établie sur la base des travaux réalisés précédemment : connaissance des missions, médiathèque Terra (ministère de l'environnement), publications, collecte d'informations.

Un voyage préalable est réalisé par l'équipe encadrante pour apporter le matériel et préparer le travail.

Lors du séjour : mise à disposition d'une salle de travail et de l'hébergement. Voyage en train et autocar. Déplacements locaux en voiture et à pied.

Bilan carbone : environ 17kg / étudiant.

Contenu

Trois temps d'enseignement :

1. Séances préalables à l'école : références travaux de photographes, analyse d'images, compositions, point de vue, cadrage. La photographie de paysage. Initiation à l'utilisation de la chambre photographique.

2. « En campagne » : séances de prise de vue : repérage, installation sur site à partir des données fournies.

Chaque jour, un temps de travail en commun : développement des plans-film, numérisation. Analyse critique autour des photographies.

3. Au retour : classement des fichiers, impression et retour d'expérience.

Calendrier

- Trois séances en atelier entre février et mars, les mercredis matin
- Séjour dans le canton de Saint-Benoît-du-Sault pendant les vacances de printemps (1re semaine de mai)
- Deux séances au retour, en mai, les mercredis matin.

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)

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'Écologie, 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

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

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

ALBERT, Leon Battista, De Pictura, Paris, Macula, Dédale, 1992.

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

BAILLY, Jean-Christophe, L'atelier infini, 30000 ans de peinture, Paris, Hazan, 2007.

CENNINOLI, 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.

Option 2
Arts plastiques : Peinture 2

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Marrey

Objectifs pédagogiques

La priorité de l'enseignement est d'obtenir de l'ensemble des élèves venus d'horizon différents un niveau de dessin tel qu'il permette au groupe d'aborder la couleur sans handicap.

Le but étant la sensibilisation à l'actualité et à la réalité tangible de la peinture.

Un travail accompli si possible avec la plus extrême lenteur, rétablira tout au long de l'année l'évidence de cette pratique, et l'importance de ses relations aux formes de l'architecture et des sentiments qui en découlent.

Dans les années précédentes et de manières assez régulières ont eu lieu lors du cours trois initiations :

- le lavis chinois et la calligraphie avec le peintre chinois Ye-Xin (techniques des encres et des papiers traditionnels maroufflés à la colle de blé)
- la lithographie avec et dans l'atelier de Jacques de Champfleury (grainage des pierres, crayon et lavis lithographique, etc.)
- le décor de théâtre peint au sol à l'opéra Bastille et aux ateliers du boulevard Berthier (usage et pérennité du décor à la colle)

Il est prévu une initiation à l'expérience photographique à travers le cliché verre d'abord, le sténopé ensuite.

Contenu

La peinture à la colle, les pigments en poudre. Pratique des fonds, des mélanges, des juxtapositions, des superpositions, des transparences, des empâtements, des complémentaires, de la matité.

Les sujets sont le paysage urbain, la nature morte, et l'analyse d'œuvres historiques et contemporaines.

Travaux requis

L'enseignement sera axé sur le dessin et sa qualité à l'intérieur même de la couleur.

Contrôle continu + jury final



Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

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

Dans la continuité des travaux photographiques menés en licence, cet enseignement permettra 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

Option 2
Arts plastiques : pli et structure

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Harle

Objectifs pédagogiques

Description :

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

Il s'agit d'une démarche progressive de sensibilisation à la matière : papier & textile 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 des vacances de printemps (semaine du 2 mai 2022).

Méthodologie :

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

La conception se déroule en trois temps :

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

2 - 1 une phase de synthèse et de mise au point du projet ;

3 - 1 une phase de fabrication effectuée en groupe de deux ou trois, à l'échelle 1 (pendant le workshop)

Contenu

Dans cette phase il s'agit aussi de communiquer sur votre projet.

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.

Mode d'évaluation

Le jury se présente en 2 temps :

- 1 présentation intermédiaire le 23 mars

- 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.

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?, no 84.

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

Muttoni A., traduction Croset P.-A. L'art des structures : Une introduction au fonctionnement des structures en architecture, PPUR, 2è 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.

Option 2
Atelier mobilier : Le transat

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. de Glo de Besses

Objectifs pédagogiques

“Le transat augmenté”

Ce semestre l'atelier bois propose de travailler sur le transat, pièce de mobilier simple, composée d'une structure en bois et d'une toile pour l'assise. Le transat, au fil des années, s'est peu à peu simplifié, jusqu'à être réduit à sa plus stricte économie.

Aujourd'hui rien ne peut lui être retranché, sans menacer sa stabilité, sa résistance aux contraintes.

Aussi, nous proposons aux élèves de l'augmenter, de lui rajouter un supplément d'âme, de style, d'usage. Les élèves en trinôme seront libres de choisir dans quelle direction augmenter le transat (esthétique, matériologique, fonctionnel, typologique...) tout en gardant les proportions, et encombrement, ainsi qu'un semblant de ressemblance de l'original. Cette transformation impliquera nécessairement une conception nouvelle de l'objet, et pour les élèves, la nécessité d'opérer à des choix de formes, de matières et de procédés de fabrication dans les limites des possibilités qu'offre l'atelier bois.

Contenu

Séances 1/ culture du sujet
Découverte du sujet et des contraintes

Séances 2/3 découverte de l'atelier
Apprentissage des machines-outils dont dispose l'atelier dans le respect des règles de sécurité de tous

Séances 4/5 positionnement recherche
Expérimentation et identification des principes techniques et constructifs
Production de croquis et dessins de principe

Séances 6/7 conception
Modélisation, travail de maquettes, production de plans de l'objet

Séances 8/9 préparation et planification de la production
Panification des tâches à réaliser
Production de documents et d'objets intermédiaires
Plan de découpe, plan de montage ou d'assemblages, production de gabarits

Séances 10/12 production
Fabrication en bois
Débits, découpes, usinages, assemblages, collages

Séance 13
Présentation au jury final

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 conception et 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 du jury final

Travaux requis

Pour le jury final, nous vous demanderons de retracer l'histoire de votre projet, de la conception à la réalisation finale.

Vous aurez 10 min par équipe pour soutenir à l'oral.

Comme support, nous vous demandons de lister toutes les étapes de conception et de réalisation.

Cette liste exhaustive sera à imprimer (format B5).

Par ailleurs, nous vous demandons de produire des visuels de qualité des étapes clefs : par exemple photos de croquis, captures d'écran de modélisation 3D, photos du plan de débit, photos des gabarits..., photos lors de l'usinage, du montage, du collage de la pièce....

Ces visuels (de 10 minimum à 20 maximum) seront à imprimer sans marge au format B5 (18 x 25 cm). Ils retraceront visuellement une histoire d'objet.

Ces visuels pourront servir à l'exposition estivale de vos productions.

Bibliographie

La notice pédagogique ainsi que la bibliographie seront transmises lors de la 1^{re} séance.

Option 2
**Construction (Intensif) : 'Optimisation des matériaux et
exploration géométrique'**

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Fabbri

Autre enseignant : M. Tellier

Objectifs pédagogiques

- Synthétiser les contraintes géométriques, constructives et statiques
- Optimiser les formes selon un système constructif
- Mettre en pratique les notions abordées durant les cours de Sciences et Techniques pour l'Architecture (STA)
- Rechercher le « langage » d'un système constructif
- Explorer les possibilités offertes par un nouveau matériau

Contenu

Il s'agit de développer un Projet en utilisant un système constructif innovant. Les projets peuvent couvrir trois types d'échelles :

- Concept Structurel (Echelle de l'édifice)
- Détail technique (Echelle du composant)
- Objet de design (Echelle du mobilier)

L'intensif se déroule en deux phases :

• Phase 1 (Naples) : Travail de conception et de développement en équipes sur une semaine. Les séances de travail alternent avec des exposés et sur les outils de conception requis (avec les étudiants architectes de l'université de Naples). Travail de mise au point. Au terme de la phase 1, seuls les projets les plus aboutis seront développés en Phase 2.

• Phase 2 (Atelier Maquette de l'ENSA-PB) : Etape de coulage, décoffrage, assemblage et finition des projets en préparation d'une exposition.

Calendrier

- Phase 1 (Naples) : (Naples UNINA-DiARC) : du 30 janvier au 6 février 2022
- Phase 2 (Paris ENSA Paris-Belleville) : du 2 au 6 mai 2022

Mode d'évaluation

Présentation finale



Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Simonin

Objectifs pédagogiques

L'option se déroule en 3 séquences :

- Dans un 1er temps, en guise d'introduction à l'acoustique, l'enseignement est consacré à une meilleure connaissance du monde sonore et de ses spécificités notamment au regard des autres dimensions (olfactives, lumineuses, thermiques, aérauliques...) participant à l'ambiance des espaces. Le son, sera abordé dans un sens large à travers différents points de vue : scientifique, sociologique, psychologique, historique, ou encore musical.
- Le 2nd temps est réservé à la question du bruit ou comment l'architecture peut-elle participer aux exigences de tranquillité des usagers ? A travers les enjeux de la réglementation européenne, seront abordés ici les méthodes d'évaluation des bruits extérieurs et intérieurs ainsi que l'ensemble des dispositifs architecturaux et techniques permettant aujourd'hui de limiter les nuisances sonores dans les espaces bâtis.
- Enfin le 3ème temps est consacré à la « correction acoustique », domaine réservé à la sonorité des espaces et donc plus particulièrement aux lieux de spectacle. A travers l'histoire des lieux musicaux mettant en relief les innovations acoustiques qui l'ont jalonnée, seront développés les phénomènes sonores présents dans tout espace clos et les moyens à mettre en œuvre pour offrir une qualité d'écoute adaptée à leur usage.

Chaque séquence est composée de 3 ou 4 séances de cours et se conclue par une visite qui vient illustrer les thématiques développées : studio d'enregistrement (son), laboratoire d'acoustique (isolation acoustique), salle de spectacle (correction acoustique)...

Contenu

L'option se déroule en 3 séquences :

- Dans un 1er temps, en guise d'introduction à l'acoustique, l'enseignement est consacré à une meilleure connaissance du monde sonore et de ses spécificités notamment au regard des autres dimensions (olfactives, lumineuses, thermiques, aérauliques...) participant à l'ambiance des espaces. Le son, sera abordé dans un sens large à travers différents points de vue : scientifique, sociologique, psychologique, historique, ou encore musical.
- Le 2nd temps est réservé à la question du bruit ou comment l'architecture peut-elle participer aux exigences de tranquillité des usagers ? A travers les enjeux de la réglementation européenne, seront abordés ici les méthodes d'évaluation des bruits extérieurs et intérieurs ainsi que l'ensemble des dispositifs architecturaux et techniques permettant aujourd'hui de limiter les nuisances sonores dans les espaces bâtis.
- Enfin le 3ème temps est consacré à la « correction acoustique », domaine réservé à la sonorité des espaces et donc plus particulièrement aux lieux de spectacle. A travers l'histoire des lieux musicaux mettant en relief les innovations acoustiques qui l'ont jalonnée, seront développés les phénomènes sonores présents dans tout espace clos et les moyens à mettre en œuvre pour offrir une qualité d'écoute adaptée à leur usage.

Chaque séquence est composée de 3 ou 4 séances de cours et se conclue par une visite qui vient illustrer les thématiques développées : studio d'enregistrement (son), laboratoire d'acoustique (isolation acoustique), salle de spectacle (correction acoustique)...

Travaux requis

Participation active aux cours

Les 3 visites font l'objet soit d'un compte rendu soit d'un exercice noté permettant de valider les connaissances acquises en cours. La note finale correspond à la moyenne des 3 notes obtenues pendant le semestre.

Bibliographie

- Le paysage sonore- R. Murray Schafer - 1991
- A l'écoute de l'environnement - Répertoire des effets sonores - 1995
- Bruits et formes urbaines -Pascal Bar, Brigitte Loye Deroubaix - 1981
- La lutte contre le bruit, Enjeux et solutions - Emmanuel Thibier - 2005
- Réussir l'acoustique d'un bâtiment - Loïc Hamayon-2006
- L'acoustique dans l'habitat - Michel Chagué - 2001
- Acoustique et réhabilitation - Christine Simonin-Adam - 2003
- Acoustique des salles - Thierry Mallet - 2001
- Acoustique et Musique - Emile Leipp - 1989

Support de cours

Fichiers powerpoint et images jpeg pour videoprojection
Sonomètre et logiciels acoustiques + diffusion sonore

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Morelli

Objectifs pédagogiques

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

- Préparer un diplôme d'ingénieur du Conservatoire National des Arts et Métiers (Chaire de Constructions Civiles). Cet enseignement est dispensé en parallèle de celui reçu à l'Ecole d'Architecture de Paris Belleville sur la base d'une convention entre les deux établissements.
- 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.

Option 2
Construction : Conception des Structures 2 – Typologies existantes

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Fabbri

Objectifs pédagogiques

Le cours « Conception des Structures 2 – Typologies existantes » vise trois objectifs :

- 1- Donner des méthodes de dimensionnement structurel adaptées au projet d'architecture dans l'existant
- 2- Approfondir le vocabulaire et la connaissance des typologies de construction franciliennes
- 3- Dessiner et comprendre les détails archétypaux d'intervention dans l'existant

Ce cours est orienté pour donner aux étudiants des outils pour leur projet d'architecture, tant en termes de dimensionnement que de dessin. L'approche n'est pas celle d'un cours d'ingénierie, en ce sens que le dimensionnement est simplifié (par des abaques ou des règles d'élanement) et le dessin des éléments est toujours pensé en relation avec l'ensemble.

Contenu

Le cours se déroule en séances hebdomadaires de 2H00 en amphithéâtre, alternant dessin au tableau, exercices de conception et présentation d'exemples. Les notions abordées durant le semestre sont les suivantes :

- 01 Charges et schéma statique
- 02 Murs en maçonnerie
- 03 Arcs, voûtes et dômes en maçonnerie
- 04 Plancher et pan de bois
- 05 Charpente bois
- 06 Plancher et pan de fer
- 07 Typologie de l'immeuble de rapport parisien
- 08 Typologie de l'immeuble HBM
- 09 Typologies industrielles
- 10 Interventions sur les murs porteurs
- 11 Interventions sur les planchers et couverture
- 12 Interventions sur les structures industrielles
- 13 Intervention sur les structures en béton armé

Des supports seront distribués en début de chaque cours sous forme d'abaques, tableaux et exemples

COMPLEMENTARITES AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

Géométrie : Formes et Forces (S4-UE4)

Construction : Structures (S3-UE3)

Projet architectural : « Mémoire, contexte et création-Intervention contemporaine dans un bâti historique » (S7-UE1) / (S9-UE1)

Mode d'évaluation

Examen final (100%)

Compensations avec le contrôle continu

Bibliographie

- JEAN-BAPTISTE RONDELET, Traité théorique et pratique de l'art de Bâtir, Paris, 1802-1817 (ré-éditions Hachette BNF 2012), chez l'auteur.
- JACQUES HEYMAN, The Stone Skeleton, Cambridge, 1995, Cambridge University Press
- JACQUES FREDET, Les Maisons de Paris, Paris, 2003, Editions de l'encyclopédie des nuisances
- ANDREA DEPLAZES, Constructing Architecture, Bâle, 2005, Birkhäuser
- JACQUES FREDET, JEAN-CHRISTOPHE LAURENT, Guide du diagnostic des structures dans les bâtiments d'habitation anciens, Paris, 2013 (Ré-édition 2018), éditions du Moniteur
- BUREAU VERITAS, La technique du Bâtiment existant, Paris, 2016, éditions du Moniteur
- PIERRE ENGEL, Manuel de la réhabilitation avec l'acier, Lausanne, 2017, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
- ALAIN POPINET, Traité de Maçonnerie ancienne, Paris, 2018, éditions du Moniteur

Option 2
Construction : Construction / Aménagement

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bost

Objectifs pédagogiques

Acquisition des connaissances de base sur le bois et ses dérivés, les différentes essences.
Initiation aux techniques d'assemblage et à l'utilisation de l'outillage permettant d'explorer les diverses possibilités de réalisation d'un objet.
Premiers contacts avec le travail du bois, d'abord avec les outils à main, puis avec les machines.
Envisager un projet de construction et sa réalisation totale.
Découvrir des assemblages et des modes de constructions innovants avec le bois, ses dérivés et d'autres matériaux

Contenu

Poser les bases d'une réflexion constructive et mieux appréhender les problèmes liés à la réalisation d'un bâtiment ou d'un ouvrage, aussi simple soit-il.
Sur la base d'une demande précise (ici de la bibliothèque), les étudiants auront un projet d'aménagement à réaliser. Dans un premier temps plusieurs groupes d'étudiants travaillent sur différentes propositions (en réponse au cahier des charges), lors d'un pré-jury, à mi-parcours, un projet est choisi pour être peaufiné et réalisé par l'ensemble, et installé sur place.
Ce type réalisations permet aux étudiants de mieux comprendre certains problèmes constructifs qu'ils ont déjà évoqués en cours, et devrait leur permettre, sur les chantiers futurs, de mieux comprendre les questions techniques, et, de ce fait, d'avoir des relations facilitées avec les entrepreneurs.

Complémentarité avec d'autres enseignement : Le cours optionnel 'Le bois dans la construction' peut être un bon complément.

Mode d'évaluation

Contrôle continu, jury intermédiaire et jury final (plans et réalisation)

Travaux requis

Réalisation d'un aménagement utile à la collectivité.



Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Pierre-Martin

Objectifs pédagogiques

Les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ont montré que la température de surface de la Terre et des océans s'est réchauffée en moyenne de 0,85°C depuis 1880, et les prévisions évoquent un réchauffement de 1°C à 5°C supplémentaires d'ici la fin du XXI^e siècle.

Si à l'échelle planétaire, l'impact du changement climatique sur le coût des inondations reste encore marginal, l'augmentation de la température a néanmoins d'ores et déjà une incidence sur l'augmentation de l'humidité atmosphérique ainsi que sur celle du niveau de la mer (+ 20 cm depuis 1900, + 80 cm supplémentaires d'ici 2100). En conséquence, de plus en plus de territoires seront exposés aux inondations dans le futur : cotes basses, zones estuariennes, archipels, ...

La question n'étant plus « Comment lutter contre les inondations ? » mais « Comment vivre avec les inondations ? », il est essentiel de penser l'adaptation de nos territoires et bien sûr celle du bâti.

L'objectif de cet optionnel est de sensibiliser les étudiants à cette problématique et de leur permettre d'appréhender la conception et la construction en zone inondable.

Contenu

Organisée autour de 3 séances de 7h, cette option se déroulera en deux grandes séquences :

La première séquence repose sur l'apport théorique et l'analyse de cas :

- présentation des notions de base : aléa, enjeu, vulnérabilité, ...
- compréhension du mécanisme de formation des inondations et des différentes typologies,
- présentation des principes de conception en zone inondable : objectifs et enjeux pour la construction neuve et la réhabilitation,
- présentation des principes de construction en zone inondable: structure, matériaux et mise en œuvre,
- présentations et analyses de cas.

La deuxième séquence sera consacrée à un exercice de mise en application des notions développées en cours :

- analyse du scénario d'inondation d'un site proposé,
- esquisse d'un projet.

Travaux requis

Elaboration d'un projet individuel de niveau esquisse en TD.

Bibliographie

- AVIOTTI A., 2014, Réduire la vulnérabilité de l'habitat individuel face à l'inondation, Techniques et documentation, Lavoisier,
BAHAMON A., ALVAREZ A-M, 2009, Habitat lacustre « L'architecture : du vernaculaire au contemporain », L'Inédite,
LABEYRIE L., 2015, Submersion « Comment gérer la montée du niveau des mers », Sciences, Odile Jacob,
PRZYLUKI V., HALLEGA S., 2012, Gestion des risques naturels « Leçons de la tempête Xynthia », Matière à débattre et à décider, Quae,
SCARWELL.H, LAGANIER R, 2004, Risque d'inondation et aménagement durable des territoires, Environnement et société, Septentrion-presses universitaires
VINET F., 2010, Le risque inondation/diagnostic et gestion, Techniques et documentation, Lavoisier.

Construction : Initiation aux simulations numériques du confort thermique, de l'éclairage naturel et des performances énergétiques

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Benzerzour

Objectifs pédagogiques

Initiation à l'analyse numérique avec le logiciel « ArchiWizard » d'un bâtiment mixte de logements et bureaux du point de vue :

- Du confort thermique
- De l'éclairage naturel
- Des performances énergétiques
- De cycle de vie et évaluation carbone

Le cours permettra de prolonger les notions de base acquises en licence 5 dans le cours climats et enveloppes et d'initier les étudiants aux données d'entrée et de sortie des simulations numériques et à la pratique des outils.

Les séances de TD seront consacrées à la mise en pratique du logiciel de simulation sur un cas simple, que les étudiants modifieront pour atteindre les conditions optimales de performance qui seront définies en cours.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

Les performances thermiques et énergétiques sont aujourd'hui un élément essentiel de la performance des bâtiments. Au-delà de la nécessité de comprendre les aspects réglementaires, qui vont connaître dans les années à venir des changements importants, la prise en compte de ces problématiques par le biais de la simulation numérique permettra aux étudiants d'appréhender les leviers de conception thermique et énergétique et les méthodologies de calculs employées. Cela leur permettra également d'adopter les bonnes démarches de recherche par le projet avec les ingénieurs

Contenu

Cours

- Enjeux des modélisations
- Principes de base de :
 - la simulation thermique dynamique
 - la simulation de l'éclairage naturel
 - le calcul énergétique réglementaire
 - l'évaluation carbone et cycle de vie

TD

- Modélisation 3D d'un bâtiment simple sur REVIT et Transfert vers ARCHIWIZARD
- Définition des paramètres thermiques et énergétiques et des quantités de matière
- Evaluations de base
- Evaluations de solutions d'optimisation
- Comparaisons et analyse

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bost

Objectifs pédagogiques

Préparer les étudiants à utiliser le bois dans les projets d'architecture. Connaître les avantages du bois et ses faiblesses, ses différentes utilisations et les précautions à prendre au moment du projet et lors de la mise en œuvre. Parcourir les différentes mises en œuvre, des plus anciennes aux plus contemporaines.

Contenu

Des thèmes tels que les enjeux de l'économie forestière, la lutte contre l'effet de serre, la gestion durable et la politique européenne de développement du bois (éco-matériau) dans la construction, en introduction.

L'étude du matériau bois : ses caractéristiques physiques et mécaniques, sa diversité, selon les essences. -

- le classement,
- la durabilité,
- la préservation et les produits de finition
- la résistance au feu

Les panneaux et autres dérivés du bois (dérivés du sciage, du déroulage, du tranchage et de la trituration)

Les enveloppes de la construction bois contemporaine.

A partir d'exemples, aperçu des problèmes que peut poser le bois (notamment avec l'humidité) et des solutions pour y remédier dès la conception.

Principes constructifs, par éléments d'ouvrages : murs, planchers, charpentes. Bois empilé, poteaux-poutres, ossature bois, panneaux contrecollés... et précautions à prendre lors du projet.

Visites de chantiers.

Vision générale sur le déroulement d'un projet, appuyée sur l'étude d'un cas.

Mode d'évaluation

Contrôle continu

Travaux requis

Nature des travaux demandés (par groupe)

- recherche (thème au choix)
- ou
- Dossier technique (étude de cas) réadaptation d'un projet à la construction bois

Bibliographie

- BOIS
- GAUZIN-MULLER Dominique, Construire avec le bois, Ed Le Moniteur, 2010
 - FUCHS Matthieu et MUSSIER Julien, Construire avec le bois, Ed Le Moniteur - Matériau bois et ses dérivés - Conception et Mise en oeuvre - Exemples de réalisations, 2019
 - ALIX (C.) et EPAUD (F.), La construction en pan de bois au Moyen-Age et à la Renaissance, Ed Presses universitaires de Rennes, 2013
 - BEARTH Valentin et DEPLAZES Andrea, Construire l'architecture. Du matériau brut à l'édifice. Ed Birkhauser, 2008
 - GERNER Manfred, Les assemblages des ossatures et charpentes en bois. Ed Eyrolles, 2012
 - GRAUBNER Wolfram, Assemblages du bois. L'Europe et le Japon face à face. Dourdan : Ed. Vial, 2002
 - Guide d'entretien des ouvrages bois. Ed FCBA, 2009
 - HERZOG Thomas (Dir), Construire en bois. Ed PPUR, 2012

CONSTRUCTION

- MUTTONI Aurelio, L'art des structures : Une introduction au fonctionnement des structures en architecture. Ed PPUR, 2012
- SANDORI Paul, Petite logique des forces. Paris : Ed Points/Seuil, 1983
- SALVADORI Mario, Comment ça tient ? Ed Parenthèses, Collection Eupalinos, 2005
- SALVADORI Mario et LEVY Matthys, Pourquoi ça tombe ? Ed Parenthèses, Collection Eupalinos, 2009

PHILOSOPHIE (DE LA MAIN)

- CRAWFORD Matthew, Eloge du carburateur - Essai sur le sens et la valeur du travail, Ed La découverte poche, 2016
- M. PIRSIG Robert, Traité du zen et de l'entretien des motocyclettes, Ed Point - aventures, 2013
- LOCHMANN Arthur, La Vie Solide - La charpente comme éthique du faire, Ed Payot, 2019
- SENNETT Richard, Ce que sait la main - La culture de l'artisanat, Ed Albin Michel, 2010
- JACQUET Hugues, L'intelligence de la main, étude, Ed l'Harmattan - logiques sociales, 2012

Option 2
Construction : Performances

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Benzerzour

Objectifs pédagogiques

Plus que quelques années avant que le BEPOS « Bâtiment à Energie Positive » ne devienne le nouveau socle de la réglementation thermique. Dès 2020, tout bâtiment devrait ainsi, non seulement être drastiquement sobre, mais aussi produire plus d'énergie qu'il n'en consommera. Cette perspective qui s'inscrit dans la continuité de l'évolution naturelle de la réglementation thermique du bâtiment depuis plusieurs années est symptomatique d'une recherche de performance de plus en plus poussée en matière énergétique et environnementale. De l'empreinte écologique aux énergies blanches et grises en passant par le débit de fuite ou l'empreinte carbone, une exigence forte de « sobriété » environnementale pèse sur les acteurs du cadre bâti.

La question performantielle marque en effet, déjà depuis quelques années, les discours « légitimateurs » des projets. Officialisée par la reconnaissance de labels et certifications diverses à l'échelle des bâtiments cette course à la performance environnementale n'est pas sans produire des dommages collatéraux sur la qualité architecturale et urbaine et parfois sur l'efficacité même de la performance recherchée. Les acteurs du cadre bâti se trouvent souvent dépassés par les enjeux environnementaux dont ils ne maîtrisent pas toujours les phénomènes et, avec une certaine précipitation, les concepteurs se laissent aller parfois à la reproduction de dispositifs sans les inscrire dans la cohérence stratégique du projet.

Contenu

En prenant comme point de départ la problématique énergétique dans le bâtiment, ce cours optionnel propose de questionner la notion même de performance environnementale du projet de l'échelle du bâtiment à celle du territoire. Ce sera ainsi :

- Un moment pour clarifier les contenus et les limites des labels énergétiques (effinergie+, BEPOS, Passif ...), des certifications environnementales (HQE, LEED, BREEAM ...) à l'échelle des bâtiments ainsi que quelques grilles de lecture utilisées à l'échelle urbaine et des territoires.
- Un prétexte pour réfléchir sur la notion de performance dans le contexte du développement durable et des stratégies qu'elle peut mobiliser chez un « concepteur » en prenant pour appui l'ambition du « bâtiment à énergie positive » pour l'élargir aux « territoires auto soutenables »
- Un temps pour « voir » comment dans des projets contemporains cette question de la performance « peut conduire à ou empêcher de » réaliser la qualité architecturale et urbaine tant escomptée ?

Plan du cours

- De l'économie des ressources à la qualité des ambiances architecturales et urbaines : une introduction à la notion de performance du projet architectural et urbain dans le contexte du développement durable
- De l'énergie à l'environnement
- Réglementation thermique et labels énergétiques dans le bâtiment (RT 2012, BEPOS, Passif, effinergie, effinergie+)
- La qualité environnementale des bâtiments à partir des référentiels (HQE, LEED et BREEAM)
- o Stratégies transversales de conception énergétique et environnementale des bâtiments
- De l'environnement au développement durable
- Grilles de lecture des quartiers et territoires durables (HQE2R, HQE aménagement, RST 02)
- Vers une « Auto soutenabilité » des territoires : de la limitation de l'empreinte à la génération de valeurs
- Exemples illustrées de stratégies de transformation du territoire
- Du bâtiment à énergie positive au territoire « auto soutenable »

Travaux requis

Les étudiants seront amenés à réaliser en binômes des exposés thématiques en lien avec le cours.

Option 2

Informatique : BIM, modélisation par phases de projet avec Archicad

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guenel

Autre enseignant : M. Minassoff

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. (projet collaboratif)
- 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)

Travaux requis

Parcours :

Cet enseignement s'inscrit dans le prolongement de celui du S5 et du S6 (BIM niveaux 1 et 2 avec Revit). Cette option n'est pas ouverte aux étudiants de S5 qui risqueraient de "mélanger" les deux logiciels Archicad et Revit.

Option 2
Informatique : BIM, programmation visuelle avec Dynamo
pour Revit

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guenel

Autre enseignant : Mme Leblois

Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce cours est d'acquérir une connaissance suffisante de Dynamo (module de programmation visuelle intégré à Revit 2017) en vue de pouvoir créer ses propres outils en fonction de ses propres besoins, et ainsi d'être en mesure de dépasser les standards imposés par le logiciel. L'élargissement des possibilités offert par Dynamo permet de créer une plus grande variété de formes, modifiables à tout moment de manière paramétrique dans un processus qualifié de BIM, ainsi que d'extraire et intégrer des données non-géométriques dans un projet.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

L'apprentissage de la programmation visuelle permet à l'étudiant, non pas d'apprendre un logiciel de plus, mais plus largement de construire une logique qu'il pourra adapter dans d'autres situations. Apprendre à programmer, c'est aussi apprendre à projeter.

Contenu

- Les bases de la programmation visuelle.
- Appréhender l'architecture paramétrique et l'optimisation des formes.
- Mettre en place des algorithmes gérants des règles géométriques ou de calculs.
- Gérer des données de construction BIM en extraction et en intégration.
- Ajouter des fonctionnalités supplémentaires au logiciel Revit.
- Initiation au langage de programmation (non visuel) Python.

Travaux requis

Parcours :

Cet enseignement s'inscrit dans le prolongement de celui du S6 (intensif BIM niveau 2). C'est pourquoi il n'est pas ouvert aux étudiants de S5. Connaître le logiciel Revit, en particulier dans ses dimensions de contraintes paramétriques est indispensable.



Option 2
Informatique : Modélisation 3 D - Sketchup

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Lepine

Objectifs pédagogiques

La modélisation tridimensionnelle au service du projet d'architecture

Contenu

La modélisation tridimensionnelle sera tout d'abord un formidable outil d'aide à la conception. La 'maquette numérique' permet de multiples explorations générant une dynamique de conception et constituant une aide à la décision. Citons de façon non exhaustive :

- L'exploration de volumétries, leurs incidences sur le contexte (impact des ombres générées) par simulation d'intégration dans le site, l'évaluation de la captation solaire ...

La mise en place de matières, de textures, et leurs effets et réactions avec l'environnement, la lumière ... suivant leurs orientations.

- Les Contraintes constructives.

- Les contraintes économiques.

...

Ce premier aspect d'assistance aux décisions conceptuelles 'architecturales', ne doit pas être dissocié, de l'importance de l'aspect 'communication' du projet. Un projet est avant tout un travail d'équipe, d'interventions pluridisciplinaires, et l'architecte doit demeurer le 'chef d'orchestre', pour ce faire il doit maîtriser (aussi techniquement) tous les rouages de cette 'communication'. Ainsi, Il est essentiel de maîtriser le 'savoir faire', mais il est fondamental aussi de le 'faire savoir'!

Cette communication intervient auprès des différents intervenants sur un projet, aussi bien maîtrise d'œuvre que maîtrise d'ouvrage !

Pour les intervenants au niveau conception, la 'maquette' facilite le dialogue, les simulations, et la validation de solutions techniques, réglementaires et économiques.

'Habillée', la maquette devient plus communicante et revêt plus des intentions de séduction auprès des décideurs.

Au stade ultime, celui où 'le virtuel' se transforme en 'réalité', le chantier, le modèle numérique ne sera pas directement exploité comme maquette de 'fabrication' !

La maquette est alors utilisée pour extraire des éléments nécessaires à l'élaboration de pièces 2D d'exécution – et à leur évolution pratique sur site.

Actuellement, le bâtiment n'en est pas encore au même stade d'évolution de numérisation 'd'exécution' que l'industrie. Toutefois, nous ne travaillons pas dans les mêmes logiques, non pas sur de la 'série', mais sur du 'modèle unique' (confection de masse/haute couture), avec de nombreuses évolutions en cours d'exécution !

La 'maquette numérique' n'est pas une entité figée, elle évolue en cours d'études, prends des directions différentes et suivant les objectifs, elle devient multiple !

Il est alors important d'intégrer les différents niveaux de modélisation et l'exploitation ultérieure (échelle d'exploitation). Pour ce faire, nous pouvons être amenés à utiliser différents outils, chacun adaptés au mieux à l'objectif poursuivis.

Ceci implique, bien sur d'aborder les modalités d'échange et de communication entre logiciels.



Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : Mme Dumont, Mme Fromonot

Objectifs pédagogiques

Les critères de la modernité architecturale, tels que conceptualisés par les architectes, formulés par les critiques qui leur étaient contemporains puis mis en perspective par les historiens, ont beaucoup évolué au cours du XX^e siècle. Pour approfondir certaines notions théoriques abordées trop rapidement dans les deux cours d'histoire obligatoire, on se propose de les développer de façon thématique et non chronologique.

Contenu

Ce cours se propose d'aborder le corpus de théories à travers leur historicisation par les générations successives d'historiens et leur transmission dans une série d'ouvrages classiques. En contrepoint des deux semestres du parcours chronologique sur le vingtième siècle, on se propose de traiter une série de thèmes transversaux, de typologies nouvelles ou de figures essentielles, tous présentés dans leur dimension théorique.

On trouvera ci-dessous les thèmes retenus, qui pourront varier à la marge au fil des années.

Cette initiation aux grandes thématiques théoriques du vingtième siècle passe par la lecture d'un certain nombre de textes et leur analyse critique.

Thèmes indicatifs :

- > L'internationalisme de l'architecture moderne : de Gropius, Behne, Johnson et Hitchcock
- > Localisme / globalisme : le « régionalisme critique » de Frampton
- > L'espace moderne : de Schmarsow à Giedion ; Raumplan contre plan libre ; Henri Ciriani ; le « déconstructivisme », Eisenman
- > Le gratte-ciel comme objet théorique : Le Corbusier, Rem Koolhaas
- > Forme, figure, dessin : Colin Rowe
- > La technologie, la mécanisation et l'industrie : Giedion, Reyner Banham, numérique et non-standard
- > La question urbaine : Aldo Rossi, B. Huet, retour à la ville et naissance du « projet urbain »
- > Signes, symboles, sens : Venturi, Jencks et le post-modernisme
- > L'utopie et l'engagement politique : Tafuri
- > La figure de l'architecte moderne : du créateur au technicien social et au starchitect
- > Modernité et dépouillement : Pier Vittorio Aureli

Modalités

Cours à deux voix, en alternance au cours d'une même séance ou d'une séance à la suivante sur un même thème vu à travers différents auteurs et à différents moments du siècle, avec parfois des invités extérieurs.

Complémentarité avec d'autres enseignements

Ce cours se situe comme complément critique des cours d'histoire. Il vient mettre en lumière et croiser la dimension idéologique et théorique des grands classiques de l'architecture moderne, en même temps que la dimension culturelle de la théorie architecturale.

Ouvert à titre de cours optionnel aux étudiants de master (entrants et en mobilité), il est en lien avec le séminaire « Faire de l'histoire ».

Mode d'évaluation

Contrôle continu : production par petits groupes d'une recherche approfondissant un des sujets traités en séance, avec rendu d'un synopsis intermédiaire.

Rattrapages : production du carnet de notes de cours.

Option 2

Villes, Paysages et territoires : Ecritures cartographiques : représenter le territoire

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Jullien

Objectifs pédagogiques

La ville contemporaine lance le défi de sa description. Les codes de représentation stabilisés au cours de siècles semblent insuffisants aujourd'hui. Comment représenter en effet les variétés de vide, la vitesse et l'attente, l'instabilité des flux et des usages, les connexions immenses d'objets minuscules qui sont la matière de la nébuleuse urbaine aujourd'hui, tout autant que les catégories plus traditionnelles comme le bâti, la voirie, la parcelle...?

Or, si l'on fait l'hypothèse qu'une meilleure connaissance d'un site garantit de meilleurs fondements pour le projet, l'exploration cartographique au sens large, qui incite à la fois à une lecture (analytique) et à une écriture (projectuelle) du site, est précieuse et doit être actualisée. Ce cours se propose :

- D'explorer différents modes de représentations de la ville et du territoire, au travers d'exemples issus de l'histoire de la cartographie mais aussi au travers d'expériences issues de champs disciplinaires proches mais distincts de l'architecture.
- De réfléchir à de nouveaux modes de représentation permettant de mieux rendre compte des « territoires actuels », souvent en marge de la ville constituée.
- D'esquisser concrètement des représentations en prenant pour échantillon un territoire précis dans le cadre du TD associé.

Contenu

Quelques visites de territoires seront incluses dans la série de cours afin de ne pas dissocier réflexion et expérience concrète des lieux - indispensable à la construction d'un regard alternatif sur ces lieux à la fois déroutants et banals. La marche à pied sera privilégiée comme mode d'exploration lent. Les trois dernières séances du semestre seront consacrées à la mise en forme de cartes alternatives des territoires parcourus, le cours sera alors remplacé par un TD. L'évaluation finale portera sur ces représentations.

Les apports de connaissances seront décomposés par séquences thématiques comme suit :

1- repères historiques

Fil rouge : la tension entre cartes et itinéraires, qui renvoient à deux modes de connaissance d'une ville ou d'un lieu (carte : mise à plat totalisant des observations ; itinéraire : série discursive d'opérations-) est constitutive de toute représentation d'un territoire. la mise en place de la cartographie à travers une série d'exemples clés (des portulans aux SIG actuels)

2- cartes « hors champ »

Sur l'insistance récente des artistes à utiliser la cartographie et sur l'insistance des architectes, urbanistes, paysagistes à leur emprunter des formes d'expression : marches, dérives, traversées .

Des artistes du Land Art tels Robert Smithson aux innombrables artistes contemporains détournant les cartes (Wim Delvoye, Ed Ruscha, Alain Bublex...); des Situationnistes au groupe romain Stalker ; la notation du mouvement chorégraphique (Rudolf Laban) ...

3- expériences récentes de représentation de villes et de territoires

Vu du ciel ou vu du sol ?

La difficulté à comprendre le territoire contemporain et à l'analyser en utilisant des clefs de lectures prédéfinies a poussé les chercheurs à s'approcher physiquement des lieux. Un effort de description, de relevés a envahi l'architecture et l'urbanisme, et explique la floraison récente d'« atlas » en tous genres.

L'engouement récent pour les atlas : Alain Leveillé et l'Atlas du territoire genevois ; Stefano Boeri et son Atlas éclectique ; l'ETH Studio Basel et La Suisse Portrait urbain ; les cartes en temps réel du laboratoire SenseABLE City du MIT et le projet Real Time Rome...

Mode d'évaluation

Examen sur table

Option 2
Villes, paysages et territoires : Fabland 'Paysages expérimentaux'

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Hernandez

Objectifs pédagogiques

Approfondissement de l'intensif paysage L3

Appui pédagogique et méthodologique en projet urbain et projet de paysage licence/master/PFE

Analyse paysagère, 'mini' projet d'architecture, design, paysage, écologie

Mise en œuvre, construction, déconstruction et réemploi (fabrication in situ)

Modalités

1 et/ou 2 semestres au choix.

3h/semaine le mercredi après-midi.

Possibilité de rediviser les séances en une semaine sur deux, selon l'organisation des ateliers, des temps d'exploration du site d'étude ou des visites de sites de référence, et selon vos emplois du temps respectifs.

En visio, à l'école, en extérieur (parcs, visites) ou sur le site du CAAPP selon la situation.

Afin de faire connaissance avec vous, la première séance se fera obligatoirement en présentiel, à l'école ou en extérieur dans un parc parisien, selon l'évolution de la situation sanitaire.

L'option sera complétée par un cycle de conférences qui auront lieu prioritairement en fin de cours (école ou visio).

Le planning précis de cet enseignement sera donné lors de son lancement.

Travail en individuel ou en groupe (libre choix des groupes à chaque semestre).

Pensé comme un approfondissement de l'intensif paysage FabLand (L3), et aussi comme un appui pédagogique conceptuel et méthodologique en matière de projet urbain et de projet de paysage pour les étudiants et studios qui le souhaitent, l'option paysage FABLAND (L3 M1 M2) est conçue comme un workshop de projet court ('mini' projet) établissant des référentiels de projet articulant architecture projet urbain et paysage, rythmé de visites de projets prospectives.

Orchestrée sur deux semestres axés sur l'acquisition de référentiels en matière d'analyse urbaine et paysagère et d'outils méthodologiques pour le projet urbain et le projet de paysage, cette option aboutit à la conception d'un projet court d'une installation architecturale et artistique et/ou d'un aménagement paysager (au choix), et à la mise œuvre de ce 'mini' projet par sa construction in situ sur le site étudié. Etudiants, vous avez la possibilité de participer à l'un des deux semestres au choix ou de suivre les deux semestres si vous souhaitez approfondir votre travail sur l'année.

Cette option donne l'opportunité de réfléchir et de construire un 'mini' projet s'intégrant dans le grand projet d'aménagement du site du CAAPP, Cluster Art Architecture Patrimoine Paysage : Ateliers d'expérimentation Echelle1 inter-écoles Ile-de-France & Bellastock, en construction depuis 2016 à Evry-Courcouronnes, sur un parc de près de 12 hectares inscrit dans un site boisé global de près de 25 hectares, entre bord de Seine et Bourg ancien, adossé à la ville nouvelle d'Evry et son patrimoine bâti et paysager labellisé en 2018 Architecture Contemporaine Remarquable.

Vous avez également la possibilité d'orienter votre travail de l'option afin de correspondre aux réflexions que vous serez menés à développer dans vos studios respectifs licence/master, appuyé par la veille pédagogique et méthodologique en projet urbain et projet de paysage qui se fera durant les séances en atelier.

Cet appui pédagogique a été initié en distanciel le semestre passé pour les étudiants et les studios licence / master et PFE qui en faisaient la demande. Nous proposons ainsi de renouveler cet appui pour l'année, en présentiel ou distanciel selon le contexte sanitaire.

PRESENTATION DU CAAPP

« Au cœur d'une forêt à Evry-Courcouronnes, habitants de la ville et jeunes créateurs du monde de l'Art, de l'Architecture, du Paysage, et du Patrimoine, imaginent et expérimentent des procédés constructifs

au service d'une ville innovante, respectueuse de son environnement et accueillante. »

www.caapp.fr

Pour la deuxième année consécutive, l'Option Paysage s'intéresse à l'aménagement architectural, urbain et paysager du site du CAAPP, afin d'offrir l'opportunité aux étudiants de prendre part activement à ce projet innovant d'ateliers inter-écoles échelle 1, dédié aux écoles d'Architecture d'Île-de-France et aux écoles de Paysage, de Design, d'Ingénierie, ainsi qu'aux universités et formations supérieures intéressées.

A long terme ce projet va toucher des milliers d'étudiants et enseignants d'Ile de France, pour qui il va enfin exister un lieu pouvant accueillir de grandes expérimentations échelle 1, en échos et en partenariat avec ce qui se fait ces deux dernières décennies aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau qui étaient jusqu'à présent l'unique lieu en France aillant la capacité d'accueillir ces expérimentations constructives.

L'objectif pédagogique du CAAPP est de partager et d'échanger des expérimentations par le faire. En collaboration avec la ville d'Evry-Courcouronnes, l'agglomération du Grand Paris Sud, l'Essonne et la région Ile de France, ces ateliers inter-écoles seront également ouverts aux habitants et aux scolaires.

A partir de juillet 2021 Bellastock organise son festival annuel sur le site du CAAPP et sera un partenaire pédagogique important de l'option paysage dans votre participation à la préfiguration de l'aménagement des parcs du CAAPP pour l'accueil du festival et des activités pédagogiques qui commencent des cette année à se développer sur site tout au long de l'année.

Contenu

SUJET : PLAN PROGRAMME DE REHABILITATION ET AMENAGEMENT DES PARCS ET DES ABORDS DU CAAPP

Une partition programmatique à l'issue du 1er semestre permettra aux étudiants restant sur les deux semestres dans cette option — mais aussi à de nouveaux arrivants — de développer individuellement ou par groupe un projet plus ciblé sur des enjeux thématiques singuliers, liés à la

mutation d'usages de ce domaine, aujourd'hui en friche.

L'objectif est d'impliquer et de responsabiliser le groupe d'étudiants dans un projet « vraisemblable » de Territoire : « le Parc des Berges de Seine », commande lancée par le Département auprès de l'agence de paysage URBIUS et d'un projet de paysage, entre ruralité et urbanité, sur une parcelle boisée en friche (ancien parc de château) d'environ 25 hectares. Plusieurs corps de bâtiments de belle facture seront conservés et réhabilités pour ce projet.

Méthodes et références seront convoquées et testées pour aborder la constitution d'un PLANPROGRAMME DE PAYSAGE (Y compris sur des questions de Diagnostic patrimonial, des bâtiments comme du patrimoine arboré).

Le travail se fonde en premier lieu, sur la rencontre d'un milieu et la récolte prospective d'éléments marqueurs de ce paysage aux confins du Grand-Paris (rencontre d'acteurs locaux, de créateurs et d'animateurs de projets similaires en France comme à l'étranger).

L'objectif de cette option est de capitaliser ces référentiels de manière critique (grille de recherches comparatives, plastiques et conceptuelles), afin d'alimenter les prospectives de création et de développement du site (réhabilitations et modes de gestion du patrimoine bâti et paysager) du CAAPP.

L'organisation de l'option, permettra de mettre en perspective la diversité des méthodes et orientations de ces différents projets.

Il s'agira d'évaluer les potentialités des différents lieux visités lors du semestre, afin d'en dégager les points communs et singuliers et de nourrir les voies innovantes du CAAPP.

PLURIDISCIPLINARITE

Cette option Paysage permet une nouvelle construction pédagogique collaborative avec Bellastock et l'Atelier Maquettes de l'ENSAPB.

Elle est dédiée à élaborer et développer la question du projet de Paysage au cœur des problématiques d'innovations architecturales actuelles. Dans cette perspective, méthodes et expériences singulières (y compris de réemplois) seront réévaluées de façon plus critique dans les enjeux propres aux différents Studios de projet de Licence, de Master et de PFE, tant sur les questions génériques de Paysage, en terme de lecture de Paysage et de traduction des valeurs énoncées, que sur les enjeux de territoire abordés lors de la semaine intensive.

Dans la continuité de l'intensif paysage, l'esprit et les moyens d'investigation seront engagés avec une plus grande maturité critique dans les attendus et méthodes mobilisés, comme dans le retour d'expériences des étudiants, spécifiquement pour les notions complexes de figure et de matérialité du vivant et de son rapport à la durée si particulier.

Ces notions et méthodes invitent davantage à aborder la relation au site au travers de ses données physiques concrètes et de ses valeurs culturelles et sociales sur les temporalités lentes et longues de mutation du paysage et les modes de fabrication du territoire métropolitain qui y sont associés, en tenant compte des processus de lancement et de mise en oeuvre, de programmation et d'organisation et de réception/encadrement des publics, modalités innovantes de gestion et de production de ces projets de référence.

ARTICULATION AUX AUTRES ENSEIGNEMENTS

Au delà de la continuité affichée avec l'intensif paysage L3, l'ambition de cette Option est de partager un socle transversal d'enseignements pour les étudiants de Licence 3 et de Master 1 et 2, en imaginant une prolongation pédagogique pour des Studios de projet et PFE, articulant Paysage, Architecture, Patrimoine et Environnement.

Sites et visites potentielles :

FABLAB, fermes expérimentales

En France :

- GAIA (Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau)
- Reconstruction du village témoin du Bosquel dans la Somme.
- Domaine du Boisbuchet, 16500 Lessac
- Domaine de Chamarande 91730
- Centre d'Art et du Paysage de Vassivière, 87120 Beaumont-du-lac

A l'étranger (2e semestre, si possible):

- Hooke Park AA School's Woodland Campus (architecture, landscape, making), Dorset, UK

Mode d'évaluation

Contrôle continu et rendu final,

Présence, participation et animation des différents moments et qualité d'implication et de réflexion,

Conception et production graphiques globale (dont maquettes),

Construction in situ (selon disponibilités).

Bibliographie

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

Une base ouverte de livres sera à disposition des étudiants permettant d'en parler ensemble et d'orienter certaines voies de recherche et de lecture. A partir de ce premier jalon culturel et méthodologique, l'étudiant fera ses propres recherches et lectures et devra en rendre compte par des fiches de lectures, permettant d'irriguer naturellement une bibliographie collégiale.

Base pédagogique :

Plans, Chartes, Atlas de Paysage

Méthodes, études et recherches élaborées par des Paysagistes :

- Michel Corajoud sur la Vallée de la Chimie à Lyon,
- Alexandre Chemetoff sur L'île Seguin ou Melun,
- Michel Desvignes sur la notion de Paysage intermédiaire et le Plateau de Saclay ;
- Gilles Clément avec son long et patient travail sur sa Vallée et une culture savante des formes nécessaires de gestion différenciée, des boisements et du jardin.

- Dominique Hernandez :

Programmation des Rives de la Haute Deule, 125 ha, Lille Métropole avec Germe et Jam

Programmation du Site de la Halle Pajol, Paris avec Galiano-Simon.

Différentes Recherches personnelles pour le Ministère de la Culture

Pratiques contemporaines

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	1-CONSTRUCTION
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Chambolle

Objectifs pédagogiques

La compréhension de nombreuses productions contemporaines nécessite une discussion des modalités ayant permis la conception, puis l'édification de ces dernières.

Ce cours vise ainsi à présenter certaines techniques ou technologies, en général développées dans la deuxième partie du XX^e siècle, mais aussi à discuter des relations entre le projet construit et les modalités d'étude et de mise en œuvre.

Contenu

Les séances sont assurées soit par l'enseignant responsable, soit par des intervenants extérieurs.

Elles sont regroupées autour de trois thèmes principaux :

Matériaux :

Structures mixtes

Mixité Acier / béton

Les principes, les procédés, les performances.

Présentations de cas construits

Mixité Bois / béton

Les procédés, les performances

Matières plastiques

Définitions, Thermoplastiques / thermodurcissables, Historique et développements

Principaux emplois dans le bâtiment et produits, performances

Présentation de cas construits

Nouveaux bétons

BHP, BFUP, principes et performances

BAP, principe et domaine d'emploi

Béton auto nettoyants

Présentation de cas construits

Le verre

Produits verriers, menuiserie

Verre et structures

Méthodes :

Simulation et réalisation : du modèle au construit.

CAO, CAD, CFAO : l'évolution des outils et des méthodes

Présentation de cas construits

Principes et Hypothèses :

La précontrainte

Principe et outils

Applications traditionnelles / applications nouvelles

Structures

Sécurité des structures

Solidité / systèmes structurels

Mode d'évaluation

Dossier d'analyse

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	2-HISTOIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

Ces options ont pour but d'approfondir les connaissances historiques apportées en 1^e cycle.

Discipline

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



Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	2-HISTOIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Prost

Objectifs pédagogiques

Étude de l'histoire de l'architecture militaire en France et en Europe de l'Antiquité à nos jours

Contenu

On étudiera l'histoire de l'architecture militaire en France et en Europe de l'Antiquité à nos jours au travers d'une série d'exemples majeurs : l'enceinte grecque, le camp romain, le donjon roman, le château-fort gothique, la citadelle de la Renaissance, la place-forte de l'âge classique, le fort détaché du XIX^e siècle, le bunker du mur de l'Atlantique ; seront abordés les rapports privilégiés qui existent entre forme, fonction, et rapport au site, les évolutions parallèles entre techniques d'attaque et de défense (du bélier au canon, en passant par l'arbalète), et modes de construction (du bois au béton en passant par la pierre).

Parallèlement, on analysera les rapports étroits qui ont existé entre villes et fortifications : au travers des dessins de villes idéales conçues par les ingénieurs du XV^e au XVIII^e siècle (Francesco di Giorgio Martini, Vauban...), des projets d'aménagement de villes fortifiées (Lille, Strasbourg) ou des formes d'urbanisation liées à la démilitarisation (le boulevard, la ceinture verte...).

Enfin on présentera également des projets contemporains de restauration, de mise en valeur ou de réutilisation (Scarpa à Vérone, Galfetti à Bellinzona, Grassi à Milan...).

Travaux requis

Examen

Bibliographie

OUVRAGES GÉNÉRAUX

Faucherre (Nicolas), Places fortes, Bastion du pouvoir, Paris, Rempart, 1986.

Rocolle (Pierre), 2000 ans de fortification française, Paris, Ch. Lavauzelle, 1973, 2 vol. 365 p., 262 p.

LE MONDE ANTIQUE

Adam (J.-P.), L'Architecture militaire grecque, Paris, Picard, 1982.

Bedon (R.), Chevalier (R.), Pinon (P.), Architecture et urbanisme en Gaule romaine, Paris, Errance, 1988.

Garlan (Y.), Recherches de poliorcétique grecque, Ecole française d'Athènes, Paris, De Boccard, 1974.

Rebuffat (R.), « Les fortifications urbaines du monde romain », dans La Fortification et sa place dans l'Histoire politique, culturelle et sociale du monde grec, colloque de Valbonne, CNRS, 1982 ; « Propugnacula », dans Latomus, 1984, p. 3 à 26.

LE MONDE MEDIEVAL

Fino (J.-F.), Forteresses de la France médiévale, Paris, Picard, 1970.

Lavedan (P.), Hugueney (J.), L'Urbanisme au Moyen Age, (Bibliothèque de la SFA, 5), Genève, Droz, 1974.

Mesqui (J.), Châteaux et enceintes de la France médiévale, Paris, Picard, 1990-1992, 2 tomes.

Salch (C.-L.), L'Atlas des villes et villages fortifiés en France (Moyen Age), Strasbourg, Publitotal, 1978.

LE MONDE MODERNE

Camon (H.), La Fortification dans la guerre napoléonienne, Paris-Nancy, Berger-Levrault, 1914.

Dallemagne (François), Les casernes françaises, Paris, Picard, 1990.

Faucherre (N.), Monsaingeon (G.) Roux (A. de), Les plans en relief, les places du roi, Paris, Adam Biro, 1989.

Fortier (B.) et Demangeon (A.), Les vaisseaux et les Villes. L'arsenal de Cherbourg, Bruxelles, Mardaga, 1978.

Lavedan (P.), Histoire de l'urbanisme, époque contemporaine, Paris, H. Laurens, 1952.

Discipline

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

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	2-HISTOIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Croizier

Objectifs pédagogiques

Face à un monde virtuel et une réalité banalisée et décontextualisée, le jardin est devenu un enclos de résistance. Il nous met toujours en présence d'un lieu, avec une histoire, un milieu, des usages. Avec le temps pour matière première, il s'incarne entre nature et culture. Espace privilégié pour lutter contre le déracinement, pour goûter l'expérience du corps, pour remettre l'homme au coeur d'un écosystème, le jardin est justement un lieu qui fait sens.

« Le jardin n'est pas un simple espace de loisir mais un lieu de vie, où d'autres manières d'être au monde peuvent être expérimentées », écrit Jorn de Prey en 1912.

Ce cours d'histoire des jardins se veut un outil pour comprendre comment, depuis les origines et au fil du temps, les hommes ont interrogé un lieu pour en faire un jardin. Face aux défis écologiques, aux enjeux de l'agriculture urbaine, aux besoins de (re)trouver des espaces de sociabilité, le jardin, dans toute son épaisseur historique, peut être un élément majeur et structurant dans la fabrication de la ville.

La question du sens de ces jardins aujourd'hui sera abordée en cours et in situ à travers plusieurs exemples de jardins, qui seront visités avec les acteurs de ces jardins, gestionnaires, jardiniers ou paysagistes.

Contenu

Le cours est composé de séances + des visites de jardins :

- 1- 17/02/2021 : le sens du jardin / du Paradis perdu au hors-sol planétaire
- 2- 24/02/2021 : jardins antiques / jardins médiévaux, permanence et mutation des modèles
- 3- 03/03/2021 : Les jardins de la Renaissance italienne
- 4- 10/03/2021 : Les jardins de la Renaissance française
- 5- 17/03/2021 : Les jardins réguliers
- 6- 24/03/2021 : La nouvelle esthétique des jardins anglais et français au XVIII^e siècle
- 7- 31/03/2021 : Le jardin paysager au XIX^e siècle, la naissance du parc public urbain
- 8- 07/04/2021 : Jardins au tournant du XX^e siècle, du Wildgarden au Système de Parcs
- 9- 10/04/2021 : Visite du Désert de Retz
- 10- 14/04/2021 : visite du Parc du peuple de l'herbe (mercredi 16h30)
- 11- 19/04/2021 : journée voyage jardin – le parc de Méréville, les cressonnières, le Parc Bousard...
- 12- 05/05/2021 : L'urbanisme paysager
- 13- 12/05/2021 : Des jardins ouvriers aux jardins partagés : « la démocratie aux champs »
- 14- 19/05/2021 : L'après-guerre : des espaces verts aux grands parcs de la fin du XX^e siècle (AQ)
- 15- 26/05/2021 : visite du Jardin naturel Pierre-Emmanuel, Paris (mercredi 18h)
- 16- 29/05/2021 : visite du Parc André Citroën / le jardin en mouvement (11h)

Mode d'évaluation

Travaux demandés / contrôle continu :

Fiche d'inventaire d'un jardin d'Ile de France au choix de l'étudiant à remettre le 5 mai.

Bibliographie

Ouvrages généraux sur l'art des jardins (une bibliographie spécifique sera communiquée sur le thème de chacune des séances)

- Jean-Marc Besse, *Le Goût du monde, exercices de paysage*, Arles/Versailles, éd. Actes Sud/ENSP, 2009
- Hervé Brunon, *Jardins de sagesse en occident*, Paris, ed. du Seuil, 2014
- Gilles Clément, *Une brève histoire du jardin*, Paris, éd. JC Béhar, 2011
- Gilles Clément, *Le Jardin en mouvement*, Paris ed. Sens & Tonka
- Michel Collot, *La Pensée-paysage*, Arles/Versailles, éd. Actes Sud/ENSP, 2011
- John Dixon Hunt, « écrire le jardin, la quatrième nature », *Le temps des jardins*, sous la direction de Florence Colette et Denis Péricard-Méa, Fontainebleau, Seine et Marne, 1990
- John Dixon Hunt, *L'Art du jardin et son histoire*, Paris, éd. Odile Jacob, 1996.
- Christophe Girot, *Le cours du paysage, l'histoire d'un projet sur le monde naturel de la Préhistoire à nos jours*, Ulmer 2016
- Robert Harrison, *Jardins, réflexions*, Paris, éd. du pommier, 2007
- Derek Jarman, *Un dernier jardin*, éd. Thames and Hudson, Paris, 1996
- Marco Martella, Augustin Berque, Gilles Clément, revue *Jardins*, *Le génie du lieu*, n°1, éd. du Sandre, 2010
- Monique Mosser et Georges Teyssot (dir.), *Histoire des jardins de la Renaissance à nos jours*, Paris, Flammarion, 1991, rééd. 2002.
- Jorn de Précy, *Le jardin perdu*, trad. M. Martella, Arles, éd. Actes Sud, 2011
- Michel Racine (dir.), *Créateurs de jardins et de paysages en France de la Renaissance au XXI^e siècle*, 2 vol., Paris, Actes Sud-ENSP, 2001-2002.

La culture de l'architecte dans l'Europe des Lumières : savoirs techniques, esthétiques et littéraires

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	2-HISTOIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Plouzennec

Objectifs pédagogiques

- Approfondir la culture architecturale
- Poser les premiers jalons de la recherche en histoire de l'architecture
- Interroger sa propre pratique au regard d'une réalité passée
- Appréhender des sources historiques

« *Mais que ceux qui se vouent à l'architecture ne s'y trompent pas ; il est plus difficile qu'on ne pense d'atteindre aux qualités essentielles à un architecte.* »

(J.-F. BLONDEL, De l'utilité de joindre à l'étude de l'architecture celle des sciences et des arts qui lui sont relatifs, Paris, 1771 p. 6-7)

Ce cours a pour objectif de présenter le vaste champ des connaissances des artistes constructeurs dans l'Europe du XVIII^e siècle. Le propos démontrera l'importance de la culture opérationnelle – et de la culture générale – des architectes des Lumières, bagage essentiel pour leur permettre de se distinguer dans un environnement professionnel de plus en plus concurrentiel.

Contenu

Les séances constituent un prolongement par rapport au cours du premier semestre « Architectes, Ingénieurs et Entrepreneurs : pratiques, collaborations et oppositions des acteurs de la construction en France (XVII^e - XVIII^e siècles) ».

Il s'agit en effet de préciser l'identité professionnelle pluridisciplinaire des architectes des Lumières en France et en Europe : des questions constructives, structurelles et matérielles, à l'univers visuel et artistique, en passant par la culture philosophique et juridique, chaque séance doit apporter un éclairage sur les savoirs nécessaires à la pratique architecturale de ce temps. Tantôt évidents, tantôt inattendus, ces prérequis seront évoqués à l'appui de sources historiques telles que les dessins techniques et les carnets croqués in situ lors de voyages, les inventaires de bibliothèques d'architectes, le traité *De l'utilité de joindre à l'étude de l'architecture celle des sciences et des arts qui lui sont relatifs* de Jacques François Blondel (1771), le traité intitulé *Manière de rendre toutes sortes d'édifices incombustibles* (1754).

Mode d'évaluation

Examen sur table

Bibliographie

- Michela BARBOT, Robert CARVAIS, « Les livres techniques sur le toisé et l'estimation en France et Italie (XV^e au XIX^e siècles) : circulations, continuités et ruptures » dans L. Hilaire -Pérez et al. (dir.), *Le livre et les techniques avant le XX^e siècle. À l'échelle du monde*, Paris : Ed. du CNRS, 2017, p. 243-260.
- Basile BAUDEZ, « L'Europe architecturale du second XVIII^e siècle : analyse des dessins », *Livraisons d'histoire de l'architecture*, n°30, 2015, p. 43-58.
- Basile BAUDEZ, *Architecture & tradition académique : au temps des Lumières*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2012.
- Georges BRUNEL (dir.), *Piranèse et les Français 1740-1790*, Rome : Edizioni dell'Elefante, 1978.
- Robert CARVAIS, Alain GUILLERME, Valérie NÈGRE, Joël SAKAROVITCH (dir.), *Édifice & artifice. Histoires constructives*, Paris : Picard, 2010.
- Robert CARVAIS, « Germain Boffrand, un juriste de la construction », *Ididem*, p. 341-353.
- Sarah CATALA, Yvon PLOUZENNEC, « Jallier de Savault, 1762: Some Italian Drawings Rediscovered », *Master Drawings*, vol. LVII-1, 2019, p. 93-100.
- Annie CHARON-PARENT, « L'Antiquité dans quelques bibliothèques d'architectes français du XVIII^e siècle », *D'une antiquité l'autre : la littérature antique classique dans les bibliothèques du XV^e au XIX^e siècle*, Lyon : ENS éd., Institut d'histoire du livre, 2006, p. 159-170.
- Laurence CHEVALLIER, « Trois bibliothèques d'architectes au Siècle des Lumières », *Revue française d'histoire du Livre*, no 126-127, 2005-2006, p. 159-176.
- Sophie DESCAT (éd.), *Le voyage d'Italie de Pierre-Louis Moreau. Journal intime d'un architecte des Lumières (1754-57)*, Pessac : Presses Universitaires de Bordeaux, 2004.
- Michel GALLET, *Les architectes parisiens du XVIII^e siècle : dictionnaire biographique et critique*, Paris : Mengès, 1995.
- Jean-Philippe GARRIC, Estelle THIBAUT, Emilie D'ORGEIX (dir.), *Le livre et l'architecte*, Bruxelles : Mardaga, 2011.
- Agnès LAHALLE, *Les écoles de dessin au XVIII^e siècle : entre arts libéraux et arts mécaniques*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2015.
- Véronique MEYER, Marie-Luce PUJALTE-FRAYSSE (dir.), *Voyage d'artistes en Italie du Nord*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2010.
- Olivier MICHEL, *Vivre et peindre à Rome au XVIII^e siècle*, Rome : École française de Rome, 1996.
- Robin MIDDLETON, Marie-Noëlle BAUDOUIN-MATUSZEK, Jean Rondelet : *The Architect as Technician*, New Haven/London : Yale university Press, 2007.
- Claude MIGNOT (dir.), *Le dessin d'architecture dans tous ses états (I). Le dessin instrument et témoin de l'invention architecturale*, Paris : Société du Salon du Dessin, 2014.
- Claude MIGNOT (dir.), *Le dessin d'architecture dans tous ses états (II). Le dessin d'architecture, document ou monument ?*, Paris : Société du Salon du Dessin, 2015.

- Valérie NÈGRE, *L'art et la matière. Les artisans, les architectes et la technique (1770-1830)*, Paris : Classiques Garnier, 2016.
- Jean-Marie PÉROUSE DE MONTCLOS, « Innovation technique et archéologie des techniques dans l'architecture néo-classique », *Les Cahiers de la recherche architecturale*, n° 18, 4e trimestre 1985, p. 44-49.
- Antoine PICON, *Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières*, Marseille : Éditions Parenthèses, 1988.
- Pierre PINON, « Les dessins de Pierre-Adrien Pâris ou le triomphe de la diversité », in Claude Mignot (dir.), *Le dessin d'architecture dans tous ses états. Le dessin instrument et témoin de l'invention architecturale*, Paris : Société du Salon du dessin, 2014, p. 131-145.
- *Piranèse et les Français 1740-1790*, cat. expo. Villa Medici, Rome / Palais des Etats de Bourgogne, Dijon / Hôtel de Sully, Paris, mai - nov. 1976, Rome : Edizioni dell'Elefante, 1976.
- Louis-Antoine PRAT, *Le Dessin français au XVIIIe siècle*, Paris : Musée du Louvre/Somogy, 2017.
- Héléne ROUSTEAU-CHAMBON, *L'enseignement à l'Académie royale d'architecture*, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2016.
- Werner SZAMBIEN, « Les architectes parisiens à l'époque révolutionnaire », *Revue de l'Art*, n° 83, 1989, p. 36-50.
URL : www.persee.fr/doc/rvart_0035-1326_1989_num_83_1_347756.
- Nicole WILLK-BROCARD, Alexandre GADY, Jean-Augustin Renard, *Cahier du dessin français*, n° 18, Paris : De Bayser, 2015.
- Richard WITTMAN, *Architecture, Print Culture, and the Public Sphere in Eighteenth-Century France*, Londres : Routledge, 2007.

Discipline

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



Histoire La maison urbaine à l'âge classique

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	2-HISTOIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Salom

Objectifs pédagogiques

La période de l'âge classique en France est remarquable par la qualité des constructions monumentales et édilitaires qui ont été érigées, de la Renaissance française à la veille de la Révolution française. L'architecture domestique est pourtant tout autant digne d'intérêt, en particulier dans la ville de Paris, qui fût le terrain d'expérimentations inégalées à ce jour. Le début du 18^{ème} siècle a vu notamment apparaître les prémises de l'immeuble collectif contemporain, avec la constitution des premières maisons à loyer, succédant aux maisons urbaines unifamiliales, jusqu'aux premières maisons à appartements à l'origine de l'immeuble de rapport (abusivement nommé immeuble haussmannien dans le langage courant) et dont les caractéristiques ont été établies autour de 1830. Ce cours propose de retracer l'histoire de cette forme d'habitation, si éloignée de certaines de nos attentes contemporaines et pourtant si familière dans notre quotidien.

Contenu

Le cours s'appliquera à présenter les qualités principales de la maison urbaine dans l'Ancien Régime, en considérant plusieurs exemples de bâtiments, plus ou moins connus, aux architectes plus ou moins identifiés, et d'échelles variées. Ces bâtiments seront présentés et étudiés suivant les principes architecturaux ayant présidé plus ou moins consciemment à leur mise en forme, à savoir les catégories vitruviano-albertiennes développées par la théorie de l'architecture classique : catégories dont les dénominations ont varié dans le temps, mais qui peuvent être décrites ici comme relatives à la distribution, à la construction, et à la décoration, pour reprendre la formulation de Jacques-François Blondel au milieu du 18^{ème} siècle. Les bâtiments seront ainsi considérés selon trois « séquences » relatives aux conditions d'usage, aux éléments de structure, et aux critères de beauté. La présentation s'appuiera notamment sur l'analyse graphique des références retenues, afin de mettre en lumière les modifications successives qu'a connu la maison urbaine avant que n'apparaisse un type d'immeuble plus adapté aux attentes de la ville industrielle et libérale du 19^{ème} siècle.

La distribution des maisons sera l'occasion d'exposer en particulier les principes de hiérarchie sociale génératifs du plan, dans le respect des notions de convenance et de bienséance propre à la société d'Ancien Régime. La définition des pièces de l'habitation selon des usages clairement circonscrits étant une règle courante. La division de la parcelle par corps de bâtis sur rue et cour, voire pour les plus remarquables « entre cour et jardin », permettra de comprendre les rapports topologiques entre les espaces. La distribution verticale des appartements, répartis sur des épaisseurs de bâti plus ou moins affirmées (du simple au double) par des cages d'escalier plus ou moins dédiées (principale ou de service), sera l'occasion de considérer le processus de densification progressif en jeu dans cette étape de développement de la ville bourgeoise. La construction sera étudiée à partir des éléments mis en œuvre par les architectes et entrepreneurs pour garantir la pérennité des ouvrages. On s'appliquera notamment à présenter les qualités des planchers en bois et leurs éléments constitutifs (poutres, solives, linçoirs, chevêtres...) De même, les différentes espèces de parois verticales (murs maçonnés, pan de bois) seront expliquées en fonction de leur rôle dans la stabilité du bâtiment (façades sur rue et cour, murs de refend, cloisons distributives). Certains éléments singuliers seront également considérés pour leurs particularités structurelles, à l'origine d'accommodations structurelles (cages d'escalier, cheminées).

La décoration sera enfin l'occasion d'aborder des considérations esthétiques, autrement dit relatives à la théorie de la sensation du Beau ! Là encore, certaines notions théoriques extraites du discours des architectes, telles que la régularité, la symétrie, l'ordonnement, seront explicitées afin d'être rapportées aux bâtiments retenus comme exemples, et en particulier à leurs façades, véritables cadres d'expression du discours moral et poétique des architectes classiques. La notion de caractère, qui structure les réflexions esthétiques des théoriciens, fera l'objet d'une attention particulière car elle permet de comprendre par quels moyens les architectes ont su provoquer les effets recherchés sur le public, en employant un vocabulaire savant et partagé.

Complémentarité avec les autres enseignements

La période retenue ici précède celle du cours optionnel d'histoire de G. Lambert sur « La technique et l'innovation en architecture - Du siècle des Lumières aux Trente Glorieuses », afin de maintenir le fil de l'histoire autour d'un genre d'édifice clairement identifié. Il vise ainsi à prolonger les réflexions autour du logement collectif exposées sur la période du 20^{ème} siècle par M.-J. Dumont et S. Bendimerad en fin de licence dans leurs cours (respectivement « L'architecture en France 1900 – 1945 » et « Formes, types, et dispositifs de l'architecture de l'habitat »). Enfin, la fréquentation du séminaire « Les espaces de l'habitat » pourra enrichir la réflexion générale.

Mode d'évaluation

En binôme, un relevé constructif d'une maison urbaine sur la période considérée.

Bibliographie

- ALBERTI, Leon Battista. De re aedificatoria. [Florence, N. L. Alemanno, 1485] / L'art d'édifier, trad. F. CHOAY et P. CAYE. Paris : Seuil, 2004.
- BLONDEL, François. Cours d'architecture. Paris : chez l'Auteur, 1675-1683.
- BLONDEL, Jacques-François. L'Architecture française. Paris : chez Jombert, 1752-1756.
- BLONDEL, Jacques-François. Cours d'architecture [suite du Cours... rédigée par P. PATTE]. Paris : chez Desaint, 1771-1777.
- BLONDEL, Jacques-François. De la distribution des maisons de plaisance et de la décoration des édifices en général. Paris : chez C.-A. Jombert, 1737-1738.
- BOULLÉE, Etienne-Louis. Essai sur l'art [posthume, 1799], in Etienne-Louis Boullée. L'architecte visionnaire et néoclassique, textes réunis et présentés par J.-M. PEROUSE DE MONTCLOS, Paris : Hermann, 1993.
- CABESTAN, Jean-François. La conquête du plain-pied. L'immeuble à paris au XVIII^{ème} siècle. Paris : Picard, 2004.
- CHOAY, Françoise. La règle et le modèle. Paris : Seuil, 1980.
- D'AVILER, Augustin-Charles. Cours d'architecture... [chez N. Langlois, 1691]. Paris : chez J. Mariette, 1710.

- DU CERCEAU, Jacques-Androuet. Les plus excellents bastiments de France [2ème édition, 1576- 1579]. Paris : L'aventurine, 1988.
- FREDET, Jacques. Les maisons de Paris. Paris : Encyclopédie des nuisances, 2003.
- GERMANN, Georg. Vitruve et vitruvianisme. Lausanne : Presses polytechniques et universitaires romandes, 1991.
- KRAFFT, Jean-Charles. Recueil d'architecture civile : contenant les plans, coupes et élévations des châteaux, maisons de campagne et habitations rurales. Paris : chez Bance, 1829.
- LAUGIER, Marc-Antoine. Essai sur l'architecture, nvlle édition... Paris : chez Duchesne, 1755.
- LE MUET, Pierre. Manière de bien bastir pour toutes sortes de personnes... [2ème éd., 1663], Paris : Pandora éditions, 1981.
- LEDOUX, Claude-Nicolas. L'Architecture considérée sous le rapport de l'art, des mœurs, et de la législation. Paris : chez l'Auteur, 1804.
- MAROT, Jean. Architecture françoise. Paris, 1670.
- PEROUSE DE MONCLOS, Jean-Marie. Histoire de l'architecture française. De la Renaissance à la Révolution. Paris : Mengès,1995.
- PERRAULT, Claude. Ordonnance des cinq espèces de colonnes selon la méthode des Anciens. Paris : chez J. B. Coignard, 1683.
- RONDELET, Jean-Baptiste. Traité théorique et pratique de l'art de bâtir. Paris : Chez L'auteur, 1802-1810.
- QUATREMERE DE QUINCY, Antoine-Chrysostome. Dictionnaire historique d'architecture. Paris : chez A. Le Clère et Cie., 1832.
- SERLIO, Sebastiano. On Domestic Architecture [Regole..., Libro setto]. Cambridge :MIT Press, 1978.
- SUMMERSON, John. Le langage classique de l'architecture [The Classical Language of Architecture, Londres, BBC, 1963]. Paris : Thames et Hudson, 1991.
- SZAMBIEN, Werner. Symétrie, Goût, Caractère. Paris : Picard, 1986.

Discipline

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

Histoire Les premiers modernes

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	2-HISTOIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Midant

Objectifs pédagogiques

Décrypter les œuvres d'art au moment de leur apparition comme les reflets des cultures locales et mondiales en formation à l'époque contemporaine. Comprendre les ressorts de la création artistique. Attiser la curiosité de l'étudiant. Inciter à se rendre au musée et dans les expositions pour apprendre, raisonner et nourrir le projet architectural et urbain conçu comme acte de création.

Contenu

Douze conférences illustrées de 1h30. Les images projetées sont fournies aux étudiants et constituent le support du cours qu'ils pourront compléter au gré de leurs visites dans les expositions temporaires et dans les collections permanentes des musées parisiens.

Déroulé de l'enseignement :

1. Ordre moral, peinture et Révolution - 1789 à 1799 ;
2. Trois œuvres peintes : Girodet-Trioson, Goya, Füssli ; La légende, le théâtre et le songe.
3. Les débuts de la photographie ; Niepce, Daguerre et Talbot.
4. Victor Hugo : De l'écriture théâtrale aux encres sur papier.
5. Paysages peints et paysages photographiés aux Etats-Unis, 1860-1880.
6. Monet contre Sisley.
7. Seurat et Signac.
8. Picabia, copieur !
9. Apollinaire.
10. Picabia, Gabriele Buffet et Marcel Duchamp.
11. Valentine de Saint-Point et le mouvement futuriste.
12. Blaise Cendrars, Sonia Delaunay, Abel Gance, la prose du Trans sibérien et la Roue.

Mode d'évaluation

un petit essai rédigé en temps limité à partir d'une question posée et d'images présentées pendant le cours (pour étayer la réponse, il faudra décrire les œuvres d'art présentées, les positionner dans le contexte culturel qui les a vues naître, exposer leur actualité. Il ne s'agit pas de faire preuve d'érudition mais d'une réflexion critique argumentée personnelle, simple, modeste et alerte).

Bibliographie

L'enseignant présente à chaque cours une courte sélection d'ouvrages à lire pour ceux qui souhaitent approfondir le sujet traité. Compte tenu de la gigantesque documentation à disposition (bases de données et inventaires de musées sur le net, catalogues d'exposition, etc.) deux gros ouvrages d'initiation à feuilleter sont ici recommandés pour leur iconographie et pour leur approche éditoriale originale et attractive. Ce ne sont nullement des livres où l'étudiant trouvera littéralement la transcription du cours ; par contre il y trouvera matière à se cultiver et incitation à aller plus loin dans ses recherches en rapport avec le cours.

Jean-Louis FERRIER (sous la direction de), L'aventure de l'art au XIXe siècle, éditions Chêne-Hachette, Paris, 1999 ; et Jean-Louis FERRIER (sous la direction de), L'aventure de l'art au XXe siècle, éditions du Chêne, Paris, 1999.

Discipline

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

**Si Paris nous était conté - Introduction à l'histoire
architecturale et urbaine de Paris**

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	2-HISTOIRE
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Essaïan

Objectifs pédagogiques

Destiné aux étudiants en mobilité, cet enseignement se pose pour objectif d'approfondir la connaissance de l'histoire de la ville de Paris et de la manière dont cette histoire fut écrite. Il vise à faire comprendre les mécanismes de sa formation ; les stratégies des politiques urbaines ; et à prendre conscience de la pluralité des regards et de la variabilité des actions, des productions et des vocabulaires urbains qui en résultent.

Ville de formation radioconcentrique, dont malgré les agrandissements et les divers travaux d'aménagement elle conserve encore la trace, Paris présente une grande diversité de formes, dont ses vingt arrondissements et quatre-vingt quartiers se font le reflet. Entre permanences de découpages parcellaires qui laissent deviner les traces d'anciens villages et des parcelles agricoles ou viticoles et les grands tracés qui en bouleversent la structure ; entre volonté de préserver les tissus urbains constitués et celle d'affirmer l'autonomie des objets architecturaux, elle offre une large palette de formes et de modes d'intervention sur l'existant.

Ce cours retracera les différentes étapes d'évolution et de transformation de la ville à partir du milieu du XIX^e siècle jusqu'à nos jours, en présentant les opérations architecturales et urbaines particulièrement instructives de par leur positionnement théorique, leur forme, leur position géographique et topographique, les débats qu'elles ont pu susciter.

L'histoire de Paris c'est aussi celle des écritures de son (ses) histoires(s) et de la captation de son image dans d'autres domaines. A travers des ouvrages des historiens, géographes, architectes, sociologues..., mais également les oeuvres cinématographiques, seront interrogées les manières d'écrire l'histoire, de recueillir et d'utiliser les sources, autant de reflets de positionnements théoriques, doctrinaires et disciplinaires qui ont redessiné les pratiques d'intervention sur la ville et fixé les représentations.

Contenu

L'enseignement est structuré en une alternance de six séances de visites (de 2h00) et en sept séances de cours (de 2h00), soit un volume horaire de 26heures. Les visites suivront la thématique «Traces et tracés». Les deux dernières visites risquent de changer suivant la réouverture ou non des institutions.

DEROULE DES SEANCES (les trois dernières séances sont susceptibles de changer)

17 février. Séance 1.

«Quelles histoires de Paris ? : pluralité d'acteurs, pluralité d'approches»

24 février. Séance 2.

«Traces et tracés : la formation morphologique de Paris»

3 mars. Séance 3. Visite1

«Sur les traces de l'enceinte Philippe Auguste»

10 mars. Séance 4.

«Le Paris haussmannien : ville régulée, ville négociée, ville réinterprétée. De la permanence du modèle»

17 mars. Séance 5. Visite2

«En suivant l'enceinte Charles V»

24 mars. Séance 6.

«1894-1940 : le temps des projets»

31 mars. Séance 7. Visite 3

«En suivant les passages»

7 avril. Séance 8.

«Des trente glorieuses au projet urbain»

14 avril. Séance 9. Visite 4

«En suivant la Bièvre»

5 mai. Séance 10.

« Les grands travaux mitterrandiens »

12 mai. Séance 11. Visite 5

«Sur les traces de l'enceinte de Thiers : la Cité Universitaire»

Visite de la Fondation Suisse et de la Maison du Brésil (payant environ 3 euros/étudiant) Sous réserve de réouverture

Ou Parc de la Villette

26 mai. Séance 13. Visite 6
Sous réserve: La Petite ceinture et la Ferme du Rail

Mode d'évaluation

Travail attendu et évaluation

Chaque étudiant réalisera un dossier d'observation personnel à partir du quartier qu'il habite.

Ce travail sera présenté lors de la dernière séance sous forme d'un exposé de 10 minutes et rendu sous format numérique (PPT et PDF).

Bibliographie

Dictionnaires critiques, thématiques, normatifs, glossaires

TOPALOV Christian, COUDROY de LILLE Laurent, DEPAULE Jean-Charles, MARIN Brigitte, L'Aventure des mots de la ville à travers le temps, les langues, les sociétés, Paris, Robert Laffont, Bouquins, 2010.

PUMAIN Denise, PAQUOT Thierry, KLEINSCHMAGER Richard (sous la direction de), Dictionnaire. La ville et l'urbain, Paris, éditions Anthropos, collection Villes, 2006.

Dictionnaire multilingue de l'aménagement de l'espace, français, anglais, allemand, espagnol, Paris, CILF, La Maison du dictionnaire, 1997.

MERLIN Pierre, CHOAY Françoise, Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement, Paris, Puf, 3e édition, 2000.

JOUSSE Thierry, PAQUOT Thierry (sous la direction de), La ville au cinéma, Paris, Les cahiers du cinéma, 2006.

Publications de la collection et du programme de recherche « Les mots de la ville »

DEPAULE Jean-Charles, Les mots de la stigmatisation urbaine, Paris, éditions UNESCO/ Maison des sciences de l'Homme, 2006.

RIVIERE D'ARC Hélène (sous la direction de), Nommer les nouveaux territoires urbains, Paris, éditions UNESCO/ Maison des sciences de l'Homme, 2001.

TOPALOV Christian, Les divisions de la ville, Paris, éditions UNESCO/ Maison des sciences de l'Homme, 2002.

WALD Paul, François Leimdorfer (sous la direction de), Parler en ville, parler de la ville, Paris, éditions UNESCO/ Maison des sciences de l'Homme, 2004.

Analyses, guides, catalogues d'expositions sur Paris

BABOULET Luc, Le Paris des maisons, objets trouvés, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, nouvelle édition, 2004.

COHEN Jean-Louis, LORTIE André, Des fortifs au périf. Paris, les seuils de la ville, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, 1992.

DES CARS Jean, PINON Pierre (sous la direction de), Paris-Haussmann. Le pari d'Haussmann, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, 2005.

ENGRAND Lionel, NIVET Soline (sous la direction de), Architecture 80, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, 2011.

FORTIER Bruno, La métropole imaginaire. Atlas de Paris,

GAGNET Pierre, Paris côté cours, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, 1998.

GAGNEUX Renaud, PROUVOST Denis, GAFFARD Emmanuel (photographies), Sur les traces des enceintes de Paris. Promenades au long des murs disparus, Paris, Parigramme, 2004.

LUCAN Jacques (sous la direction de), Le Paris des faubourgs, formation, transformation, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, 1996.

LUCAN Jacques, Eau et gaz à tous les étages. Paris. 100 ans de logement, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, 1992.

LECLERCQ François, SIMON Philippe, Les toits de Paris, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, 1994.

POËTE Marcel, Une Vie de cité. Paris de sa naissance à nos jours, Paris, Auguste Picard, 1924

SIMON Philippe (sous la direction de), Paris visite guidée. Architecture, urbanisme, histoires et actualités, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal/ Picard, nouvelle édition, 2009.

TEXIER Simon, Paris contemporain. De Haussmann à nos jours, une capitale à l'ère des métropoles, Paris, éditions Parigramme, 2005.

Ouvrages d'enquêtes et d'analyses sociologiques de Paris

PINÇON Michel, PINÇON-CHARLOT Monique, Dans les beaux quartiers, Paris, éditions du Seuil, 1989.

PINÇON Michel, PINÇON-CHARLOT Monique, Paris Mosaïque, Paris, Calmann-Lévy, 2001.

LATOUBRUNO Bruno, HERMANT Emilie, Paris ville invisible, Paris, éditions la Découverte, 2009.

Recueils de cartes et plans historiques de Paris et plans d'analyse morphologique

PINON Pierre, BOUDEDEC Bertrand, Les plans de Paris. Histoire d'une capitale, Paris, BNF/ APUR, 2004.

Paris et l'Île-de-France, Paris, Belin, collection Terre des villes, 2002.

PICON Antoine, ROBERT Jean-Paul, Un atlas parisien. Le dessus des cartes, Paris, Picard, 1999.

Extraits de films visionnés

Fictions :

Si Paris nous était conté, Sacha Guitry, 1956

Mon oncle, Jacques Tati, 1958

Mélodie en sous-sol, Henri Verneuil, 1963

Play time, Jacques Tati, 1967

Paris, Cedric Klapisch, 2008

Documentaires :

Eric Rohmer, Les villes nouvelles, 1975

Archives INA

Le Corbusier

<http://www.ina.fr/video/I05290951>

Le Salon des Arts ménagers

<http://www.ina.fr/notice/voir/CAF88023992>

Quelques sites et outils utiles

Atlas historique de Paris

paris-atlas-historique.fr/

ALPAGE : Analyse diachronique de l'espace urbain parisien : approche Géomatique

<http://alpage.huma-num.fr/fr/>
Pavillon de l'Arsenal
www.pavillon-arsenal.com/
APUR : Agence parisienne d'urbanisme
www.apur.org/
Atelier international du Grand Paris
www.ateliergrandparis.fr
Géoportail
<http://www.geoportail.gouv.fr/accueil>
Opendata de Paris
<http://opendata.paris.fr/opendata/endata/>

Support de cours

Pour les visites les étudiants recevront un support graphique imprimé de visites. Des récepteurs audios vont être fournis pour suivre les visites. Des extraits de films de fictions, documentaires ou d'actualités (sources INA) seront projetés durant les cours.

Discipline

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



Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	3-LANGUES
Semestre	8	Heures TD	18	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	1	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Besco

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.

A Belleville l'évaluation des acquis et l'obligation de maîtriser une langue étrangère porte sur toute langue étrangère. Toutefois seul l'anglais fait l'objet d'un enseignement en raison de l'impact international de cette langue pour l'architecture.

Au terme de leur 5e année d'étude, les étudiants doivent être capables de présenter leur projet de fin d'études en anglais. Sans recommencer ce qui a été fait au collège et au lycée, il importe dans ce but que les étudiants aient l'habitude de s'exprimer oralement en anglais en utilisant une partie du vocabulaire de l'architecture et en acquérant un accent compréhensible. Des tests seront organisés en seconde année de cycle master pour évaluer la maîtrise de la langue et afin de valoriser les acquis.

Contenu

Au cours du second cycle des études les exercices consistent à présenter ou à critiquer un projet et, pour les étudiants les plus avancés, à suivre une préparation complémentaire afin d'obtenir une reconnaissance de compétence.

Un soutien sera assuré aux étudiants en difficultés (conversation avec des lecteurs anglophones), ainsi qu'un complément par auto-formation et une incitation à une immersion en pays anglophone

Travaux requis

Oral



Mise à niveau de dessin

Année	4	Heures CM	0	Caractère	facultatif	Code
Semestre	8	Heures TD	0	Compensable	non	Mode -
E.C.T.S.	1	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui	

Responsable : M. Marrey

Objectifs pédagogiques

Renforcement ou acquisition du socle pédagogique dispensé à ENSA-PB sur le dessin.

Cet apprentissage des bases du dessin est transversal à toutes les années. L'objet de ce TD n'est pas de se substituer aux cours de dessin déjà en place, mais de permettre à tous et toutes de rejoindre ce socle commun si particulier à Belleville. Ouvert à ceux et celles qui ont besoin de soutien lors de la Licence, le TD permet aussi d'acquérir les bases d'une écriture graphique et la maîtrise du dessin d'espace à des étudiants rejoignant l'École ou à des étudiants en Erasmus.

Il s'astreint à reprendre les fondamentaux, consolider des acquis encore fragiles et réviser les exercices de la grammaire de la représentation du réel.

Le niveau forcément disparate des étudiants demande un effort de mutualisation de la pédagogie. Ceux qui ont assimilé un savoir sont sollicités pour l'expliquer à leurs camarades : un ruissellement aussi bénéfique à celui qui reçoit un savoir par un autre biais que la verticalité enseignant/étudiant, qu'à celui qui doit reformuler son acquis pour le retransmettre.

L'erreur ou la maladresse en dessin s'apparente à une dizaine de problématiques que les étudiants apprennent à identifier, analyser et rectifier.

Contenu

Au début du semestre le TD s'articule à chaque séance en trois volets :

- Une problématique exposée et expliquée
- Un ou des exercices dédiés à cette problématique
- Une correction collégiale pour que les étudiants identifient l'erreur chez les autres pour arriver à la discerner peu à peu chez eux.

Quelques séances sont proposées pour enrichir les vocabulaires graphiques (végétations, cieux, etc.)

La fin du trimestre permet de revenir à l'exécution de dessins d'espace plus ou moins complexes pour stabiliser les acquis.

L2

- C'est encore sur les règles et les apprentissages du dessin d'espace que les carences sont les plus visibles pour une minorité des étudiants qui n'a pas totalement assimilé les notions dispensées en L1. Il semble intéressant que, régulièrement, les étudiants suggèrent eux-mêmes de travailler sur une difficulté rencontrée ou récurrente.

Les étudiants issus d'autres établissements et qui rejoignent l'ENSA de Paris-Belleville lors de cette deuxième année souhaitent se mettre à niveau en dessin car, ils n'ont pas bénéficié de cet enseignement de L1, très encadré à Belleville.

Positionnement, champ de vision, profondeur, proportions, contre-formes, choix du premier plan comme en L1, copie de dessins, apprentissage d'un vocabulaire graphique, ombres et lumières sont des thèmes pour commencer à poser les valeurs.

Ces exercices utilisent principalement le dessin au trait pour les étudiants en L2 (graphite et plume), certains nécessitent les hachures pour les mises en valeurs.

L3, Master

- Initiations à des techniques et des pratiques spécifiques (lavis, fusains, pierre noires, etc.)

Mode d'évaluation

Le contrôle est continu et la note semestrielle est établie sur l'assiduité et l'évolution des travaux effectués.

Année	5	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code
Semestre	10	Heures TD	0	Compensable	non	Mode -
E.C.T.S.	8	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui	

Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce stage est de comprendre les conditions de la fabrication du projet : contexte de la commande, jeu des acteurs de la programmation à l'exécution du projet et de se questionner sur le contexte opérationnel observé au regard de l'enseignement reçu à l'école. Il se déroule dans une agence d'architecture, dans un bureau d'études, de maîtrise d'ouvrage, une collectivité territoriale plus généralement dans tout organisme de production architecturale, urbaine et de paysage.

Contenu

Modalités du stage

Durée

Ce stage est d'une durée minimale de deux mois à temps plein ou quatre mois à mi-temps éventuellement fractionnable en 2 mais dans la même structure d'accueil.

Ce stage peut être indemnisé ou rémunéré.

Le stage de master doit être validé avant l'entrée en semestre de PFE.

Il n'est pas possible pour un étudiant de master d'effectuer un stage durant le semestre de PFE .

Convention de stage

La convention de stage est obligatoire.

L'étudiant doit choisir un enseignant responsable du stage et est encadré par un maître de stage dans la structure d'accueil.

Les conventions de stage doivent être signées par toutes les parties avant le début du stage (l'entreprise d'accueil, l'enseignant responsable, le directeur de l'ENSA PB ainsi que l'étudiant stagiaire).

La convention de stage est disponible au service des études ainsi que sur le site Intranet de l'établissement. Toute convention donnée après le début du stage sera refusée.

Rapport de stage

Il est demandé environ 10 pages (15 000 signes) hors illustrations et hors annexes.

Le rapport de stage comprend une page de garde mentionnant ;

- le titre du stage
- le nom de l'école
- le prénom et le nom de l'étudiant
- le nom et prénom du maître de stage dans l'organisme d'accueil
- le nom et l'adresse de l'organisme d'accueil
- le nom de l'enseignant responsable
- la période du stage.

Contenu du rapport de stage

- une description de l'organisme d'accueil : histoire de la structure, activité, personnel, moyens, organisation interne, particularités, etc.
- une description succincte de l'activité du stagiaire : l'ensemble des tâches qui lui ont été confiées et les personnes rencontrées,
- une réflexion structurée par l'écriture et le dessin sur les conditions de fabrication du projet,
- une analyse de la spécificité de la pratique de projet dans la structure d'accueil.

Mode d'évaluation

L'étudiant remet à l'enseignant responsable l'attestation de fin de stage visée par l'organisme d'accueil ainsi que le rapport de stage.

Le rapport de stage est noté et commenté par l'enseignant responsable et est validé par la note minimale de B.

Il valide 8 ECTS.

Discipline

- **Enseignements de support pédagogique**
 - Autres (à préciser)

