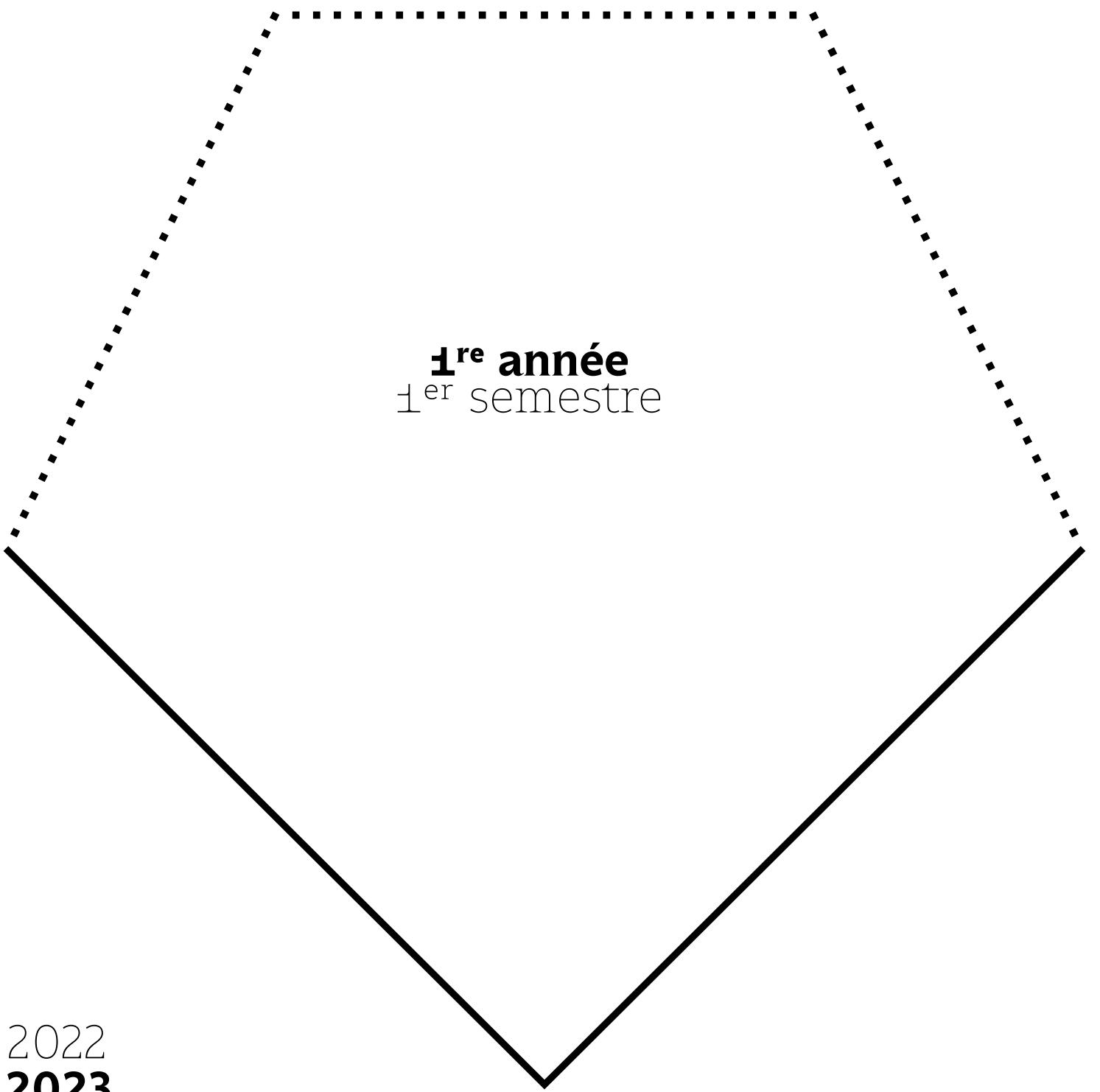


guide du master
diplôme d'état
d'architecte



1^{re} année
1^{er} semestre

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

Chaque étudiant doit suivre :

- dans l'UE1 un intensif
 - un studio au choix (8 h par semaine).
 - un cours de théorie au choix
- 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 sur 3 thèmes
 - un cours d'histoire au choix
 - Anglais

UE1 : Unité principale (17 ECTS)

Intensif (2 ECTS)

Une approche stratégique du développement urbain, *D. Albrecht*

Studios d'architecture (12 ECTS)

- 30³, *A. Dervieux*

- Abstraction constructive, *E. Babin*

- Altérités - Enchevêtrements, *C. Ros*

- Du projet d'architecture au projet de paysage, *E. Colboc*

- Espace(s) public(s) et enjeux territoriaux, *S. Guével, P. Simay*

- Habiter la campagne contemporaine, *MA. Jambu*

- Interfaces métropolitaines - Transformations urbaines et approches environnementales, *F. Bertrand, P. Simay*

- Mémoire, contexte et création - Intervention contemporaine dans un bâti historique, *P. Prost*

- Programme réinventé, *A. Pangalos*

- Structure/Architecture, *L. Burriel-Bielza*

- Belles barres ! Réhabiliter la réhabilitation du logement d'après-guerre, *V. Fernandez*

- XX, *P. Doucerain*

- Super-immeuble équipé et évolutif et flexible, *S. Bendimérad*

- Territoires à risques, *Elodie Pierre*

- Un quartier campagnard, *M. Tardio*

Cours de théorie au choix (3 ECTS)

- L'art de la transformation, *P. Prost*

- L'expérience de la ville, *P. Simay*

- XX, *L. Engrand*

UE2 : Unité thématique (7 ECTS)

Séminaire (5 ECTS)

- « Architecture, Environnement, Construction », *R. Morelli, C. Simonin, T. Bodereau, J. Souviron*

- Corps & Figure / Œuvres et Lieux : des espaces en fiction, *JL Bichaud, AC Depincé*

- Faire de l'histoire, *MJ. Dumont, Y. Plouzennec*

- Les espaces de l'habitat, *S. Bendimérad, K. Salom, L. Engrand*

- Lieux de savoir : Idées et édifices, histoires croisées, *G. Lambert, E. Thibault, M. Chebahi*

- Métropoles en miroir, *C. Mazzoni*

- Patrimoine, projet et tourisme, *V. Picon-Lefebvre, A. Denoyelle, F. Louyot*
- Ré-enchanter la banlieue, *C. Jaquand*
- Rendre visible, *E. Essaïan*
- Territoires en projet : architecture, urbanisme et environnement, *F. Bertrand, P. Simay*

Option au choix (2 ECTS)

Arts plastiques

• Mobilier – Chaise « legera »	P. de Glo de Besses
• Design et gestes	A. Harlé
• Filmer (dans) l'architecture (atelier vidéo)	A. Pasquier
• Gravure	S. Vignaud
• Peindre aujourd'hui (intensif en janvier 2023)	A.C Depincé
• Peinture 1	G. Marrey
• Photographie : espace, matière, lumière	A. Chatelut, J. Allard
• Portrait d'un lieu	C.E. Delprat, C. Gaggiotti
• Sculpture	JL Bichaud

Construction

• « Le réemploi des produits de construction »- Enjeux et expérimentations	C. Simonin, H. Topalov
• Aménagement 1	L. Bost
• Option CNAM	R. Morelli
• Conception des structures 1 – Typologies neuves	R. Fabbri
• Géométrie paramétrique	R. Fabbri
• L'intégration structure/architecture comme outil créatif	L. Burriel-Bielza

Economie

• Economie territoriale	D. Albrecht
-------------------------	-------------

Informatique

• Image de synthèse de haute qualité avec 3 DS Max 2018 et modules associés	Y. Guenel, M. Monceaux
• Modélisation 3D – Sketchup	E. Lepine
• Restitution numérique documentaire d'édifice remarquable avec Blender	Y. Guenel, O. Nettier

Sociologie

• Le logement social par ses archives	L. Overney
• Patrimoine, architecture et société - La re-connaissance de l'architecture sociale des années 1970-1980	V. Foucher-Dufoix

Théorie

• La représentation comme projet (cours de Licence 3 ^e année, le lundi de 13h à 15h)	F. Fromonot
---	-------------

Villes, paysage et territoires

- Paysages expérimentaux D. Hernandez
- Fabriquer et penser les villes de demain- A. Grillet-Aubert
L'urbanisme en Italie
- Villes d'Asie P. Pumketkao
- Vision de ville A. Chatelut

Workshop Busan – Paris
(du 2 au 16 septembre 2022)

S. Ramseyer, M. Macian

Options « bonus » (non obligatoires)

TD de mise à niveau de dessin G. Marrey

UE3 : enseignements continus (6 ECTS)

Construction (3 ECTS)

Construction générale-1 Thématiques transversales, *David Chambolle, Christine Simonin, Ludovik Bost*

Construction générale-2 La technique et l'innovation en architecture - Du siècle des Lumières aux Trente Glorieuses, *Guy Lambert*

Histoire (2 ECTS)

Architectures et urbanismes des espaces coloniaux
méditerranéens au XXe siècle M. Chebahi

Architectes, Ingénieurs et Entrepreneurs :
pratiques, collaborations et oppositions des acteurs
de la construction en France (XVIIe et XVIIIe siècles) Y. Plouzennec

Le meuble et le monument. Architecture et arts appliqués,
histoires partagées 19^e-21^e siècles E. Thibault

La maison urbaine à l'âge classique K. Salom

Anglais (1 ECTS) A. Besco

Information

Le stage obligatoire de formation pratique d'une durée minimale de 2 mois (44 jours) est à effectuer avant l'entrée en PFE.

Intensif : Une approche stratégique du développement urbain

Année	4	Heures CM	22	Caractère	obligatoire	Code	1-INTENSIF
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Albrecht

Objectifs pédagogiques

Qu'il soit architecte, urbaniste ou qu'il travaille dans d'autres métiers de la production de la ville, l'action du professionnel de l'urbain s'insère dans une chaîne d'acteurs aux intérêts divers, qu'il doit prendre en compte et qui orientent fortement sa pratique. La compréhension de ce contexte est essentielle à l'insertion de la pratique de maîtrise d'œuvre architecturale et urbaine dans la réalité. Parallèlement, les impacts environnementaux et sociaux des activités humaines, dont la production et l'utilisation de la ville sont des pans majeurs, et les enjeux associés pour le devenir de l'humanité, sont de plus en plus critiques et objets de préoccupation, mais encore très insuffisamment pris en compte par les acteurs de la ville, malgré des évolutions parfois rapides des consciences et de certaines pratiques.

La ville est le résultat des rapports, aussi bien économiques que politiques, entre les acteurs de sa production. Ces derniers sont les protagonistes de l'économie mondialisée dans son ensemble, et pas seulement, ni même principalement, les acteurs locaux ni ceux directement impliqués dans la production immobilière et urbaine. Le résultat de ces rapports est toujours incertain et en évolution indéterminée, donc imprévisible. Ensemble de biens et de services produits et consommés en tant que marchandises, la ville se transforme constamment par une négociation et des rapports de forces entre décideurs détenteurs des ressources naturelles, du capital, du travail ou du pouvoir de régulation. Comme pour le reste de l'économie, les acteurs décideurs de ce processus ont tendance à très largement sous-estimer les impacts environnementaux de leurs actions, car leur prise en considération est souvent appréhendée comme entrant en contradiction avec leurs intérêts directs.

L'objectif de cet intensif est une double initiation au déchiffrage de la nature et de l'articulation des rapports entre acteurs, dans la ville comme dans l'économie globale d'une part, et aux enjeux environnementaux qui y sont liés d'autre part. Il a pour but d'aider les étudiants à mieux comprendre le contexte dans lequel ils vont évoluer en tant que professionnels, pour qu'ils puissent se positionner de manière lucide en fonction du rôle qu'ils souhaitent jouer, et de leur donner quelques clés de lecture pour exercer ce rôle de manière efficace. Pour cela, il fournit des outils pour appréhender les évolutions urbaines réelles, au-delà des affirmations idéologiques sur ce qu'une ville devrait ou ne devrait pas être.

L'identification des acteurs dans la ville, l'élucidation et la gestion des rapports de force qui les unissent et les opposent, constituent une meilleure méthode que l'exaltation de l'Histoire, du Patrimoine ou de la Modernité pour influer réellement sur la dynamique des transformations urbaines.

Contenu

L'intensif abordera les questions suivantes :

- Le système d'économie politique capitaliste et son fonctionnement. Qui en sont les acteurs, et comment interagissent-ils ? Quels impacts sociaux et environnementaux ? En quoi ces impacts sont une cause directe de l'urgence climatique et écologique actuelle ? En quoi consiste précisément cette urgence ?
- Quelle place pour la ville au sein de ce système, à la fois comme lieu de sa mise en œuvre et comme ensemble de biens et services produits et consommés dans ce cadre ? Quel rôle dans les dérèglements environnementaux ? Comment les acteurs de la ville prennent-ils en compte ces enjeux, quelles solutions sont proposées, et quelles en sont les limites ? Quel(s) rôle(s) pour l'architecte / l'urbaniste dans tout cela ?
- La formation des prix : pourquoi l'urbain et l'immobilier coûtent ce qu'ils coûtent ? Quels sont les éléments liés à l'offre et à la demande qui structurent ces prix ? De quelle manière les enjeux environnementaux les impactent-ils ?
- Comment raisonne un promoteur immobilier ? Selon quelle logique et avec quels outils ?
- Qu'est-ce qu'une opération d'aménagement ? Quels en sont les principes, les acteurs, les outils ? Quelles sont les principales évolutions récentes ou en cours dans la manière de produire la ville, et quelles en sont les conséquences ?
- L'analyse stratégique : comment organiser les informations pour comprendre un contexte donné et notre positionnement au sein de ce contexte ? Quelle méthode, quels outils ?

L'intensif se déroule sur une semaine (35h). Les séances de cours alternent avec un atelier de Fresque du Climat et des témoignages de professionnels impliqués dans la production de la ville, qui parlent de leur métier et de leur vision des rapports entre architectes / urbanistes et maitres d'ouvrage / commanditaires, et de leur rapport aux enjeux environnementaux.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Certains studios de master et PFE accordent plus d'importance que d'autres à l'insertion du projet dans son contexte socio-politico-économique. On peut citer à titre d'illustration les studios de PFE « Architecture de reconquête », au sein desquels David Albrecht intervient régulièrement depuis plusieurs années, et les studios de master « Architecture des trois écologies », « Siem Reap Angkor – Patrimoine/tourisme, contemporanéité / développement » et « Révéler et activer les leviers du déploiement » dans lesquels il est intervenu en 2019-2020 et 2020-2021.

Les DSA « Maîtrise d'ouvrage architecturale et urbaine » et « Projet urbain » accordent une part importante (voire essentielle dans le cas du DSA maîtrise d'ouvrage) à l'intégration des dimensions économique, sociale et politique dans le projet (de maîtrise d'ouvrage ou de maîtrise d'œuvre urbaine).

Enfin, sur les questions environnementales, il apporte un complément plus pratique au cours de Philippe Simay en L3 « Penser le monde habité », qui explicite une partie (encore minoritaire) des idéologies et pensées qui sous-tendent nos multiples manières d'envisager notre rapport au monde.

Mode d'évaluation

L'objectif du rendu est d'inciter les étudiants à une réflexion globale sur la traduction des enjeux environnementaux dans le processus de production et de consommation de la ville, et sur leur(s) positionnement(s) professionnel(s) dans ce cadre.

Par groupes de 6 à 8 (à partir des groupes d'atelier de Fresque du climat), les étudiants construiront collectivement et progressivement tout au long de la semaine une réflexion qui devra explorer consécutivement les points suivants :

- Diagnostic : quels sont les principaux impacts environnementaux négatifs de la production et de l'usage de la ville, et quels sont les liens entre eux ?
- Quels seraient les leviers d'action pour atténuer ces impacts et/ou s'y adapter, de quelle manière permettraient-ils cette atténuation / adaptation, et plus largement quels seraient les impacts positifs et négatifs de ces leviers sur le plan environnemental.
- Quels impacts sur les plans économique, politique et social, et notamment quels sont les freins, limites et effets pervers à la mise en œuvre de ces leviers
- Comment l'architecte / urbaniste peut-il se positionner professionnellement dans ce contexte : quels types de maîtres d'ouvrage / clients, quels rôles, quels leviers et outils à mobiliser, quelles compétences à développer, quelles limites à ce positionnement et quelles pistes pour les dépasser ?

Le dernier point pourra être développé de manière multiple (plusieurs positionnements professionnels possibles). Le rendu pourra utiliser toutes les formes de représentation graphique que les étudiants estimeront pertinentes.

Le rendu sera élaboré de manière autonome du lundi au vendredi en fin de journée (à partir de 17h) et le vendredi après-midi.

Bibliographie

ALBRECHT, David et GUARNAY, Maurice (2008), La ville en négociation – Une approche stratégique du développement urbain, L'Harmattan.

BARAUD – SERFATY, Isabelle, RIO, Nicolas et FOURCHY, Clément (2017), Qui paiera la ville (de) demain ? Etude sur les nouveaux modèles économiques urbains, ADEME.

BARAUD – SERFATY, Isabelle (2011), La nouvelle privatisation des villes, in Esprit, mars – avril 2011.

MANGIN, David (2004), La ville franchisée, Editions de La Villette.

PIKETTY, Thomas (2019), Capital et idéologie, Seuil

RENARD, Vincent (2008), La ville saisie par la finance, in Le Débat, 2008/1 (n° 148)

Une documentation complémentaire sera fournie lors de l'intensif.

Support de cours

Un support de cours est disponible sur taïga. Il est conseillé de le consulter avant le début de l'intensif.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Urbanisme et technique de planification
- **Théories de l'urbanisme et du paysage**
 - Études des pratiques et de l'urbanisme

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Dervieux

Objectifs pédagogiques

Etant donné, l'architecture comme art de l'espace, et le projet une spécificité qui la caractérise (selon une antériorité dont l'origine est située à la Renaissance), on propose ici aux étudiants, en liaison avec leur équipe pédagogique, d'en exprimer la réversibilité, à partir de la réhabilitation d'un édifice existant. Ce processus croise deux dimensions l'une active l'autre réflexive. L'une relève de l'analyse d'une situation donnée, l'autre d'une exploration disciplinaire sensible, technique et sociale. Assumer la simultanéité et la conséquence de ces deux démarches constitue l'objectif du studio comme formation consciente au projet conscient.

La pédagogie se réfère ici à une tradition où l'enseignement du projet est progressif. Ce projet vise à parvenir à une synthèse pratique des savoirs engagés en paysage, en constructibilité, en histoire et en théorie architecturale. Il se traduit par une valorisation de la stratégie adoptée et de la démarche employée. Il trouve sa place dans le cycle master, et précède le travail du projet de fin d'études.

On postulera que l'héritage architectural moderne français présente aujourd'hui un potentiel culturel trop peu reconnu et délaissé. Nous en écarterons l'héritage héroïque et déjà valorisé pour nous concentrer sur la production architecturale courante rendue problématique par son obsolescence matérielle ou programmatique. L'incomplétude des édifices solitaires et incompris produits pendant les trente glorieuses en attente de changement d'usage nous émeut. Elle révèle une incompréhension que nous choisissons d'affronter. Dans leur modernité interrompue, la réhabilitation de ces édifices rend crédible l'avènement d'une Modernité, après. Menacés de destruction, ils sont à considérer comme des sites de projets contemporains d'une société postindustrielle appelée à se régénérer pour infléchir (ou radicaliser) sa transformation.

Le studio n'a pas de dimension univoque. Il est un lieu d'expérimentation, où l'on soumet un processus à l'étude réflexive. La démarche scientifique du projet, dont on constate la difficile énonciation est partagée au moment et sur le lieu de son apprentissage. Ce studio sera expérimental sur le fond comme sur la forme. Il fonctionnera donc comme un laboratoire de pratique et de recherche pour l'étudiant comme l'enseignant, pour l'architecte comme pour l'architecture dans un rapport entre critique et autocritique.

Contenu

La convergence d'une méthode analytique et d'une méthode synthétique conduit à distinguer deux démarches pédagogiques.

L'une prendra appui sur l'étude d'un édifice existant : ce que l'architecture moderne est. L'apport d'une lecture matérialiste à une production conceptuelle permettra de relativiser le passage de la conception à la réalisation et de ses déboires. Les sciences de l'ingénieur seront particulièrement sollicitées. L'autre démarché pédagogique reposera sur un approfondissement des outils de la modernité architecturale non comme tendance mais comme transcendance : ce que l'architecture moderne aurait voulu être dans une perspective historique (appliquer à une période de rupture une lecture de sa continuité). L'Histoire est sera directement sollicitée, ... ainsi que le plagiat par anticipation.

Dans les deux cas la notion de paysage1 servira d'unité contextuelle à une architecture dont la spatialité et la temporalité ont malencontreusement divorcé.

1 Paysage qui impose une cohérence entre espace et temps et qui est pourtant partiellement postérieure à une partie de la modernité architecturale.

Support

Un édifice construit dans les années 60/70 selon un système de construction poteau dalle ; avec un programme initial indifférent (bureau, logement, ...), une situation indifférente, de préférence en sous-densité ou urbanisme distendu.

Les notions opératives du studio 30 30 seront utilisées à des fins d'instrumentalisation : qualification de l'espace, révolution de la lumière, dissociation des mouvements du corps de l'espace et du regard, dualité perception/représentation, durée, variation, élémentarisation, équivalence de situations, figure, plan libre comme superposition de programmes différents, transparence, profondeur, adéquation forme espace programme, ...

L'exploration de la notion d'enveloppe libre, née de recherche menée sur les conditions d'une modernité après, nous invite à en envisager le dépassement.

Modalités

Dans la logique de progression précédemment énoncée nous destinerons les acquis d'expérimentations pédagogique menées dans d'autres cycles d'études à devenir les instruments de la démarche de projet à mettre en œuvre.

Des modalités expérimentales seront développées selon les axes suivant :

Un axe pédagogique

Il engage des dispositifs d'élaboration, d'articulation, de transmission des savoirs projectuels. Triangulations en dispositifs spatiaux, relationnels, décisionnels.

Un axe productif

Mettre en critique l'usage des outils de production. Comment représenter sa démarche de réflexion en cours ? Comment représenter son projet d'architecture ? Comment rendre compte rétrospectivement du projet et de sa démarche ?

Complémentarités avec d'autres enseignements

Les acquis en Histoire, de l'art et de l'architecture, en Paysage et en construction (structure et ambiance) seront particulièrement sollicités.

Mode d'évaluation

Contrôle continu hebdomadaire, présence obligatoire. Contrôle final par jury.

Bibliographie

Boutinet, Jean-Pierre, La figure du projet comme forme hybride de créativité, Champ Social, « Spécificités », 2012/1 n°5.
Lussault, Michel, L'Avènement du Monde. Essai sur l'habitation humaine de la terre, Seuil, 2013.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales

Studios Master [S1]

Abstraction constructive 'Le plein et le vide'

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Babin

Objectifs pédagogiques

Le projet se définit comme la synthèse d'enjeux conduisant à prendre conscience de la capacité d'une recherche, basée sur l'abstraction, à transformer la complexité en exploration féconde.

Le projet est basé sur une manipulation spatiale issue du plein et du vide à partir d'une forme imposée progressivement décomposée jusqu'au détail constructif.

« Le vide permet le processus d'intériorisation et de transformation par lequel toute chose réalise son même et son autre, et par là, atteint la totalité » F. Cheng, 1991

Du point de vue de l'apprentissage architectural de la construction, il s'agit d'offrir des conditions permettant à l'étudiant de développer une approche technique et matérielle qui résulte fondamentalement des qualités et caractéristiques propres à son projet et non pas de recourir plus ou moins arbitrairement à l'emploi d'un ou plusieurs matériaux. Chacune des décisions sur la mise en œuvre est ainsi envisagée au regard de la nature du projet.

Les « réductions » pédagogiques opérées pour la simplification du contexte ou du programme, ont pour objet d'offrir le temps nécessaire à l'étudiant pour lui permettre d'une part, de mener à bien l'approche expérimentale attendue et d'autre part, de développer la mise au point des détails comme étant la réalisation « d'un projet » dans le projet.

Contenu

Etape 1 :

L'étudiant est invité à aborder le projet au travers d'un énoncé arbitraire : une proportion respective de 30 à 50% entre le plein et le vide. Ce travail est mené par la production de volume dont la matérialité est capable de rendre compte de la notion de masse (béton, plâtre, bois etc.). L'usage du carton est donc exclu lors de cette étape.

Etape 2 :

La forme initiale est explorée dans toutes ses capacités : inversion du vide et du plein, exploration du vide créée dans la matière du plein etc. jusqu'à ce que les notions de plein et de vide apparaissent dans leur dimension architecturale et non plus strictement physique ou plastique. Il s'agit principalement de mettre en évidence la capacité du « plein » à accueillir un espace habité et en quoi il diffère et/ou se rapproche de la notion de matière pleine telle qu'elle est envisagée en physique ou encore par des artistes tels que Bruce Nauman ou Rachel Whited. Parallèlement, le vide est révélé dans sa capacité à produire un espace tant intérieur qu'extérieur indissociable du plein qui le qualifie.

Etape 3 :

Ce travail de recherche sur le plein, le vide et la notion d'habiter conduit à identifier un matériau et un principe constructif. Le développement structurel étroitement lié à la matérialité devra conduire à la cohérence et la clarté de l'objet projeté.

Etape 4 :

L'espace est soumis à l'épreuve d'un programme préétabli puis d'un site. L'étudiant doit ainsi démontrer sa capacité à associer une approche théorique à un ensemble de données préexistantes.

Il s'agit de comprendre ce qui relève de l'approche théorique et de l'approche contextuelle ('form et design' : Luis Khan) et comment ces deux approches sont simultanément indissociables de la notion de « projet ».

Etape 5 :

Le projet est détaillé jusqu'au détail constructif à l'échelle du 20ème. Le détail est envisagé comme un projet dans le projet ne devant trahir aucune des hypothèses préalablement énoncées.

Mode d'évaluation

Contrôle continu et jury de fin de semestre

Bibliographie

- AMALDI Paolo, Espaces, Paris, Editions de la Villette, 2007.
- BESSON Adrien, « Notes sur quelques stratégies non compositionnelles », Matières, 6, 2003.
- BESSON Adrien, « Architecture par défaut et non-choix de la forme », Matières, 7, 2004.
- CHENG François, Vide et plein, Seuil, Paris, 1991.
- CORTES Juan Antonio, « Construir el molde del espacio », El Croquis, Aires Mateus, 154, 2011.
- DEPLAZES Andrea (dir.), Construire l'architecture, du matériau brut à l'édifice, Un manuel, Bâle, Birkhäuser, 2013, (2008).
- GARGIANI Roberto, Rem Koolhaas – OMA – The construction of merveilles, New-York, Routledge, 2008.
- HIS Ghislain, « La matérialité comme récit, d'un récit culturel à la production d'une pensée », Bulletin des bibliothèques de France, 4, 2015.
- KRAUSS Rosalind, « La sculpture dans le champ élargi de l'architecture », dans L'originalité de l'avant-garde et autres mythes modernistes, Macula, Paris, 1993.
- LUCAN Jacques, « Généalogie du poché », Matières, 7, 2004.
- LUCAN Jacques, Composition, non-composition - Architecture et théories, Lausanne, PPUR, 2009.

- LUCAN Jacques, *Précisions sur un état présent de l'architecture*, Lausanne, PPUR, 2015.
- von MEISS Pierre, *De la forme au lieu + De la tectonique*, PPUR, Lausanne, 2012.
- STEINMANN Martin, *Forme forte : Ecrits/Schriften 1972/2002*, Bâle, Birkhäuser, 2003.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales

**Studios Master [S1]
ALTéRITés – ENCHEVêTREMENTS
Studio Asie (Chiang Mai-Siem Reap)**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Ros

Autres enseignants : Mme Defay, Mme Pumketkao

Objectifs pédagogiques

Le studio repose sur l'hypothèse que les interrogations nécessaires quant aux rôles de l'architecte à venir dans son approche des territoires s'enrichissent de l'observation et de la compréhension d'altérités qu'elles soient proches ou lointaines. Ainsi, le studio propose une formation de confrontation dans des contextes de mutations et de bouleversements écologiques, géographiques, politiques et territoriaux accélérées. L'étude fine d'enchevêtrements complexes prenant en compte les données géo-historiques et culturelles transversales et décalées permet de renouveler l'attention, de détourner le regard, de le diriger vers des potentialités inédites à explorer, à exploiter et à expérimenter. Il s'agit là de penser à partir de l'altérité afin de mieux penser les diplomatie souhaitables (B. Morizot), les coexistances et leurs établissements, de les déceler, escamotées dans les enchevêtrements territoriaux, pour en faire les stimulateurs de mondes à réinventer.

Nous tâchons dès lors d'élaborer des narrations-projets se déployant selon les points suivants :

- se lier avec un milieu inconnu et l'envisager
- prendre position sous forme de questionnement
- enquêter, révéler et considérer des objectifs à partir du positionnement et des enjeux identifiés
- produire des connaissances à partir d'un objet, d'un territoire, d'une problématique, d'architectures
- énoncer, tester et illustrer des démarches propositionnelles transcalaires
- faire, manipuler et inventer toutes formes de représentations possibles pour penser, rendre compte et débattre

Contenu

A partir de ce faisceau d'objectifs, le projet se construit en processus heuristique dont émergent quatre principes, quels que soient les territoires et les enjeux qui peuvent y être identifiés et/ou définis.

Atlas et cabinets de curiosités

Afin d'appréhender le milieu concerné à travers la démarche transversale engagée par le projet - à la rencontre de plusieurs champs disciplinaires - s'impose la nécessité de bâtir un corpus. Celui-ci se construit aussi bien à partir du travail de terrain et que par l'étude de documentations savantes ou non (littéraire, cinématographique, philosophique, musicale, etc.). C'est ce corpus propre à chaque problématique, à chaque étudiant.e et la recherche de référents théoriques et historiques qui offriront la possibilité de bâtir ou d'enrichir les positions critiques situées à partir desquelles les enjeux (écologiques : sociaux, environnementaux et individuels, géographiques, anthropologiques, etc.) du projet sont énoncés.

Simultanéité des échelles

L'apprentissage et la pratique de toutes les échelles doivent permettre de mettre en oeuvre des modes d'appréhension et de représentation aptes à saisir, exprimer et partager la complexité et les dynamiques inhérentes au projet. Cela passe par des allers-retours permanents et par une absence de hiérarchisation a priori entre les deux bornes que sont l'échelle territoriale (le réseau hydrographique, la topographie, le paysage) et l'échelle du détail (les matériaux de la ville, le mobilier, la ruche, la racine de l'arbre).

Préfigurations

Le processus de projet envisagé ici est itératif et, par conséquent, l'objet architectural, la composition territoriale ou la figure urbaine ne sont pas des finalités mais des moyens d'expérimentation et de mise en scène d'approches, d'intentions et d'outils de projet : des narrations-projets préfigurant des possibles plus que des probables.

Ainsi, le projet architectural, l'aménagement urbain ou paysager seront, en tant que cas d'études, à la fois illustration (de situations, d'évolutions temporelles) et recherche (production, test et validation ou non des hypothèses et des outils de projets). La gestion et la manipulation constantes des échelles évoquées plus haut prend ici tout son sens : elles permettent de mettre le projet à l'épreuve du réel et d'apporter les ajustements / réadaptations nécessaires.

Dessiner, parler

Enfin, il est nécessaire de travailler au mode de communication, afin de garantir le partage, l'évaluation, l'approfondissement mais aussi l'exploration. Loin de toute rhétorique de l'artefact, la production d'un discours permettant d'énoncer et d'affirmer clairement une pensée, une méthodologie, des stratégies de projet fait partie intégrante du processus de projet. Ce discours n'est pas justificateur a posteriori d'une démarche de projet mais il en constitue l'un des outils d'élaboration intellectuelle.

Ces quatre principes permettent de construire et d'ajuster en continu un cœur de projet synthétisant, orientant et adaptant stratégies/tactiques et outils de projets sur des temps longs à disposition des acteurs, quels qu'ils soient.

Thématiques

Voici, sans hiérarchie et de manière non exhaustive, les thématiques récurrentes brassées au sein de l'atelier qui serviront de point de départ

à l'organisation de débats menant aux choix des sites et à la coloration du studio :

- inégalités sociales et spatiales
- interdépendances et habitabilités : approches et pratiques humaines et non-humaines
- patrimoines ordinaires, pratiques revendiquées ou infra-politiques
- improvisations, gestes mineurs, détournements, auto-constructions et auto-organisations
- temps des territoires : usages, chronotopie, temps court/temps (très) long
- brouillages temporels et structures narratives
- conditions de production du bâti, du paysage et impacts écologiques
- frugalité : ressources, construction et économie
- acteurs institutionnels et invisibles de la construction des territoires
- programmes à inventer et flux plus qu'humains

Territoires

Nous travaillerons sur les villes de Chiang Mai (Thaïlande) et Siem Reap (Cambodge) qui ne sont pas des métropoles mais des villes moyennes et sur des sites comportant de nombreux points communs : notamment des structures hydrauliques ancestrales et un développement extrêmement rapide dû au tourisme ces 20 dernières années. Nous y définirons ensemble des aires (voire des trajets) d'études et d'applications à partir des réflexions fondées sur les thématiques proposées et des hypothèses en découlant.

Temporalités

Les travaux s'élaboreront par groupes de trois-quatre personnes et/ou individuellement.

Le travail s'organise avant le départ sur deux journées pendant 9 semaines, puis vient le moment du terrain (3 semaines) et celui du retour (2 semaines).

- Temps 1 (avant) : c'est celui de « l'enquête sans déplacement », de la manipulation des matériaux existants : corpus cartographique, littéraire, photographique, cinématographique, travaux des années précédentes, etc. Le lien avec le laboratoire de recherche de l'école, l'IPRAUS (UMR AUSser), est fondamental dans cette approche puisqu'il s'agit de se familiariser avec les outils de la recherche (organisation de journées de séminaire dédiées, travail avec le centre de documentation du laboratoire, etc.).

- Temps 2 (avant) : il s'agit d'élaborer la démarche et le positionnement et de mettre en place l'appareil critique et théorique. C'est le moment de la manipulation, de l'expérimentation, et des représentations. Les choix fait s'incarnent par des cabinets de curiosités et des propositions architecturales et urbaines martyres qui seront éprouvés sur place.

- Temps 3 (pendant) : Le travail de terrain représente l'élément clef du cursus, au titre du recueil des données, de la vérification des hypothèses de diagnostic, de la redéfinition ou de l'ajustement des problématiques.

C'est le temps des arpentages, des enquêtes in-situ, des relevés et de la confrontation des hypothèses à la réalité.

C'est aussi, en continu, le moment du travail et échanges avec les partenaires asiatiques étudiant.e.s et enseignant.e.s.

- Temps 4 (après) : finalisation des propositions, travail d'illustration/test sur des cas d'études et fragments, montée en généralité et cartographies du processus de projet.

Complémentarités avec d'autres enseignements (aux dires des étudiant.e.s et a priori)

Studio, « L'architecture des trois écologies », F. Fromonot, E. Robin

PFE, « Architecture de reconquête I », F. Fromonot, E. Robin, B. Jullien

PFE, « Architecture de reconquête II », A. Nouvet, C. Ros

Intensif, « Une approche stratégique du développement urbain », D. Albrecht

Séminaire, « Faire de l'histoire », F. Fromonot, M. Deming, M.J. Dumont

Séminaire, « Territoires en projet : Architecture, urbanisme et environnement », F. Bertrand, P. Simay

Séminaire, « Métropoles en miroir », C. Mazzoni, J. Attali, M. Kutlu

Cours, « Le futur d'hier aujourd'hui - Le temps, matériau critique de l'architecture du 20e siècle », A. Nouvet

Cours, « Écritures cartographiques : représenter le territoire », B. Jullien

Cours, « Villes Asiatiques », Pijika Pumketkao

DSA, « Architecture des territoires », dir. P. Henry

Mode d'évaluation

Degré d'implication de chacun.e.s et capacités continues à re-bondir, ré-pondre, re-formuler, re-dessiner, remettre en question.

Bibliographie

(comme possibilités de cheminements entrecroisés et non comme liste des ouvrages à lire)

- « L'architecture de la ville », ROSSI Aldo, In Folio, 2001
- « Lexicon n°1, On the Role of the Architect & Lexicon n°2, Agency-Advocacy-Authorship », FRAUSTO Salomon (edited by), The Berlage, 2016
- « Etudes sur (ce qui s'appelait autrefois) la ville », KOOLHAAS Rem, Payot, 2017
- « New York délite », KOOLHAAS Rem, Parenthèses, 2002
- « Less is enough », AURELI Pier Vittorio, Strelka Press, 2013
- « The city as a Project », AURELI Pier Vittorio (edited by), Ruby Press, 2013
- « Villes radicales », COLLECTIF ENGAGéE, Eterotopia, 2019
- « Machines de guerre urbaines », ANTONIOLI Manola (sous la direction de), Loco éditions, 2015
- « Villes contestées », GINTRAC Cécile, GIROUD Matthieu (sous la direction de), Les Prairies Ordinaires, 2014
- « Les métropoles barbares », FABUREL Guillaume, Le Passager Clandestin, 2018
- « La ville rebelle », REVEDIN Jana, (sous la direction de), Loco éditions, 2015
- « Habiter contre la métropole », CONSEIL NOCTURNE, éditions Divergence, 2019
- « Le territoire comme palimpseste et autres essais », CORBOZ André, éditions de l'Imprimeur, 2001

- « Walkscapes, La marche comme pratique esthétique », CARERI Francesco, éditions Jacqueline Chambon, 2013
- « Terra forma, Manuel de cartographies potentielles », AÏT-TOUATI Frédérique, ARENES Alexandra, GREGOIRE Axelle, éditions B42, 2019
- « Opérations Cartographiques », BESSE Jean-Marc, TIBERGHIEN Gilles A., Actes SUD-ENSP, 2017
- CRITICAT, Revue, 20 numéros, 2008-2017
- MARNES, Revue, 4 numéros, 2006-201

- « Les trois écologies », GUATTARI Félix, Galilée, 1989
- « L'écologie des autres », DESCOLA Philippe, éditions Quae, 2011
- « Politiques des multiplicités », VIVEIROS DE CASTRO Eduardo, éditions Dehors, 2019
- « Faire. Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture », INGOLD Tim, éditions Dehors, 2017
- « Le champignon de la fin du monde », TSING Anna, La Découverte, 2017
- « Manifeste Cyborg et autres essais », HARAWAY Donna, Exils éditeur, 2007
- « Résister au désastre », STENGERS Isabelle, Wildproject éditions, 2019
- « Une société à refaire », BOOKCHIN Murray, Ecosociété-Retrouvailles, 2010
- « Où atterrir ? », LATOUR Bruno, La Découverte, 2017
- « Un sol commun. Lutter, habiter, penser », SCHAFFNER Marin, Wildproject éditions, 2019
- « Manière d'être vivant », MORIZOT Baptiste, Actes Sud, 2020
- « Habiter en Oiseau », DESPRET Vinciane, Actes Sud, 2019
- « Le parti pris des choses », PONGE Francis, Gallimard Poésie, 1942
- « Traité du Tout-Monde », GLISSANT Edouard, Gallimard NRF, 1997
- « Le dépaysement », BAILLY Jean-Christophe, Seuil Points, 2011
- « L'oeuvre ouverte », ECO Umberto, Seuil Points, 1965
- « La communauté qui vient », AGAMBEN Giorgio, Seuil, 1990
- « La convivialité », ILLICH Ivan, Seuil Points, 1973
- « Le caractère destructeur », BENJAMIN Walter, in Oeuvres Vol.2, Folio Essais, 2000, pp 330-332
- « Sur le concept d'histoire », BENJAMIN Walter, in Oeuvres Vol.3, Folio Essais, 2000, pp 427-443
- « Il n'y a pas d'identité culturelle », JULLIEN François, L'Herne, 2016
- « L'invention du quotidien », DE CERTEAU Michel, Folio Essais, 1990
- « Discours sur le colonialisme », CÉSAIRE Aimé, Présence Africaine, 1955
- « Un barbare en Asie », MICHAUX Henri, Gallimard L'Imaginaire, 1967
- « Génocides Tropicaux », DAVIS Mike, La Découverte Poche, 2006
- « Décolonisons les arts », CUKIERMAN Leïla, DAMBURY Gerty, VERGÈS Françoise (sous la direction de), L'Arche, 2018

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales



Studios Master [S1]
Du projet d'architecture au projet de paysage

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Colboc

Autres enseignants : M. Bodereau, M. Hernandez, M. Ramseyer

Objectifs pédagogiques

Il s'agit de lire un site donné où les problématiques, urbaines, paysagères et topographiques sont présentes mais pas forcément constitutives de son état. Il s'agira de le redessiner pour y installer deux programmes d'équipements publics qui fabriqueront ensemble un troisième lieu. La pertinence de l'installation dans le site de tout projet est l'indispensable « fondation » pour édifier un lieu de qualité qui dépasse la question posée. Il s'agit de comprendre quels sont les éléments invoqués qui rendent possibles cet enracinement entre le projet et son sol d'accueil, et comment ils se transforment l'un l'autre.

Concevoir un projet pose intrinsèquement la question de la densité, il s'agira pour l'étudiant de rendre conscient la recherche permanente de la juste échelle des lieux.

Contenu

Si le site change d'une année à l'autre il est situé sur un terrain en pente et pose une question paysagère en interférence avec l'urbanité des lieux.

Première partie : Apprendre à lire le site avec un regard élargi pour comprendre ce qui le constitue tant dans ses parties visibles que dans ses caractéristiques sociologiques.

Il s'agit en découvrant le périmètre d'étude de le « re-dessiner » pour dépasser les éléments visibles à l'œil et comprendre comment l'espace se constitue, s'est constitué. Le travail cartographique préalable porte autant sur l'histoire des lieux que sur la constitution des sols, comment et pourquoi ils sont devenus ce qu'ils sont.

Tous les outils graphiques et de modélisation sont invoqués, l'objectif étant de s'approprier cette lecture de site pour être capable de dégager les éléments essentiels qui deviendront fondement de la suite. C'est à la fois un travail en groupe pour dégager les données objectives du lieu, et un travail personnel pour identifier les éléments subjectifs que chacun définira et énoncera, pour appuyer sa réflexion de projet.

Parallèlement, 3 programmes d'équipements publics sont proposés :

- Une Médiathèque et un jardin des pensées
- Un Groupe scolaire maternelle et élémentaire et ses cours de jeux
- Un Centre d'accueil d'urgence et ses jardins pour les enfants de la naissance à 18 ans

Ces programmes diffèrent :

- Dans leurs rapports à l'espace public,
- Par les questions spatiales et structurelles qu'ils invoquent,
- Dans le fondement même de ce qu'ils servent.

D'environ 2500 m² chacun, ils possèdent tous des espaces extérieurs importants et des parties de programme qui peuvent être mutualisées.

Chaque étudiant choisit un programme pour s'installer avec un autre étudiant (et un autre programme) sur le site. Ensemble ils fabriquent un espace public en interface des deux projets. Les trois parties forment un tout, pour répondre aux objectifs et questions soulevés initialement par l'analyse préalable des lieux et les objectifs visés par chaque binôme.

Deuxième partie :

Tout en continuant cette approche de connaissance du site, il s'agit de découvrir et intégrer les spécificités du programme choisi.

En plus de l'analyse d'un projet au choix étant la découverte des particularités qui les constituent, l'exercice débute avec la constitution libre d'un espace, ou d'un enchainement d'espaces comme un extrait autonome. Alors que l'échelle graphique du travail urbain sera tout au plus au 1/2000ème, celui des espaces choisis seront au 1/ 100ème voire 1/50ème.

L'installation dans le site au travers d'outils synthétiques comme la « figure » et la « coupe bavarde » devient support des réflexions à venir. Ces outils permettent de parler du site et du programme en rendant conscient leur imbrication. Ils aident à mettre des mots sur des éléments intuitifs inhérents au processus de projet.

Parallèlement la recherche sur les espaces fédérateurs permet de croiser les échelles pour enrichir et renforcer les intentions de projet.

Peu à peu, le projet s'engage dans sa globalité autour de l'échelle « magique » du 1/500ème puis se développe à l'échelle du 1/200ème .

ADOSSEMENT à d'autres enseignements

Tout au long du semestre la question paysagère accompagnera la réflexion du projet.

Avec Dominique Hernandez un workshop initiatique posera les fondements des questions paysagères.

Il interviendra plusieurs fois au long du semestre autant sur la réflexion projectuelle que la précision du tracé et du dessin paysager.

Avec Teïva Bodereau et David Chambolle, les questions environnementales et structurelles seront constitutives de l'élaboration du projet.

Mode d'évaluation

La correction a lieu chaque semaine avec un jury intermédiaire. Le travail en maquette et croquis est particulièrement important.

Bibliographie

Bernard Quirot, Simplifions, Ed. Cosa Mentale

Françoise Choay :

-L'Allégorie du patrimoine, Ed. Seuil

-La Règle et le Modèle : Sur la théorie de l'architecture et de l'urbanisme, Ed. Seuil

Jacques Lucan :

-Où va la ville aujourd'hui, Ed. de la Villette

-Précisions sur un état présent de l'architecture, Ed. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes

Álvaro Siza, Imaginer l'évidence, Ed. Parenthèses

Christian Norberg-Schulz, L'Art du Lieu, Architecture et Paysage, permanence et mutations, Ed. Le Moniteur

Kevin Bone, Lessons from Modernism, Environmental design strategies in Architecture 1925-1970, Ed. The Monacelli Press

Alberto Ferlenga, Pikionis 1887-1968, Ed. Electa

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation

- **Théorie et pratique du projet urbain**

- Processus et savoirs
- Approches paysagères, environnementales et territoriales



**Studios Master [S1]
Espace(s) public(s) et enjeux territoriaux**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Guevel

Autres enseignants : Mme Bresson, M. Pasquier, M. Simay

Objectifs pédagogiques

Les objectifs généraux du Studio sont d'interroger les différents sens de l'espace public.

L'espace public constitue un lien au sein de tout territoire et est, symboliquement, le principal élément de cohérence de l'urbanité : il organise l'espace urbain.

Plus précisément, les objectifs du Studio consistent :

- à faire évoluer le diagnostic de situations urbaines, en prenant l'espace public comme élément central de conception ;
- à montrer quel est le potentiel de création ou de transformation d'espaces publics existants ;
- à comprendre que les espaces urbains partagés peuvent faire l'objet d'un travail d'architecte.

Il s'agit donc d'examiner le rôle des espaces publics comme vecteur et support de la croissance urbaine et réciproquement de mesurer les effets de la croissance sur les configurations physiques, fonctionnelles et symboliques, des espaces publics concernés.

Le travail du Studio suit le processus suivant :

- confrontation aux données et enjeux d'un territoire existant ;
- démarche de diagnostic ;
- formulation d'hypothèses d'études et de scenarii ; construction de problématiques et d'intentions ;
- mise en forme, à différentes échelles, d'un projet d'espace public, élaboré dans ses dimensions complètes.

La réflexion porte sur :

- une approche des (mi)lieux, comme paysages et comme lieux d'humanité, en regard d'hypothèses de transformation proposées ;
- les enjeux du projet d'espaces publics, comme élément de transformation de la ville, des territoires et du paysage ;
- les logiques spatiales et formelles des espaces publics ;
- la pensée constructive des espaces publics, notamment de la matérialité, dans une perspective environnementale ;
- les usages et les pratiques sociales ;
- l'économie des stratégies de projet.

Contenu

Le semestre est structuré en trois temps, dont chacun fait l'objet d'un rendu, validé par un jury.

Première phase

L'objectif de la première partie du semestre est de connaître le territoire étudié, de comprendre ce qui le caractérise, ce qui en fait son identité, au travers de regards critiques d'espaces publics existants et projetés, afin d'acquérir un savoir et de diagnostiquer des enjeux d'aménagement.

La connaissance d'un territoire et de ses espaces publics s'appuie sur des visites concrètes du site étudié et sur une pensée raisonnée, structurée en différents thèmes de réflexions, dans la perspective de la mise en forme d'un diagnostic et d'un projet. Les thèmes abordés, à différentes échelles, peuvent être les suivants : Permanences - Substitutions - Disparitions / Morphologie - Occupation - Fabrication / Topographie - Paysage - Milieux / Usages - Ambiances - Représentations...

Les outils de diagnostic doivent permettre des approches singulières, transmises à l'ensemble des étudiants.

Deuxième phase

L'objectif de la deuxième partie du semestre est de formuler explicitement, dans une échelle de temps, des intentions et des stratégies d'interventions, à un projet de qualification ou de requalification d'espaces publics, au travers de programmes, et d'illustrer, par des actions, la façon d'opérer concrètement ces transformations.

Des documents argumentés rendent compte des grandes orientations urbaines et paysagères, aux différentes échelles du projet, esquissent un cadre dans lequel elles doivent être satisfaites, et évoque les moyens pour y parvenir.

Troisième phase

L'objectif de la troisième partie du semestre est de projeter un espace public, structurant un fragment stratégique du territoire concerné (nivelingement, revêtement de sol, végétal, gestion de l'eau, mobilier urbain, éclairage, équipement...), tout en définissant ou redéfinissant avec précision les usages, les ambiances et la nature des lieux.

La matérialité des aménagements s'adresse à l'usage et donc au dessin d'éléments, dont le détail (textures, qualité et mise en œuvre des matériaux...) s'adresse au sensible.

Ainsi, afin de travailler à la construction ou à la reconstruction de l'image collective des espaces publics étudiés, l'objectif à atteindre est l'intelligibilité et le sensible, qualifiant l'aménagement et le réinscrivant dans le territoire.

Sites

Les sites retenus sont des fragments de territoires, traversés ou bordés d'infrastructures (autoroute, route, voie de chemin de fer, canal, rû busé...), qui s'offrent comme lieux d'attentes et qui sont l'objet d'une requalification en cours ou programmée. Ils doivent offrir des espaces

potentiels d'articulation ou de transition dans le territoire, intégrer divers enjeux et échelles de projet, permettant ainsi une expérimentation sur les espaces publics.

Méthode de travail

En premier lieu, l'enseignement s'attache à un travail de complémentarité des échelles, à toutes les phases du projet, articulant sans cesse celle du territoire et celle du détail, afin d'aboutir à une démarche et à un projet cohérents. De plus, la pédagogie tente de mêler constamment diagnostic et fabrique du projet.

En second lieu, le travail de projet est nourri, tout au long de sa progression, par des lectures, des interventions théoriques et pratiques, dispensées par les enseignants et/ou par des intervenants extérieurs, complétées par un workshop et un voyage, afin de construire une culture commune, de développer des méthodes de lecture et de diagnostic, de fonder un questionnement, d'acquérir des outils et un vocabulaire. Ces interventions, qui ont un rôle actif et opératoire dans le processus de projet, ont pour objectif de faire percevoir les différentes appréhensions de la notion d'espace public, par des regards disciplinaires croisés. Accompagnées de présentations de projets de références réalisés en France ou à l'étranger, elles ont aussi trait à des questions de savoir-faire des éléments constitutifs de l'espace public, mais aussi à des questions de dessins et de représentation. Elles permettent donc d'aborder les espaces publics dans leur dimension poétique et technique, pratique et d'usage, matériel et symbolique et ce, dans une perspective aussi bien historique que contemporaine.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Le Studio fonctionne en synergie avec celui intitulé Interfaces métropolitaines - Transformations urbaines et approches environnementales (F. Bertrand - A. Pasquier - P. Simay). Le même territoire d'étude est exploré ; les thématiques du diagnostic sont croisées ; les interventions, le workshop et le voyage sont partagés.

Le Studio entre en résonnance avec les enseignements suivants : Cours de théorie L'expérience de la ville (P. Simay) ;

Séminaire Territoires en projet : architecture, urbanisme et environnement (F. Bertrand, P. Simay) ; Option Arts plastiques Filmer dans l'architecture (A. Pasquier) ; Option Informatique Système d'Information Géographique - Analyse et représentation de territoire habité (B. Laurencin) ; Option Villes, paysage et territoires Fabriquer et penser les villes de demain - L'urbanisme en Italie (A. Grillet-Aubert), Paysage (D. Hernandez), Systèmes métropolitains (C. Jaquand).

Mode d'évaluation

Suivant chaque phase, les documents demandés sont expliqués, allant d'une échelle du 1/25000ème au 1/20ème. Les types de documents et les modes de représentation doivent être choisis en cohérence avec la démarche et les enjeux de projet développé. D'une façon générale, il s'agit de notes d'intentions, de schémas, de diagrammes, de cartes, de plans, de coupes, de croquis d'ambiance, de perspectives, de photomontages, de variétés de maquettes, de vidéos...

Un dossier de synthèse, sous format numérique, regroupant l'ensemble du travail, est remis à la fin du semestre.

Critères d'évaluation

Le travail est évalué par un contrôle continu (60%) et un jury final (40%).

Le contrôle continu est caractérisé par la présentation hebdomadaire de l'avancement du travail, par la présence obligatoire aux séances de débats critiques, par la tenue d'un carnet de bord personnel et par deux jurys intermédiaires.

Le jury final consiste en la présentation cohérente et soignée de panneaux A0, exposés en version papier, accompagnée d'une prestation orale en temps limité.

Les jurys regroupent des enseignants de l'école et/ou des personnalités extérieures compétentes.

Les critères d'évaluation prennent en compte :

- la faculté à structurer une pensée et un discours personnels et cohérents, en regard des problématiques posées ;
- la compétence à construire et développer une méthodologie de travail ;
- l'aptitude à projeter à différentes échelles ;
- la capacité à maîtriser divers outils de représentation ;
- la qualité et la clarté de l'expression graphique, plastique, écrite et orale ;
- la présence, l'implication et l'assiduité.

Travaux requis

Modalités d'encadrement

Le Studio a lieu chaque vendredi de 9h00 à 18h.

15 séances de 8h00 (en fonction du calendrier du Master), y compris les jurys intermédiaires, et 1 séance de jury final.

La 1ère et la 2ème phase s'effectuent en groupe (de 2 à 4 étudiants). La 3ème est individuelle ou peut être poursuivie en équipe, mais la part de chaque étudiant doit être identifiée.

Bibliographie

- BOER F., JORRITSMA J., VAN PEIJPE D., *De urbanisten and the wondrous water square*, Rotterdam, 010 Publishers, 2010.
- CULLEN G., *Townscape*, Londres, The Architectural Press, 1961.
- GAUTHIEZ B., *Espace urbain : vocabulaire et morphologie*, Paris, Édition du Patrimoine, Monum, Coll. « Principes d'analyse scientifique », 2003.
- MARGOLIS L., ROBINSON A., *Systèmes vivants et paysage, technologies et matériaux évolutifs pour l'architecture du paysage*, Bâle, Birkhäuser, 2008.
- PAQUOT T., *L'espace public*, Paris, La Découverte, Coll. « Repères », 2009.
- SOULIER N., *Reconquérir les rues, Exemples à travers le monde et pistes d'actions - Pour les villes où l'on aimerait habiter*, Paris, Les éditions Ulmer, 2012.
- STEFULESCO C., *L'urbanisme végétal*, Paris, Institut pour le développement forestier, Coll. « Mission du paysage », 1993.
- VIGANO P., *Les territoires de l'urbanisme, Le projet comme producteur de connaissance*, Genève, Metispresses, 2012.
- ZIMMERMANN A., *Constructing Landscape, Materials, Techniques, Structural components*, Bâle, Birkhäuser, 2009.

**Studios Master [S1]
Habiter la campagne contemporaine**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Jambu

Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce studio consiste à questionner les formes urbaines et architecturales en situation d'urbanisation dispersée, entre ville et campagne, au regard des critères climatique, énergétique et hydrologique.

Cette approche pose la question des interfaces physiques entre le bâti et le non-bâti, depuis l'échelle territoriale jusqu'aux échelles architecturales (standardisation, spécificités climatiques, implantation et agglomération des formes construites...) ; plus largement, il s'agit de considérer l'architecture en tant que partie prenante d'un système écologique et donc d'interroger les relations entre ressources naturelles et bâti.

Contenu

Ce studio prend place dans une petite commune rurale ou périurbaine de Normandie.

Le studio se déroule en deux temps complémentaires :

1/ Vernaculaire contemporain

Une approche déterritorialisée du site qui permet l'expérimentation et la mise en place d'un vocabulaire architectural renouvelé permettant l'adaptation du bâti aux contraintes climatiques en vue d'économiser les ressources, tout particulièrement dans les quartiers pavillonnaires, avec des dispositifs combinant maisons et jardins.

Cette étape est nourrie par la constitution d'un corpus de références questionnant les savoirs ancestraux de l'habitat vernaculaire (eau, climat, énergie) au regard des conditions actuelles et futures de la ville écologique.

2/ Paysage vivant

A partir d'une analyse fine de l'existant réalisée sur site avec les étudiants écologues du Museum d'Histoire Naturelle (relevés architecturaux et paysagers, enquête auprès des habitants, rencontre avec les élus locaux, les promoteurs...) qui détermine le programme, les étudiants font des propositions d'adaptation climatique à partir de techniques constructives économiques et reproductibles s'appuyant sur des potentielles filières locales.

Projet

Le projet est développé à partir du terrain (Vallée d'Auge). C'est un projet d'adaptation climatique du bâti existant, de réinvention des échanges et des interfaces entre l'homme, l'architecture et la nature.

Le projet concerne une « expérience architecturale », abordée du territoire vers le construit, qui permet l'exploration d'alternatives architecturales au lisse et au clos-couvert en posant la question de la conception d'un bâti en contact avec son milieu. La maison se dilate sur la parcelle pour intégrer la complexité des relations entre l'intérieur et l'extérieur. La parcelle est redéfinie à partir des ressources qu'elle offre. La disjonction entre la maison comme une intériorité construite entre 4 murs et le jardin paysagé disparaît au profit de la création d'un écosystème dont le bâti est l'un des ingrédients.

Le projet est mené en même temps à plusieurs échelles : celles du territoire 1/2000 - 1/500, celles du logement, 1/200 - 1/50 - 1/20

Mode d'évaluation

Constitution d'un catalogue collectif, mettant en regard la base de donnée du vernaculaire contemporain et les éléments du vocabulaire architectural de l'adaptation climatique.

Pré-jury et jury autour du projet d'adaptation climatique réalisé individuellement ou en groupe à partir du programme établi par le travail de terrain.

Bibliographie

Jean-Marc Besse. Le paysage, entre le politique et le vernaculaire.

Réflexions à partir de John Brinckerhoff Jackson. ARCHES, Association Roumaine des Chercheurs Francophones en Sciences Humaines, 2003, 6, pp.9 27.

S. Boeri, Biomilano, Glossary of ideas for a metropolis based around bio-diversity, Corraini Edizioni. 2011.

G. Clément, Le jardin en mouvement: De la Vallée au Champ ,via le parc André-Citroën et le jardin planétaire, 5ème édition. Paris: Sens & Tonka, 2006.

A. Corboz, « La Suisse comme hyperville », in Le Visiteur : ville, territoire, paysage, architecture revue de critique des situations construites par SFA, vol. 6, Paris : Société française des architectes, 1995, p. 200.

P. Frey, Learning from vernacular: pour une nouvelle architecture vernaculaire ; publication à l'occasion de l'exposition éponyme, par EPFL, École Polytechnique Fédérale de Lausanne, ACAAT, Vitra Design Museum]. Arles : Actes Sud, 2010.

D. Gissen, Subnature: Architecture's Other Environments. 2005.

X. Guillot et Collectif, Espace rural & projet spatial : Volume 3, Du terrain à la recherche : objets et stratégies. Saint-Étienne : PU Saint-Etienne, 2012.

T. Itô, M. Dartois, et C. Quentin, L'architecture du jour d'après. Bruxelles : LES IMPRESSIONS NOUVELLES EDITIONS, 2014.

J. B. Jackson, X. Carrère, J.-M. Besse, et G. A. Tiberghien, A la découverte du paysage vernaculaire. Arles (Bouches-du-Rhône) ; Rennes (Ille-et-

Vilaine) : Actes Sud ; Ed. ENSP, 2003.

A. Magnaghi, La biorégion urbaine. Paris : Editions Etérotopia, 2014.

I. L. McHarg, Design with Nature, Édition : New Ed. New York : John Wiley & Sons, 1995.

P. Rahm, Architecture météorologique. Paris : Archibooks, 2009.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation

- **Théorie et pratique du projet urbain**

- Processus et savoirs
- Approches paysagères, environnementales et territoriales

Studios Master [S1]

Interfaces métropolitaines - Transformations urbaines et approches environnementales

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Bertrand

Autres enseignants : M. Pasquier, M. Simay

Objectifs pédagogiques

Malgré des déclarations d'intention souvent généreuses, les transformations urbaines restent en France largement contraintes par des logiques sectorielles et fonctionnelles importantes. Les réflexions sur l'environnement, placées sous le signe du développement durable, peinent, malgré leurs potentiels, à être le support de démarches de projet et de définitions des espaces concrets qui soient véritablement intégratrices. En la matière, la France semble faire exception par rapport à plusieurs autres pays européens.

Confronté à un foncier considéré comme rare et à des territoires en profond renouvellement, la réflexion urbaine est souvent dépendante d'une pensée par fragments dont l'assemblage ou le récollement semble échapper à toute autorité organisatrice.

Il importe donc que les architectes soient capables de se situer dans le champ d'investigation large des études urbaines, dans leurs rapports à des disciplines souvent spécifiques et autonomes. La recherche d'une identification des terrains de l'architecte s'appuiera sur une exploration des échelles et des éléments fondamentaux où s'élaborera le projet spatial de la ville contemporaine (géographie, infrastructures, espaces publics, tissus urbains, usages, perception...).

Le développement du projet, de ses outils de conception et de formalisation spatiale, veillera particulièrement à intégrer les dimensions de l'espace et du temps ainsi que les enjeux environnementaux qui peuvent s'y rattacher (réchauffement climatique et lutte contre les effets d'îlots de chaleur urbain, maîtrise de la ressource en eau et préservation de la nature en ville...).

Le territoire retenu pour le projet sera l'occasion d'aborder plus spécifiquement les enjeux liés aux ambiances (bruit, vent, lumière...) et au cycle de l'eau dans le projet d'aménagement, leur capacité à produire du paysage, de l'espace public et de l'architecture.

Contenu

L'élaboration du projet permettra d'explorer différentes approches théoriques liées aux transformations urbaines contemporaines et de se forger une culture partagée des questions sociales, économiques et environnementales qui y sont liées. Cette acculturation au projet urbain devra conduire aussi à évaluer les stratégies d'intervention sur l'espace en termes de faisabilités techniques et opérationnelles. La rencontre entre architecture et site sera l'opportunité d'intégrer les paramètres environnementaux (milieux, ressources, nivellation, orientation, enveloppe, matérialité...). Le projet architectural et urbain mettra en relation le sens des transformations urbaines recherchées et les potentialités du lieu. Il devra également préciser les temporalités et la nature des usages possibles (jour, nuit, saisons...).

Le projet se déroule en trois étapes :

- Elaboration d'une stratégie de projet et de sa traduction en scénarios. Cette phase s'effectuera en groupe de 3 à 4 étudiants et déroulera d'une approche thématique du territoire (diagnostic). Elle permettra de définir, sur une aire d'étude et à des échelles pertinentes, les orientations programmatiques retenues et les transformations spatiales qu'elles induisent (valorisation foncière, d'usage, symbolique...). Cette étape est réalisée en commun avec le studio 'Espace(s) public(s) et enjeux territoriaux' (S. Guével),
- Etude détaillée d'un ensemble d'espaces publics stratégiques et des projets architecturaux qui sont qualifiés par ces espaces et qui contribuent à leur existence. Cette étape pourra être poursuivie en équipe mais la part respective de chaque étudiant devra pouvoir être clairement identifiée,
- Mise en cohérence, recadrage, des deux premières étapes et définition des enjeux de coordinations architecturale et urbaine.

Une attention particulière sera portée à l'économie d'ensemble des stratégies de projet et notamment à la manière de les énoncer et de les représenter aux différentes étapes.

Ce travail sera soutenu dans sa progression par des cours théoriques et pratiques ainsi que par des visites de terrains (opérations urbaines récentes et en chantier exemplaires notamment pour leur maîtrise de l'eau).

Un intensif de quelques jours sera consacré à l'exploration des ambiances urbaines. Il se déroulera dans lors d'un voyage d'étude mi-novembre.

4) Complémentarités avec d'autres enseignements

Le studio est articulé avec celui de Solenn Guével 'Espace(s) public(s) et enjeux territoriaux' : site, diagnostic, cours, voyage d'étude et jurys sont en commun.

Il est aussi en lien avec le séminaire 'Territoires en projet : architecture, urbanisme et paysage' (P. Simay, F. Bertrand), le cours 'Expérience de la ville' (P. Simay), les options SIG et l'enseignement d'art plastique 'Filmer [dans] l'architecture' (A. Pasquier).

Mode d'évaluation

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

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

Travaux requis

Notice synthétique de présentation des intentions de projet, schémas, croquis, photos, dessins normalisés (plans, coupes, élévations), maquettes (site, épappelage, structure), perspectives intérieures et extérieures (séquences, systèmes de relations, matières), 'miniatures urbaines' (vidéos de diagnostic et de projet), données quantitatives synthétisant les choix de projet.

Les échelles de projet s'étendent du 1/25 000e au 1/20e. Il s'agit de comprendre et de mettre à profit la complémentarité des échelles et la pertinence des modes de représentation en fonction des intentions de projet.

Bibliographie

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

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
- **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	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Prost

Autre enseignant : M. Romani

Objectifs pédagogiques

Apprendre à observer un édifice, à analyser l'architecture à travers sa matérialité, savoir appréhender les potentialités spatiales et constructives d'un bâtiment et évaluer la compatibilité d'un programme avec un bâtiment, prendre conscience que tout bâtiment a une histoire, rarement linéaire, depuis le temps de sa conception jusqu'à son utilisation, en passant par sa construction.

Contenu

Restaurer, reconvertir, transformer représentent aujourd'hui dans le secteur du bâtiment, plus des deux tiers de l'activité. Si la situation est nouvelle en termes de proportion, car longtemps l'avantage est restée à la construction neuve, la réutilisation n'est pas pour autant une pratique apparue après les Trente glorieuses. C'est une pratique fort ancienne, à laquelle se sont livrés les plus grands architectes. Il suffit pour s'en convaincre de visiter l'église de Sainte-Marie des Anges édifiée à l'intérieur d'anciens thermes romains par Michel Ange, ce type de pratique peut toujours donner lieu à de véritables réussites comme l'installation de la Tate Modern par les architectes suisses Herzog et de Meuron à l'intérieur d'une ancienne centrale électrique.

Conserver ou démolir, restaurer ou transformer, aménager ou construire, autant de questions qui se posent à l'architecte qu'il intervienne sur un simple bâtiment ou sur un ensemble bâti plus vaste.

En travaillant dans l'existant, la nécessité d'inscrire le projet dans le temps n'est que plus forte; cela peut être le temps de l'architecture, celui de la ville, ou même celui du paysage. Dans tous les cas, c'est travailler avec le contexte au sens large.

L'étudiant se trouve donc confronté à l'alternative ou à la dualité : conserver et/ou démolir, puis à l'établissement d'une relation entre le neuf et l'ancien, ou à la définition d'un rapport de l'intervention à l'existant. Ainsi, la nature du projet se définit à la fois en termes de rapports constructifs, d'écriture architecturale et de matérialité de la construction avec au-delà sa pérennité et la capacité du bâti à évoluer, voire à être transformé.

Le choix dans le cadre de ce studio d'un site historique bâti vise à offrir à l'étudiant l'occasion de se confronter, dans le cadre de son projet, à une architecture de qualité.

Mode d'évaluation

Le studio est sanctionné par un jury final ouvert aux personnalités extérieures et aux enseignants de l'école. Deux jurys intermédiaires permettent d'évaluer la progression et l'évolution du travail de l'étudiant.

Le rendu final s'effectuera sous forme de panneaux de présentation du projet (3/4maximum), de maquettes d'études et de rendu. Un dossier de synthèse du travail (notice au format A4) au format papier et numérique est également demandé. L'ensemble peut être complété par tous modes permettant de rendre compte d'un processus d'élaboration du projet (carnets de bords, recherches...).

Travaux requis

Analyse du contexte : relief et hydrographie, viaire et parcellaire

- Bâti et non bâti, approche typologique, approche collective du site élargi.- Relevés et diagnostic : état du bâti (structures, façades, éléments de second oeuvre, réseaux) sur plans de l'existant avec croquis et/ou repérages photographiques.

- Matériaux et modes constructifs.

Analyse du programme en regard du bâti :

- Présentation du type de programme, des exigences fonctionnelles et techniques- Potentialités et contraintes du bâti existant
- Organigramme

Mise en forme spatiale du programme : esquisse sous la forme de croquis, maquettes d'études

Avant-projet : plans, élévations, coupes à l'échelle 1/200°, croquis perspectifs, maquette d'étude

Développement du projet : plans, élévations coupes à l'échelle du 1/100°, détails architecturaux et constructifs au 1/50°, voire au 1/20°, perspectives...

Rédaction d'un descriptif architectural et technique.

Modalités

Le niveau d'aboutissement attendu correspond aux objectifs définis par les instances de l'école :

- Maîtrise autonome du projet architectural et urbain à toutes les échelles.
- Approfondissement de la culture architecturale et technique
- Développement d'une pensée critique et initiation à la recherche

L'enseignement collégial a lieu de manière hebdomadaire chaque vendredi.

La présence au voyage d'étude sur site (2/3 jours) au début du semestre est obligatoire.

La présence de tous les étudiants à chaque séance est nécessaire. Trois absences au cours du semestre sont éliminatoires.

Le travail initial s'effectue par groupe (2 étudiants), chaque étudiant se déterminant ensuite individuellement sur un programme de travail à définir selon les spécificités du sujet du semestre.

A chaque séance hebdomadaire, il est demandé de présenter l'avancement du travail en cours à l'aide de maquettes, croquis, représentations conventionnelles ... Sans être un « rendu » hebdomadaire, il est demandé un soin particulier à la manière dont l'étudiant rendra compte à l'ensemble du groupe. A certains moments pédagogiques particuliers, notamment en début de semestre, une présentation numérique (projection) pourra être demandée.

Le studio est sanctionné par un jury final ouvert aux personnalités

extérieures et aux enseignants de l'école. Deux jurys intermédiaires

permettent d'évaluer la progression et l'évolution du travail de l'étudiant.

Le rendu final s'effectuera sous forme de panneaux de présentation du projet (3/4 maximum), de maquettes d'études et de rendu. Un dossier de synthèse du travail (notice au format A4) au format papier et numérique est également demandé. L'ensemble peut être complété par tous modes permettant de rendre compte d'un processus d'élaboration du projet (carnets de bords, recherches...).

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation

- **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	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Pangalos

Objectifs pédagogiques

Dans ce studio nous travaillons sur les problématiques qui lient la forme au programme et à l'urbain à travers l'exploration des « programmes autres », particuliers, marginaux ou tout simplement en définition.

L'objectif principal pédagogique est de permettre à l'étudiant de réfléchir dans un cadre où le programme n'est pas un prérequis mais un champ d'investigation et d'exploration. Plus particulièrement nous allons :

- Mener une investigation conceptuelle des modèles de programmations, utopiques, stratégiques, romantiques, rationnels...
- Mettre en place des outils d'analyse et de compréhension d'un contexte complexe en devenir.
- Se confronter à un concours réel.

Contenu

Voir présentation en septembre.

Travaux requis

Loin des « certitudes » et des « vérités » nous allons développer nos propres outils de compréhension du site et de ses enjeux, tout en menant une exploration conceptuelle de ce qui pourrait constituer aujourd'hui un programme. A travers des maquettes, diagrammes, dessins, nous allons construire des dispositifs de transcription des notions de différence d'échelle, de complexité programmatique, de temporalité des usages afin de mettre en place un système autonome utile à la fois pour interroger l'existant mais aussi pour élaborer les concepts opérants du projet. Chaque projet constituera une proposition à l'échelle du quartier, mais aussi au niveau d'un bâtiment plus particulier.

Enfin, dans cet atelier nous allons nous confronter aux enjeux d'un concours, à la formulation d'un concept, à la présentation du projet etc.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
- **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	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Burriel-Bielza

Objectifs pédagogiques

"To ask a mass to levitate is not a new question. [...] Structure in these situations simply gets in the way, becoming an enemy of promise" Cecil Balmond.

Un projet d'architecture doit apporter une réponse pertinente capable d'intégrer trois dimensions propres à une approche intégrale de notre discipline.

- La dimension sociale : la fabrication d'un cadre physique d'interaction à l'intérieur duquel s'organisent les rituels et les activités articulées de façon hiérarchique.
- La dimension créative, philosophique et onirique : l'architecture comme un moyen qui met en rapport l'échelle humaine avec l'échelle du monde, la construction d'une identité.
- La dimension technique : la matérialisation des stratégies de projet qui découlent des contraintes propres aux systèmes constructifs ou de sa mise en œuvre.

Le plus souvent, la dernière dimension est adressée dans une étape très évoluée propre d'un processus de conception qui va normalement des grands traits au détail constructif. Nous attendons l'intervention des bureaux d'études qui sont convoqués assez tard comme un 'input' extérieur capable de faire vivre les concepts autour desquels nous avons fondé notre proposition. Suite à la spécialisation croissante et à l'incorporation des nouvelles technologies et possibilités constructives, il est nécessaire d'avoir une maîtrise basique de l'ensemble théorique et pratique de toutes ces disciplines pour éviter une perte de cohérence des idées poursuivies dans la création architecturale. Entre autres, la dimension structurelle semble toujours très éloignée de notre domaine d'expertise. Elle rentre tout simplement pour faire tenir le bâtiment. Nous pensons que les éléments qui la conforment peuvent avoir un rôle crucial à jouer, afin de rendre le projet plus clair, plus lisible, plus radical. Déterminer le nombre et la place de ces éléments est encore plus important quand nous réfléchissons au fait que la structure est un des composants le plus stables lors des changements du programme. Le sujet principal est ancré sur le dialogue « structure-architecture » comme outil créatif. La structure sera toujours au cœur de la conception du projet. Sa résilience contribue à la capacité d'un bâtiment à accueillir plusieurs programmes dans le temps. Il s'agit de poursuivre son intégration cohérente dès le début du processus. Sans rentrer dans le détail du calcul, il faudrait maîtriser des notions fondamentales et découvrir quels autres principes peuvent (au-delà d'une optimisation des matériaux) nous aider à sa définition, afin de déceler ainsi sa portée sculpturale et poétique.

Contenu

Lors du Master, nous avons l'opportunité de nous confronter à la grande échelle, non parce que la taille entraîne forcément plus de complexité, mais plutôt, car elle offre des situations atypiques hors de notre zone de confort qui nous permettent de questionner les fondamentaux appris en Licence. Nous voulons dépasser la compréhension du bâti comme un 'objet' unique, isolé, figé dans l'espace et dans le temps. Nous allons ainsi travailler sur une proposition architecturale flexible, réprogrammable, démontable, une 'machine' à maximiser / irriguer / multiplier :

- les usages
- la perception

Ainsi, nous voulons mener les étudiants à maîtriser la grande échelle grâce à deux NOTIONS :

- INFRASTRUCTURE : construction capable de combiner à la fois la spécificité architecturale et l'indétermination programmatique, tel qui l'évoquait Rem Koolhaas lors de son projet pour le Universal Studios à Los Angeles.

- SYSTÈME : défini comme l'agencement des éléments type qui par leur capacité organique d'assemblage et d'association répondent à toute situation et contexte. Cette notion fait partie de la gymnastique d'un projet. Elle permet une mise à distance pour laisser la cohérence interne du projet devenir moteur d'expérimentation.

Le SITE aura un rôle crucial pour arriver à la définition de la proposition. Il n'est pas une abstraction mais une réalité sensible, mesurable et multidimensionnelle. Décrire le site c'est aussi faire du projet., c'est prendre parti, c'est construire une position. Décrire le site c'est choisir les compagnons de voyage, révéler ses forces, trouver un potentiel, vérifier sa capacité à convoquer des usages, à réinventer ou questionner un programme. Explorer le site demande la mise en place des outils de perception, de mesure, de compréhension, d'appropriation.

COMPLÉMENTARITÉS AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

David Chambolle

Structures

Raphael Fabbri

Conception des structures 1 - Typologies neuves

Conception des structures 2 - Typologies existantes

Arnold Pasquier

Filmer (dans) l'architecture

Anne Chatelut

Photographie, espace matière, lumière

Paul Gresham

Anatomie d'un projet_ la pathologie de l'habiter

Noël Dominguez

'Facteur 4'. Recycler deux fois nos déchets et en générer deux fois moins

Mode d'évaluation

Contrôle continu, jury fin de semestre, assistance et participation active dans chaque séance. Toutes les semaines, les étudiants doivent présenter des nouveaux documents qui abordent une problématique concrète, suivie d'un diagnostic et d'une proposition expérimentale. Cette réponse sera toujours faite à partir d'une documentation graphique : la maquettes aura une place très importante, mais il faudrait s'appuyer sur la photographie, le dessin ou la vidéos Les échelles d'études varieront du 1/1.000 au 1/20 selon le degré de développement du projet.

Seront aussi évalués :

- l'emploi des différents outils et systèmes d'analyse/représentation graphique cohérents
- la capacité à résoudre des problèmes d'une échelle et d'une complexité croissante
- la conscience de la portée et la signification du projet proposé et les valeurs sur lesquels il repose
- la capacité à assimiler, intégrer et développer les critiques issues des séances communes.

Bibliographie

- Balmond, Cecil, "Informal", Prestel Publishing
- Beyer, Marcel, "Cloud Studies: Wolkenstudien, Etudes Des Nuages", Spector Books
- Blaisse, Petra, 'Petra Blaisse: Inside Outside', Nai Publishers
- Conzett, Jürg, "Structure as Space", Architectural Association Publications
- Deplazes, Andrea, 'Constructing Architecture', Birkhauser Verlag AG
- Geene, Anne, "No. 235 / Encyclopaedia of an Allotment", Anne Geene
- Gooding, Mel, "Herman de Vries: chance and change", Thames & Hudson
- Guenoun, Elias, '198 Assemblages du bois', Éditions Form(e)s
- Libert, Cédric, 'Méthodes : Atelier d'architecture Pierre Hebbelink et Pierre de Wit', WBI
- Kerez, Christian, 'Christian Kerez: Uncertain Certainty', Toto Publishing
- Koolhaas, Rem, 'Vers une architecture extrême', Éditions Parenthèses
- Matsuoka, Satoshi & Tamura, Yuki, 'Sites - Architectural Workbook of Disposition', Gakugei Shuppan-Sha
- Meindertsma, Christien, 'Bottom Ash Conservatory', Thomas Eyck
- Meredith, Michael, "An Unfinished Encyclopedia of Scale Figures Without Architecture", MIT Press
- Moravánszky, Ákos, "The Bones of Architecture: Structure and Design Practices, Triest Verlag
- Muttoni, Aurelio, "The Art of Structures", EPFL Press
- Nakayama, Hideyuki, "Hideyuki Nakayama, And Then - 5 Films Of 5 Architectures", Toto Publishing
- De Nooy, Arjan, "99:1", Fw:books
- Pollak, Catalina, "Outsider: Public Art and the Politics of the English Garden Square", Common Editions
- Salmon, Jacqueline, "Du vent, du ciel et de la mer", Éditions Loco
- Van Der Linden, Stijn, "Essay On The Concave City Corner", Photobook Week Aarhus Award
- Zeller, Samuel, "Botanical", Hoxton Mini Press
- AA. VV., "Drawings That Count: The Work of Diploma 15", Architectural Association Publications

Disciplines

• Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation

• 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	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de ratrappage	non		

Responsable : Mme Fernandez

8

Objectifs pédagogiques

Nos villes sont constituées en majorité d'espaces construits au XXe siècle et nous pouvons considérer que tout est peut-être déjà là. La grande question aujourd'hui, face à l'urgence climatique, serait donc plutôt d'adapter l'existant aux besoins et d'apprendre collectivement comment nous pourrions transformer au mieux les espaces.

C'est pourquoi nous proposons de travailler sur le logement d'après-guerre et particulièrement « le grand ensemble », opération de logements collectifs construits entre 1950 et 1973 conçus comme un ensemble urbain, comportant logements, équipements, parkings, espaces verts...

Ces grands ensembles ont pour particularité d'être toujours des lieux habités et d'avoir connu plusieurs époques de réhabilitation/transformation dénaturant souvent leur qualité architecturale, d'usage et leur esthétique d'origine. Ces espaces sont mal-connus, mal-aimés et maltraités. Leurs transformations continuent de nier leurs qualités et le vécu des populations en place. Ils sont soumis à de fortes pressions : vieillissement, évolution des usages et des contextes territoriaux et politiques, pression foncière. Certains grands ensembles sont encore démolis alors qu'ils constituent une ressource matérielle, technique et culturelle et des potentiels de projets soutenables.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

Nous abordons dans ce semestre la question de l'habitat et du patrimoine ordinaire. Les objectifs de cet enseignement sont :

- d'apporter aux étudiants à la fois des outils pratiques et des savoirs théoriques, nécessaire à la réhabilitation et la sauvegarde en prenant en compte le passé et l'actualité du logement social, des pratiques de rénovation et de réhabilitation de ces quartiers et les questions politiques qu'elles soulèvent, les éléments techniques qui concourent à la réhabilitation et l'innovation des techniques de construction d'origine, les enjeux culturels et sociaux, les enjeux environnementaux et énergétique...
- d'envisager la réutilisation de ces architectures dans une démarche globale de projet intégrant toutes ses dimensions
- de les confronter aux délicates questions de l'insertion potentielle d'une architecture contemporaine dans un contexte existant singulier
- d'initier à la complexité de l'acte de construire en croisant les questions d'usage et de confort, de représentations, de formes urbaines et d'espace public, de faisabilité technique et d'accessibilité...
- de favoriser une approche pluridisciplinaire et de valoriser la prise en compte des compétences des différents acteurs
- de favoriser le dialogue avec l'extérieur de l'école. Cela permet la compréhension des enjeux actuels de la rénovation urbaine, des attentes des maitres d'ouvrages et des habitants.

TERRAIN

Le site retenu est l'ensemble des « 800 » logements construits à Aubervilliers (93), propriété de l'office municipal de l'habitat d'Aubervilliers. Ce « petit grand ensemble ordinaire », construit par Raymond Lopez et Michel Holley à partir de 1954 est aujourd'hui menacé en grande partie de démolition alors qu'il montre de véritables qualités, dispose d'un potentiel de transformations... et bientôt d'une station de métro à ses pieds. Il a été choisi l'année dernière par l'association pour un musée du logement populaire qui, à l'exemple du Tenement Museum (New York), a reconstitué deux appartements et des vies d'anciens habitants dans une barre-témoin.

Contenu

Pour articuler les différentes échelles abordées, le studio sera structuré en 6 séquences :

1. Diagnostic de la situation actuelle : relever les différentes strates d'évolutions des barres, identifier et analyser les qualités à préserver, les problèmes à résoudre. Ce travail se fera en parallèle avec la visite et l'analyse de réhabilitations franciliennes considérées comme exemplaires.
2. Choix d'un site identifié et d'un scénario d'intervention (modification, extension, adjonctions mais aussi éventuellement changement d'usage, de fonction...).
3. Travailler sur l'entre-deux-barres et redessiner des limites des espaces collectifs et public, des accès et les stationnements...
4. Envisager la possibilité de concevoir un immeuble neuf en relation avec le site existant.
5. adapter des cellules d'habitation et les espaces communs aux standards résidentiels contemporains en fonction du mode constructif et/ou un changement de fonction et d'usage
6. Modifier l'apparence et la matérialité des édifices existants par le biais du détail.

Mode d'évaluation

Le semestre comporte trois évaluations : une analyse collective de l'évolution d'un grand ensemble, de ses différentes strates de transformation/réhabilitation ; un rendu intermédiaire du projet et un rendu final de fin de semestre.

Chaque rendu se compose d'une présentation orale avec PowerPoint + supports graphiques + maquette de travail Bailleurs et maitres d'ouvrages, amicale des locataires et spécialistes du sujet seront présents aux évaluations intermédiaires et finales.

Travaux requis

Nous mènerons un travail d'analyse de références de plusieurs grands ensembles franciliens et de leurs transformations afin de nourrir le projet + visites de site et travail de terrain à Aubervilliers.

Il est demandé aux étudiants de projeter en ayant l'ensemble des échelles à l'esprit et de convoquer les moyens de représentation de l'architecte : nous insisterons sur la coupe perspective, la cartographie, la maquette d'étude et le photomontage permettant d'apprécier la qualité de l'insertion et de la transformation du site.

Bibliographie

Amougou E., *Les Grands Ensembles, un patrimoine paradoxal*, Paris, L'Harmattan, 2006

Berland-Berthon A., *La Démolition des immeubles de logements sociaux. Histoire urbaine d'une non-politique publique*, Lyon, CERTU, 2009

Carvais R. *Edifice 1 artifice : histoires constructives. Actes du 1er congrès francophone d'histoire de la construction*, Paris, Picard, 2010.

Densidad=Density, A+T, n°22, automne 2003.

Vers de nouveaux logements sociaux 1&2. Catalogue de l'exposition, Cité de l'archi. Paris, 2010 et 2012

Deutsches arkitekturmuseum, *Housing for all. building catalogue*, Berlin, DOM Publishers, 2019.

Dufaux F. et Fourcaut A., *Le monde des grands ensembles*, Paris, 2004.

Dufaux F., Fourcaut A., Skoutelsky R., *Faire l'histoire des grands ensembles. Bibliographie 1950-1980*, Paris, ENS Editions, 2003.

Fortin J.P, *Grands ensembles, l'espace et ses raisons*, La Défense PUCA, 2001.

Gaudard V. (dir.), 1945-1975, une histoire de l'habitat : 40 ensembles de logements « Patrimoine du XXe siècle ». Issy-les-Moulineaux, Beaux-arts, TTM, 2010.

Graf F., *Histoire matérielle du bâti et projet de sauvegarde : devenir de l'architecture moderne et contemporaine*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2014.

Henry E. (dir.) *Les grands ensembles : une architecture du XXè siècle*. Paris, D. Carré, 2011.

Hoskyn J (dir.), *Floor plan manual : 62 architectural competitions for non-profit housing, 570 floor plans, 6000 contemporary apartments in Zurich*, Zurich, Editions Hochparterre, 2017.

Klein R. *La cite de l'Etoile à Bobigny : expertise historique*. Lille, ENSAP de Lille, 2010.

Komossa S. (dir.), *Atlas of the Dutch Urban Block*, Bussum, Thoth, 2005.

Levitt D *The housing design handbook: a guide to good practice*. Abingdon 1 New York : Routledge, 2010.

Marchand B., *Construire des logements : l'habitat collectif suisse 1950-2000*. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2000.

Maugard A. (et al.). *Le guide ABC. Amélioration thermique des bâtiments collectifs construits de 1850 à 1974*, Paris, EDIPA, 2011.

Moley C., *(Ré)concilier architecture et réhabilitation de l'habitat*, Antony, édition Le Moniteur/PUCA, 2017.

Panerai Ph. Castex J., *Formes urbaines : de l'ilot à la barre*, Marseille, éditions Parenthèses, 1997.

Paris habitat : cent ans de ville, cent ans de vie, Catalogue de l'exposition du Pavillon de l'Arsenal. Paris 2015.

Parvu S., *Grands ensembles en situation*, Journal de bord de quatre chantiers, Genève, MetisPresses, 2010.

Pouvreau B., « Faut-il patrimonialiser les grands ensembles ? », *Métropolitiques*, mars 2011.

Schneider F., *Floor Plan Atlas Housing*. Basel:Birkhäuser, 2004.

Logement matière de nos villes: chroniques européennes, 1900-2007, Catalogue de l'exposition. Paris, Pavillon de l'Arsenal.

Simon Ph. *Architectures transformées : réhabilitations et reconversions à Paris*. Paris : Pavillon de l'arsenal, 1997.

Teige K., *The minimum dwelling*, Cambridge, The MIT Press, 2002.

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Objectifs pédagogiques

La fiche d'enseignement sera disponible en septembre

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales

**Studios Master [S1]
Super-immeuble équipé et évolutif et flexible**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Bendimerad

Objectifs pédagogiques

Acquisition de méthodes de conception et de conduite du projet, maîtrise de l'articulation des échelles de projet, savoirs spécifiques de l'architecture du logement et des dispositifs domestiques

Contenu

Introduction

Cet atelier de projet de master a pour cadre théorique, une réflexion sur la fabrication raisonnée de l'architecture et de la ville relativement aux questions posées par la maîtrise de la densité et des processus de densification à partir de la conception architecturale et urbaine du logement innovant et spécifique.

Au cours de ce semestre nous nous attacherons à réfléchir en priorité, aux qualités qui font souvent défaut dans la fabrication de la ville contemporaine, c'est-à-dire sa mixité, sa complexité et son évolutivité, et ce malgré l'injonction du développement durable

En effet, si une culture de la transformation de l'architecture à partir du "déjà-là", semble se diffuser et se banaliser, celle qui l'envisage à partir de ce qui "sera-là" paraît encore éloignée. C'est précisément à partir de ces constatations que nous proposons de réfléchir.

Champ de réflexion et de propositions

Dans les années 60 et 70, les recherches et propositions sur le métabolisme urbain et architectural occupent une place importante dans le débat théorique. Ces recherches qui ont permis la production de réalisations expérimentales ont décliné plusieurs pistes de génération et de transformation de la ville à plusieurs échelles : structure, industrialisation, modulaire, participation des habitants, etc... L'échec des politiques urbaines extensives fondées sur le productivisme et la standardisation, mais aussi, l'ouverture d'une partie du corps social à d'autres valeurs permet de rouvrir un chantier conceptuel qui semblait jusque-là négligé.

Si les idéaux de notre époque semblent porter à la mutualisation, au partage, et l'intégration du vivant, du vert, du végétal, avec des immeubles contemporains qui se couvrent de végétation, qu'en est-il de la vie des habitants eux même ? Comment habite-t-on lorsque l'on a des enfants qui grandissent, lorsque l'on est célibataire, ou que l'on souhaite cohabiter, que l'on est à la retraite ou que l'on travaille à domicile, que l'on vieillit ? Comment l'habitat peut-il mieux s'adapter à la vie quotidienne des habitants ? Comment l'architecture peut-elle intégrer ce désir et cette nécessité de transformation et d'adaptation ?

Certaines transformations de l'habitat se font quotidiennement ou de manière hebdomadaire. On peut également considérer que d'autres puissent être programmées tous les 15 ou 20 ans. De la même manière on peut considérer l'échelle de la flexibilité et de l'évolutivité du point de vue d'une réflexion sur la fabrication de l'ilot, de l'immeuble, et du logement dans la ville dense.

Il s'agit donc de réfléchir sur ce que veut dire aujourd'hui habiter un ensemble de logements collectifs, en explorant les dispositifs spatiaux permettant l'évolutivité, l'incrémation spatiale et la flexibilité, autant de qualités qui peinent à être pleinement intégrées dans le standard actuel.

C'est donc en travaillant sur les dispositifs architecturaux qui permettent l'évolution et la transformation de l'espace que nous envisagerons le programme de travail de ce semestre : de l'échelle de l'ilot jusqu'à celle de l'espace domestique.

Modalités de travail :

Les séances hebdomadaires sont organisées en plusieurs temps :

-exposé des recherches théoriques

-critique

-production

Mode d'évaluation

Travail continu en studio, jury intermédiaire, jury final

Travaux requis

Recherches de références, maquettes, et documents graphiques Plans/Coupes/Elévations du 1/1000 au 1/20ème, Timelapse

Bibliographie

Une bibliographie complète sera proposée en début de semestre.

Disciplines

• Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation

• Théorie et pratique du projet urbain

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Pierre-Martin

Autre enseignant : M. Lerche

Objectifs pédagogiques

Introduction :

En l'espace de 50 ans, 26 km² du territoire métropolitain ont disparu sous l'effet de l'érosion côtière. En 2017, l'ouragan Irma a endommagé 95% du bâti de la partie française de l'île de Saint Martin, nombreux sont ceux qui ont tout perdu. A l'échelle planétaire, face à des catastrophes naturelles ou à un milieu qui se dégrade, des millions de personnes sont déjà contraintes de fuir leurs foyers en quête d'autres perspectives.

Les rapports successifs du GIEC ont mis en lumière l'importance du réchauffement climatique et ses incidences attendues : élévation du niveau de la mer, sécheresse, inondations, violence des ouragans,.... . En conséquence, l'accentuation des phénomènes climatiques associée à des modifications géomorphologiques et à une anthropisation inadaptée exposent de plus en plus de territoires à des risques d'origine naturelle.

Cela devient une évidence, sous l'effet du réchauffement climatique, nos territoires se transforment, ils évoluent.

Objectifs :

L'objectif de ce studio est de réfléchir à la transition des territoires exposés aux risques. Plus qu'une réflexion sur leur résilience, c'est aussi l'opportunité de questionner plus globalement l'habiter de ces territoires et d'inscrire leur renouvellement dans une démarche plus globale de transition écologique au cœur de laquelle l'usager occupe une position centrale.

Comment intégrer le risque dans la vie des individus et dans leur manière d'habiter ?

Comment réduire la vulnérabilité pour parvenir à un mode d'habiter durable ?

Quelles sont les opportunités soulevées par les risques (mobilités, production d'énergie, évolution des pratiques de conception et de construction, transformation et appropriation de l'espace bâti,...) et comment peuvent-elles orienter un développement de nos territoires à la fois résilient, responsable et partagé ?

Contenu

Contenu / Méthode :

Le Studio se déroulera selon trois séquences :

La première séquence : principalement orienté sur la thématique des risques, ce premier temps permettra de se familiariser avec des notions fondamentales (aléa, enjeux, risque, résilience, vulnérabilité, ...). Des interventions et des exercices de mise en application à des échelles variées rythmeront les premières séances.

La seconde séquence : Nous travaillerons sur une commune de Normandie (zone côtière ou estuarienne), une visite de site sera organisée. Ce deuxième temps sera consacré à une lecture du territoire. Il s'agira d'en comprendre la structure, le fonctionnement, les usages et les enjeux ainsi que l'exposition aux risques.

Sur la base de cette analyse réalisée collectivement, les étudiants (repartis en binôme) choisiront un secteur d'étude pour lequel ils élaboreront une programmation détaillée.

La présentation du site retenu et de la programmation feront l'objet d'un jury intermédiaire.

La troisième séquence : Sur la base de la programmation retenue, chaque binôme développera un projet d'aménagement à l'échelle du secteur d'étude. Puis, individuellement, chaque étudiant traitera à l'échelle architecturale un élément du programme.

Les projets seront évalués sur la pertinence des solutions proposées au regard des thématiques du studio : résilience et habiter des zones à risques, approche environnementale (matériaux, modes constructif, énergie,...).

L'ensemble du travail sera présenté lors du jury final.

Modalités de travail :

Les séances hebdomadaires seront organisées autour d'interventions en lien avec la thématique, des temps d'échange et des temps de production.

Mode d'évaluation

Travail continu en studio, jury intermédiaire et jury final.

Travaux requis

Dossier de restitution de l'analyse du territoire, dossier de présentation du site et de la programmation retenus (argumentaire et références), documents graphiques de présentation du(des) projets (échelles à définir en fonction de la programmation).

Bibliographie : elle sera proposée en début du semestre

**Studios Master [S1]
Un quartier campagnard**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-STUDIO
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	12	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Tardio

Objectifs pédagogiques

Introduction

Le repeuplement des zones rurales en frange des métropoles est déjà une réalité. L'absorption des nouveaux habitants quittant les villes est gérée souvent dans l'improvisation. Ces populations s'installent en campagne proche par nécessité ou par choix et aucune offre attractive ne leur est proposée. Les bourgs sont rarement préparés à faire face à cette demande. La réaction immédiate des élus est de céder à la pression immobilière exercée par une promotion sans scrupule qui ravage les campagnes; débordés et séduits par des ventes de fonciers alléchantes et faciles, ils ne prévoient pas de structurer nécessairement le développement urbain de leurs bourgs. Les paysages sont ravagés, dénaturés, la prolifération du pavillonnaire de mauvaise qualité saccage/envahit le territoire, l'urbanité rurale devient spontanée et désorganisée, le développement économique et industriel est délaissé et la nécessité de mobilité vers la ville est augmentée et non intégrée.

Objectif

L'objectif de l'étude est de réfléchir à une urbanité alternative « campagnarde », tenue par un programme cohérent de développement territorial rural et par l'introduction d'une synergie sociale, économique et énergétique. Un équipement intégré au développement d'un nouveau quartier devient le moteur urbain, social et économique de la nouvelle structure d'extension du bourg rural. Un bâtiment intégré dans un système, qui utilise les ressources locales pour sa construction et son fonctionnement et offre l'équilibre financier recherché par la promotion privée. Un dispositif complet, générateur du développement rural urbain et socio-économique, du développement de l'artisanat local et d'intégration de l'habitat dans les paysages des villages campagnards périurbains.

Contenu

Deux exercices rythmeront le semestre :

Le premier exercice abordera le « Quartier Campagnard ». Un premier travail à l'échelle du bourg permettra d'esquisser une implantation urbaine en cohérence avec l'environnement immédiat sans rentrer dans le détail du développement architectural. Le programme comprendra une trentaine de logements, un espace public, du tertiaire, des commerces et un équipement; ébaucher un plan masse, définir un processus évolutif d'urbanité en tenant compte de l'environnement immédiat, du paysage, de la place de la voiture et son évolution future, ainsi que du rôle de la production d'énergie locale.

Le deuxième exercice sera développé à plus petite échelle : les logements, les espaces publics et la définition de ses usages (jardins partagés, parc campagnard, espace pour la voiture...) et le projet de l'équipement (une halle, un centre de services municipaux, une piscine, une école...) dont le programme sera proposé par l'étudiant suite à sa réflexion urbaine et sociale du plan d'implantation du quartier campagnard.

Le projet sera développé autour des systèmes constructifs locaux et en privilégiant les ressources locales (construction bois, isolation en paille, béton de chanvre, pisé), l'économie circulaire, les systèmes de fabrication artisanale et de production régionale.

Les thèmes d'adaptabilité du projet, d'évolution du programme et de reconversion des espaces seront également intégrés lors de la conception du projet, afin de pouvoir s'adapter à l'évolution future du Quartier Campagnard.

Le thème de l'énergie, de sa gestion et production locale et de son stockage sera également intégré dans les phases de projet urbain et architectural. Des cours ponctuels spécifiques permettront aux étudiants d'apprendre des notions de détails constructifs spécifiques à l'utilisation de matériaux biosourcés ainsi que des dispositifs techniques concernant la gestion de l'énergie renouvelable.

Des personnalités extérieures pourront être invités à illustrer leur travail de recherche sur des sujets clés (construction en paille et terre crue, gestion des espaces bioclimatiques, paysagistes...)

Travaux requis

Le premier exercice sera conduit par groupes de deux étudiants. Le suivi est hebdomadaire, une présentation collective sera attendue. Elle comprendra l'évolution des recherches et l'identification des références. L'objectif est d'aboutir à un rendu intermédiaire de semestre évalué sur la compréhension du site, des enjeux ruraux, urbains et spatiaux, ainsi que sur le contenu de la programmation, base du deuxième exercice. L'évaluation de cet exercice sera prise en compte dans la moyenne de notation finale du semestre.

Le deuxième exercice sera individuel et sera l'occasion pour l'étudiant de développer et aboutir son projet architectural. Ce projet sera évalué sur les solutions répondant aux problématiques identifiées dans la première partie du semestre, sur la qualité spatiale du projet, sur les choix et l'utilisation des matériaux et sur le développement des solutions de gestion de l'énergie et de la mobilité.

Bibliographie

- Bernardo Secchi et Paola Vigano' - La ville poreuse - ed. MetisPresses - 2011
- Sous la direction de V. Beal, M. Gauthier et G. Pinson – ed, Le développement durable changera-t-il la ville ?- Recherches – Publication de l'Université de Saint Etienne – 2011
- P. Panerai J. C. Depaule M. Demorgon – Analyse Urbaine – ed. Collection Eupalios – Parenthèses – 2012
- David Mangin, Philippe Panerai, Projet urbain, Ed. Parenthèses 1999
- J. Lucan - Où va la ville d'aujourd'hui – Ed. de la villette 2012

- J. Rifkin La troisième révolution industrielle Poche Collection Bebel, ed. Acte sud – 2013 et Collection Bebel, ed. Acte sud 2013
- J. Rifkin K Beeching conscience pour un monde en crise : Vers une civilisation de l'empathie Collection Bebel, ed. Acte sud 2012
- Jean Haentjens, La ville frugale : un modèle pour préparer l'après-pétrole, FYP éditions collection Présence/Essai, octobre 2011
- Jean Haentjens, Urbatopies : ces villes qui inventent l'urbanisme du XXIe siècle, Nouvelles éditions de l'Aube, collection Monde en cours, mai 2010
- Alberto Magnaghi, Le projet local, éditions Mardaga collection Architecture + Recherches, novembre 2003
- Alberto Magnaghi, La biorégion urbaine, éditions Etérotopia collection rhizome, avril 2014
- Agnès Sinaï, Raphaël Stevens, Hugo Carton, Pablo Servigne, Petit traité de résilience locale, éditions Charles Léopold Mayer, septembre 2015
- Picon Antoine – Culture Numérique et architecture - ed. Birkhauser – 2010
- Samuel Courgey, Jean Pierre Olivia, La conception bioclimatique, Terre vivante, 2006
- Manfred Hegger, Matthias Fuchs, Thomas Stark, Martin Zeumer, Construction et énergie, PPUR 2011
- Jean Viard, La France dans le monde qui vient, ed de l'aube 2013
- Pernet & Lardon - Espace Rural et Projet Spatial / Explorer le territoire par le projet éditeur : Université de Saint-Etienne 2015

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Projets de réhabilitation
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales



Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	3-THEORIE
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

Trois enseignements au choix voir les fiches de ces 3 groupes

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs

**Théorie
L'art de la transformation**

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	3-THEORIE
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Prost

Objectifs pédagogiques

Faire appréhender aux étudiants l'art et la manière de transformer l'architecture, telles que pratiquées aux XXe et XXIe siècles en les remettant en perspective depuis le Moyen-Age jusqu'à nos jours, cela à partir d'une part de l'analyse d'un choix de projets exemplaires et de réalisations remarquables et d'autre part d'un corpus de textes de références et de prises de position polémiques.

Le cours vise à donner aux étudiants les connaissances indispensables pour aborder d'un point de vue tant conceptuel que matériel ce champ de l'architecture, aujourd'hui essentiel dans l'évolution et la mutation des villes comme des territoires.

Contenu

De tous temps, l'Homme a aménagé et transformé son cadre de vie comme les édifices qui le constituent. Aujourd'hui l'intervention sur les bâtiments existants a pris une ampleur jamais connue auparavant tant en diversité de projets qu'en nombre de chantiers représentant une part de plus en plus importante de l'activité des architectes ; les raisons en sont à la fois patrimoniale, urbanistique et environnementale. L'objectif d'un développement durable et l'ambition d'une soutenabilité de l'architecture vont dans le sens d'une amplification de ce phénomène dans les années à venir.

Pour des raisons tant économique que politique ou encore spirituelle, le Moyen-Age a vu se développer le premier mouvement d'ampleur à l'échelle européenne de réutilisation et de reconversion d'édifices comme d'ouvrages d'art notamment romains. La Renaissance est allée encore plus loin voyant ses plus grands noms - architectes, ingénieurs et artistes - aborder la question sur le fond de manière théorique comme sur la forme à travers des projets emblématiques. Enfin durant la Révolution française, après avoir confisqué d'innombrables édifices, l'état engagea d'une part la démolition et la vente d'une grande part d'entre eux pour des raisons symbolique et économique mais aussi la rénovation et la transformation d'un plus grand nombre encore pour des raisons pratiques et utilitaires.

Avec les deux guerres mondiales, l'approche de la table rase a dominé une large part du XXe siècle et offert un temps fort exceptionnel et unique à l'architecture moderne. La crise du pétrole et la désindustrialisation d'un côté, la patrimonialisation des architectures des XIXe et XXe siècles de l'autre ont vu à partir des années 1970/1980 un renversement s'opérer avec tout d'abord un processus de sauvetage puis de conservation avant de déboucher sur le développement d'une approche transformatrice de grande ampleur. Ce mouvement en deux temps qui a pris naissance durant la première révolution industrielle s'est conclu en quelque sorte avec la troisième révolution industrielle.

De Leon Battista Alberti à Rem Koolhaas, les écrits comme les prises de parole sur le sujet ne manquent pas et méritent que l'on en fasse une relecture chronologique et comparée. Parmi les architectes ayant œuvré dans ce domaine, Carlo Scarpa occupe une place exceptionnelle et à part ; ses propos comme ses œuvres majeures feront l'objet d'une analyse architecturale et technique spécifique.

Cet art de la transformation sera abordé selon ses différentes approches (savante ou sédimentaire, restauratrice ou créatrice, programmatique, fonctionnelle ou encore technique), ses différentes échelles (ilot, édifice, pièce, ouvrage) et ses différents modes d'intervention (conservation, restauration, réhabilitation, réutilisation, reconversion, recyclage,...).

Faut-il voir dans l'architecture de transformation une discipline à part entière ou au contraire une source de réflexion et une nouvelle manière d'aborder l'architecture dans son rapport au temps, ou encore comme une réponse au défi environnemental et sociétal du 3e millénaire : c'est à toutes ces questions que le cours, en guise de conclusion, tentera d'apporter des réponses par nature provisoires.

Programme prévisionnel des séances du cours

Introduction

Les grandes heures (Moyen-Age, Renaissance, Révolution Française, XXe siècle)

Transformation versus Tabula rasa : de la première à la troisième révolution industrielle

Les mots et les textes

Le cas Carlo Scarpa

L'art et la manière de transformer

A l'échelle des ouvrages

A l'échelle de l'édifice

A l'échelle de la ville

L'architecture de la transformation comme domaine ou comme discipline ?

Une réponse aux défis environnementaux et sociétaux

Complémentarités avec les autres enseignements

Avec tous les studios d'architecture dans lesquels les étudiants ont à intervenir sur des édifices ou ensembles existants et plus particulièrement Mémoire, Contexte et Création.

Mode d'évaluation

Examen écrit de contrôle des connaissances acquises

Bibliographie

Elle sera communiquée lors de la 1re séance.

Année	4	Heures CM	24	Caractère	obligatoire	Code	3-THEORIE
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Simay

Objectifs pédagogiques

Le développement des métropoles a transformé la relation des citadins à l'espace urbain. L'apparition des foules, l'intensification du trafic, la technicisation du rapport aux objets, la multiplication des signaux lumineux et sonores marquent l'ouverture d'un champ d'expériences spatiales inédit, dominé par l'hyperstimulation des sens. Mais comment les citadins appréhendent-ils un environnement urbain toujours plus complexe ? Partant d'une histoire comparée de trois capitales (Londres, Paris, Berlin) entre 1820 et 1940, le cours analyse la place qu'occupe l'expérience des citadins dans le processus de métropolisation des sociétés européennes.

Contenu

Croisant des approches disciplinaires et théoriques différentes (histoire des sensibilités, phénoménologie, théorie critique, microsociologie, psychologie environnementale), le cours proposera lecture « sensitive » de la ville qui prend en considération la façon dont les mutations de l'espace urbain affectent le sensorium humain et redéfinissent la nature même de l'expérience citadine.

Il sera particulièrement centré sur :

La transformation des registres de l'expérience sensible. On s'attachera particulièrement au caractère visuel de l'urbanisation au tournant des XIXe et XXe siècles (la vision et ses technologies, la circulation des images, etc.) à partir d'auteurs et d'artistes (Benjamin, Kracauer, Moholy-Nagy, Ruttman) qui mettent l'accent sur le rôle central des images dans la transformation des catégories de la perception et voient les métropoles comme les laboratoires privilégiés de ces mutations du visible.

L'acquisition et le développement de compétences citadines.

On interrogera (à partir des analyses de Simmel, de Certeau, Goffman et Rancière) les ressources dont disposent les citadins leur permettant de s'approprier divers éléments du monde urbain pour en faire des instruments de connaissance et des outils d'action.

Mode d'évaluation

L'évaluation se déroulera sous la forme d'un examen sur table.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	3-THEORIE
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Engrand

La fiche d'enseignement sera disponible début septembre.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	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.

Discipline

- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire
 - Initiation à la recherche

Séminaire 1

Architecture-Environnement - Construction

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Morelli

Autres enseignants : M. Bodereau, Mme Simonin, M. Souviron

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, référencés 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, Biomimetisme, 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

Discipline

- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire
 - Initiation à la recherche

Séminaire 1

Corps & Figure / Oeuvres & Lieux : des espaces en fiction

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	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 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-création ».

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 TPCAU 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 HILLAIRE 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, *Écrits 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*, Infolio, 2015.

Sculpture, *Faire à l'atelier*, Éditions Fage - Frac Bretagne, la Criée et Musée des Beaux-Arts de Rennes, 2018.

Discipline

- **Enseignements de support pédagogique**

- Méthodologie pour la rédaction de mémoire
- Initiation à la recherche

**Séminaire 1
Faire de l'histoire**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Dumont

Autre enseignant : 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 XIXe et XXe 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 1
Les espaces de l'habitat**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Bendimerad, M. Salom, M. Engrand

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 réglementaires (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

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

Travaux requis

Travaux demandés

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

Discipline

- **Enseignements de support pédagogique**

- Méthodologie pour la rédaction de mémoire
- Initiation à la recherche

Séminaire 1
Lieux de savoir : Idées et édifices, histoires croisées

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Chebahi, M. Lambert, Mme Thibault

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'acquérir 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 prémisses 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 2021-2022, les possibilités d'accéder aux ressources habituellement mobilisées pour le travail historique (centres d'archives, bibliothèques etc...) sont améliorées mais encore incertaines. C'est pourquoi le séminaire propose aussi 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

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', THIBAULT 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 (XVIIe-XXIe siècles)*, Paris, CNRS Éditions, 2015.

Discipline

- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire
 - Initiation à la recherche

**Séminaire 1
Métropoles en miroir**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de ratrappage	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 jeux : socio-économiques, technologiques, géomorphologiques, etc... C’est à travers la mise en miroir de cas d’étude différents – Paris, Athènes, Shanghai, Singapour, Taipei, 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 Sébastien 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.
 Roncayolo, 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 1
Patrimoine, projet et tourisme**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : Mme Picon-Lefebvre

Autres enseignants : Mme Denoyelle, Mme Louyot

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 !

Travaux requis

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. 1rst 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)

Discipline

- Enseignements de support pédagogique**

- Méthodologie pour la rédaction de mémoire
- Initiation à la recherche

Séminaire 1
**Réenchanter la banlieue par le récit – Arpenter,
documenter, cartographier**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	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.

Mode d'évaluation

Sur l'ensemble des 1er et 2e semestre : Trois contributions par étudiants au « Cahier du séminaire » : une restitution de conférences ; une note sur un cours de méthode ; une note de lecture sur un livre du corpus critique.

Fin du 2e semestre : finalisation d'une problématique, d'un plan de rédaction et d'une bibliographie.

Rendu du 3e semestre : Le gabarit des mémoires se tiendra strictement à celui recommandé par les textes (soit une soixantaine de pages écrites non compris l'appareil cartographique et les annexes).

Bibliographie : elle sera communiquée selon les séances

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	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 constituerait 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 cartothèque.

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, Klincksieck, 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.
JUNGMANN 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, MatisPresses, 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 rêvée, 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 médiévaux aux images satellites, 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 des 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, MatisPresses, 2011.

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

Discipline

• Enseignements de support pédagogique

- Méthodologie pour la rédaction de mémoire
- Initiation à la recherche

Séminaire 1
Territoires en projet : Architecture, urbanisme et paysage

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-SEMINAIRE
Semestre	7	Heures TD	56	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 XVIIIe 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 citadin 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 est 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 thématiques qui peuvent être approfondies et enrichies d'une année sur l'autre. Le séminaire incite notamment à développer des études en rapport avec le terrains 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 forgent 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 page 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 cartothèque.

Discipline

- **Enseignements de support pédagogique**

- Méthodologie pour la rédaction de mémoire
- Initiation à la recherche

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	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.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Arts plastiques : Chaise 'legera' (Atelier mobilier)**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. de Glo de Besses

Objectifs pédagogiques

L'atelier propose de travailler ce semestre sur la chaise.

À partir d'un de modèles rudimentaires construit en planche et assemblé à l'aide de clous et de vis, proposée à l'auto-construction par Enzo Mari dans son célèbre projet 'autoprogettazione', l'atelier mobilier invite les élèves à revisiter, et à traduire ces modèles dans des versions légères et industrialisables.

Le travail de traduction par des techniques, des mises en forme et d'assemblages plus ou moins sophistiquées que propose l'atelier bois, engendra la possibilité, tout en conservant l'encombrement de l'original, d'interpréter le modèle, d'en augmenter les qualités fonctionnelles, la légèreté, la maniabilité, la solidité, d'en améliorer le confort, d'en modifier l'esthétique.

La proposition des élèves ne sera donc pas une copie conforme du modèle, mais une interprétation. À l'issue de ce semestre, la présentation finale permettra de tester la fonctionnalité de chacune des interprétations, mais aussi de comparer les options retenues dans le choix des matériaux, le choix des procédés de fabrication et d'assemblages, et enfin d'en apprécier les variations esthétiques et formelles.

Contenu

Les points abordés seront :

Séances 1/ culture du sujet

Découverte du sujet et de l'objet à traduire

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 2/5 positionnement recherche

Traduction par l'analyse et l'identification des procédés de fabrication 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 les tâches à réaliser

Production de documents et d'objets intermédiaires

Plan de découpe, plan de montage ou d'assemblages, production de gabarits

Séances 8/12 production Fabrication en bois

Débits, découpes, usinages, assemblages, collages

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

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 communiquées lors de la 1re séance.

Option 1

Arts plastiques : Design et gestes

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de ratrappage	oui		

Responsable : Mme Harle

Objectifs pédagogiques

Description :

L'option met en avant la démarche de projet design orientée « pratique » à travers la réalisation de plusieurs maquettes d'études, d'expérimentations puis la mise en œuvre d'un prototype à l'échelle 1.

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

L'objectif est de conceptualiser un sujet d'étude pour définir un objet, en lien avec un lieu & un usage.

1 - 1 une phase de recherches - expérimentations sous forme d'images, de dessins et de tests réalisés en volume directement à l'échelle 1 ;
2 - 1 une phase de synthèse et de mise au point du projet ;

3 - 1 une phase de fabrication effectuée en groupe de deux, à l'échelle 1. Dans cette phase il s'agit aussi de communiquer sur votre projet
La partie mise en œuvre nécessite, au préalable, l'apprentissage des machines et l'expérimentation avec la matière.

Le thème : LE MOBILE

« Mobile en haut - Stable en bas - Telle est la Tour Eiffel – Calder est comme elle – Oiseleur du fer – Horloger du vent – Dresseur de fauves noirs – Ingénieur hilare – Architecte inquiétant – Sculpteur du temps - Tel est Calder »

Jacques Prévert

Méthodologie :

A partir de l'observation et de l'expérimentation sur la recherche d'équilibre, de formes, vous créez un tout homogène, sensible, gracieux...

Vos recherches porteront sur un « objet sculpture » en lien avec son espace.

Vous démarrez le processus créatif par une recherche iconographique sur « l'État de l'art », accompagné d'un texte poétique sur votre objet, et vos dessins de recherches.

Puis Il s'agit de faire le lien entre un objet, un lieu, un usage pour définir un objet à travers l'écriture de votre propre design.

1/ Observer, écrire & dessiner 2/ Imaginer, dessiner, concevoir

3/ Comprendre un matériau & Fabriquer un « objet » issu de votre recherche personnelle.

Contenu

Il s'agit de vous confronter à la conception en partant de vos observations & recherches, de vos expérimentations & cogitations pour ensuite inventer votre propre design.

La première partie du semestre est consacrée à chercher des idées, à créer & à expérimenter avec la matière..

La seconde partie du semestre est dédiée à la mise au point et à la fabrication d'un objet à l'échelle 1.

L'ensemble des projets sont dessinés à la main, sans usage de l'outil informatique.

Déroulement des séances par groupe de 2

Emploi du temps précisé lors des présentations des enseignements, début septembre 2022

Mode d'évaluation

Le jury se présente en 2 temps :

1 présentation intermédiaire

1 présentation finale en fin de semestre

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

Présentation du projet

1/ Fabriquer un prototype à l'échelle 1

2/ Présentation de l'ensemble de la démarche, raconter l'histoire de son objet à partir :

- de 5 dessins,

- 3 images de références et 3 mots clés,

- 1 texte,

- les essais en maquettes (expérimentations)

- le nom de l'objet

Bibliographie

Dachs Sandra, Alvar Aalto : objets et mobilier, Le Moniteur, Paris , 2008.

Eisenbrand Jochen, Alvar Aalto : Second nature, éditions Vitra design muséum, 2014.

Gelmini Gianluca, Alvar Aalto, Actes Sud, Arles, 2008.

Göran Schildt, Alvar Aalto : the early years, éditions Rizzoli, New York, 1984.

Jetsonen Jari, Alvar Aalto Houses, Princeton Architectural Press, New York, 2011.

Keinänen Timo, Korvenmaa Pekka, Lahti Markku, Mikonranta Kaarina, Ólafsdóttir Ásdís et de Pallasmaa Juhani, Alvar Aalto designer, traduction de l'anglais et du finnois par Jean-Michel Kalmbach, éditions Gallimard, Paris, 2003.

Lahti Markku, Alvar Aalto houses, Rakennustieto, Helsinki, 2005.

Nerdingen Winfried, Alvar Aalto : toward a human modernism, éditions Prestel, Munich, Londres, New-York, 1999.

Ólafsdóttir Ásdís, Mobilier d'Alvar Aalto dans l'espace et dans le temps : la diffusion internationale du design 1920-1940, éditions de la Sorbonne, Paris, 1999.

Reed Peter, Alvar Aalto apartments, éditions Rakennustieto, Helsinki, 2005.

Reed Peter, Alvar Aalto : between humanism and materialism, Museum of Modern Art, New York, 1998.

Saito Yutaka, Villa Mairea : Alvar Aalto 1937-1939, Toto, Tokyo, 2005.

Weston Richard, Alvar Aalto, Phaidon, Londres, 1995.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1
**Arts plastiques : Filmer dans l'architecture (Atelier de
réalisation vidéo)**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	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'espace 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 mettent en scène la relation entre un récit (fictionnel ou documentaire) et un lieu. A partir d'exemples puisés dans l'histoire du cinéma, chaque exercice réfléchi un point de sa grammaire (le plan séquence, le travelling, la profondeur de champ, le point de vue, le champ/contrechamp). Ces exercices mènent à la réalisation d'un film personnel de court métrage. Le cinéma réfléchi ainsi l'architecture comme territoire sensible à explorer de façon esthétique, poétique et sociale. Il s'agit de filmer l'architecture pour mieux la regarder.

Mode d'évaluation

Assiduité, participation : 20% Rendu d'exercices collectifs : 40% Rendu d'exercices personnels : 40%

Travaux requis

Nature des travaux demandés

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
- La ville au cinéma – sous la direction de Thierry Jousse, Éditions Cahiers du Cinéma, 2005.
- Architecture, décor et cinéma – sous la direction de Guy Hennebelle, Cinémaction n°75, 1995.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Arts Plastiques : Gravure 1**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	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 XIVème siècle pour permettre la diffusion d'images accessibles à tous, souvent associée au texte dès le XVème siècle avec l'invention de l'imprimerie typographique.

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

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

Dans notre cas, s'agissant d'un cours dans une école d'architecture, l'accent sera surtout mis sur les thèmes de représentation spatiale, 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, aquatinte 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.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Arts plastiques : Peindre aujourd'hui**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	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.
- CENNINOI, Cennino, *Il libro dell'arte*, Paris, éditions L'œil d'or, 2009.
- GARCIA-PORRERO, Juan, *Peinture et modernité, la représentation picturale moderne*, Paris, L'harmattan, 2007.
- GAYFORD, Martin, *Conversations avec David Hockney*, Paris, Seuil, 2011.
- NANNIPIERI, Olivier, *Du réel au virtuel, les paradoxes de la présence*, Paris, L'harmattan, 2017.
- RICHTER, Gerhard, *Textes*, Dijon, Les presses du Réel, 1995.
- SCHNEIDER, Pierre, *Petite histoire de l'infini en peinture*, Paris, Hazan, 2001.
- SAINT-JACQUES, Camille, SUCHÈRE, Éric, *Le motif politique, Luc Tuymans et pratiques contemporaines*, Paris, Galerie Jean Fournier, Clermont-Ferrand, FRAC Auvergne, 2018.
- SUCHÈRE, Éric, *Gasiorowski – Peinture - Fiction*, Montbéliard, CRAC le 19, Clermont-Ferrand, FRAC Auvergne, 2012.
- STOICHITA, Victor, *L'instauration du tableau*, Genève, Droz, 1999.
- WACKER, Nicolas, *La peinture à partir du matériau brut*, Paris, éditions Allia, 2004.
- WOLF, Laurent, *Vie et mort du tableau, 1. Genèse d'une disparition*, Paris, Klincksieck, 2004.
- WOLF, Laurent, *Vie et mort du tableau, 2. La peinture contre le tableau*, Paris, Klincksieck, 2004.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Arts plastiques : Peinture**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION	
Semestre	7	Heures TD	39	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'horizons 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 régulière 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 marouflés 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 cerre d'abord, le sténopé ensuite.

Contenu

Pratique méthodique, lente ou rapide, sur petits et grands formats du crayon et du fusain. Les sujets sont le paysage urbain, la nature morte, et l'analyse d'œuvres historiques et contemporaines.

Première approche enfin, de la couleur, et de la technique de la peinture à la colle. Avantages et difficultés de l'utilisation des pigments en poudre.

Mode d'évaluation

Contrôle continu + jury final

Travaux requis

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

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	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

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

Le photogramme, le sténopé, l'utilisation d'appareils élémentaires et chambres photographiques donneront les bases de fabrication et de composition de l'image photographique.

De l'atelier au territoire, de la prise de vue en labo, des portraits en atelier au paysage arpентé, les questions de positionnement, de point de vue – cadrage, la composition de l'image et l'instant choisi, l'attitude du photographe, détermineront divers regards et expressions sur le monde qui nous entoure.

Des sujets seront proposés en lien avec des partenariats ou programme d'exposition de l'école.

La pratique de l'argentique (développement des films n&b, planche contact, tirages papier, agrandissement, repique) et d'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, portfolio, plaquette, affiche)

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
- Raoul HAUSSMAN, Je ne suis pas photographe, Chêne – l'œil absolu. 1976
- Lászl MOHOLY-NAGY, Peinture photographie film et autres écrits sur la photographie, Gallimard - Folio essais. 2008

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Arts Plastiques : Portrait d'un lieu**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Enseignants : M. Delprat, Mme Gaggiotti

Objectifs pédagogiques

Présentation

Cette option a pour but l'exploration d'un lieu par le dessin et la constitution ensuite d'une sorte de récit dessiné, collectif de celui-ci. L'étude sur site, la confrontation avec le réel vise à essayer de dépasser les à-priori et de s'affranchir des anecdotes. Chaque élève proposera in fine une série d'images racontant le ou les lieux choisis (quartier, ensemble architectural, séquence urbaine, parc, jardin...). L'exercice demande un dialogue permanent entre les étudiants, afin qu'ils construisent ensemble ce « récit » : nécessaire cohérence entre les dessins et sujets, éléments qui seront à hiérarchiser lors de la mise en forme finale. Le travail de chacun n'aura de valeur que dans l'intelligence de ce travail collectif.

Objectifs

Le cours propose aux étudiants l'élaboration d'un langage graphique propre à chacun en cohérence avec un propos, tout accompagnant un approfondissement technique du dessins et des acquis de l'enseignement des arts plastiques en Licence. Il permet en même temps d'accroître les capacités et d'analyses des espaces, architecturaux et urbains, bâtis ou non. Cet exercice offre la possibilité de travaux croisés avec les studios de projet d'architecture: les dessins élaborés ou certaines séances pourraient éventuellement accompagner ou précéder l'exploration d'un site de projet d'architecture.

Méthode

La situation d'un lieu, ses caractéristiques visibles, urbaines, architecturales, et topographiques seront étudiés par une approche consciente et sensible basée sur le propos tenu par le dessin. Par propos il est entendu :

- l'observation : compréhension des relations entre les choses. Par l'exploration dans un « temps long » et renouvelé, arriver à rendre compte de l'ambiance d'un lieu dans ses lumières, matières, couleurs, occupation, usages.
- l'analyse : exploration, choix et contrôle du point de vue, manipulation des cadrages et de l'écriture graphique, maîtrise des proportions et de la perspective.

Mode d'évaluation

L'évaluation se fera par jury final

Travaux requis

Une série d'exercices sur site articuleront le début du semestre, du dessin rapide au développement analytique. Les techniques mises en oeuvre feront appel à l'outillage de base (mines diverses, fusain, plume, lavis, aquarelle, gouache). Chaque élève se consacrera plus particulièrement à un mode d'expression graphique parmi les moyens étudiés, et développera une série d'images plus abouties avec ce médium. Les dessins seront réalisés dans une famille de représentation également choisie: série de grandes vues, story-board, planche de bande-dessinée, etc. L'ensemble fera l'objet de compositions de planches en vu d'élaborer une publication et /ou d'une scénographie pour une exposition, restitution collective permettant de dresser un certain portrait du lieu explorés au long du semestre.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Arts plastiques : Sculpture**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Enseignant : 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

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1
Construction : 'Le réemploi des produits de construction'
Enjeux et expérimentations

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Simonin

Objectifs pédagogiques

Le réemploi de produits et composants de bâtiments représente un moyen inédit pour prévenir la création de déchets de démolition, économiser les ressources naturelles et limiter les émissions de gaz à effet de serre. Mais au-delà de ses vertus « durables » qui l'inscrivent résolument dans une démarche contemporaine, le réemploi participe fondamentalement à l'économie circulaire du bâtiment où le rôle des différents acteurs, notamment celui de l'architecte reste à définir. Précisons que le réemploi, s'il est au cœur de l'actualité politique et législative, s'ancre aussi dans l'histoire de la construction française et européenne.

L'objectif de ce cours est en tout premier lieu de rendre compte de ses spécificités et de ses enjeux de façon à offrir aux étudiants le moyen de se l'approprier ultérieurement dans leur pratique d'architecte. Il s'agit aussi de participer à la diffusion d'une pratique architecturale qui propose des passerelles entre les métiers de l'architecture et la recherche.

Cette approche sera l'occasion de questionner la construction du projet. En effet, il ne s'agit pas ici de l'envisager de façon linéaire à partir d'une idée, ni de considérer comme finalité la prescription de produits choisis sur catalogue et certifiés aptes à l'emploi. Le réemploi, engendre un autre type de production de projet dont le processus par nature circulaire constitue son essence même. Cette production place le chantier – avec la captation de gisements – au cœur même du projet, et invite à des actions de prototypage, d'expérimentation. Au-delà du réemploi, c'est une invitation pour l'étudiant à comprendre la place que peut tenir l'expérimentation dans un projet d'architecture, c'est une incitation à décoder les opportunités de concevoir et construire autrement. Ainsi s'agira-t-il de comprendre à la fois les différentes étapes qui constituent le projet et le jeu des acteurs qui y participent.

Par définition « hors-norme », le réemploi permet d'aborder les différentes règles de construction en vigueur, d'en saisir les limites afin d'envisager de nouvelles alternatives. Et ces nouvelles considérations amènent d'autres questions : Comment faire valoir les qualités d'usage de produits réemployés ? Comment évaluer techniquement ces matériaux et répondre aux exigences de garantie des assurances ? A quel stade du projet doivent être mis au point les détails de « remise en œuvre » ?...

Contenu

Le réemploi offre à la démarche constructive de nouveaux imaginaires que les architectes peuvent s'approprier. Cet enseignement cherche à valoriser l'esprit créatif des étudiants en articulant un enseignement théorique à un travail pratique.

L'approche théorique est dispensée sous forme de conférences/débats. L'idée est ici de proposer un regard croisé sur le sujet mêlant expériences pratiques et théoriques tout en valorisant la spécificité des acteurs. Par ces interventions, les freins et leviers culturels, architecturaux, techniques, économiques, juridiques, environnementaux seront évoqués.

Le travail pratique est introduit avec la présentation d'un cas d'étude inscrit dans le réel qui sert de support aux travaux dirigés. Il peut s'agir soit d'un gisement de produits pour lequel il faut imaginer un processus de réemploi, soit c'est un architecte qui propose un projet en cours de conception qui intègre le réemploi. Le cas d'étude amènera les étudiants sur le terrain, pour les confronter à la matière, dans ce qu'elle a d'esthétique, de technique, d'inattendu.

Complémentarité avec d'autres enseignements

Studio d'architecture de Cyrille Hanappe - Options de design et de construction - Séminaires

Mode d'évaluation

Présence aux conférences/débats + élaboration du scénario de réemploi et mise au point du détail du prototype 60%
Rendu final des travaux 40%

Travaux requis

Participation active aux débats, visites et TD

Les TD consistent à élaborer conjointement un scénario de réemploi et la mise au point du détail d'un prototype au 1/20e. Il s'agit d'un travail en groupe dans lequel chaque étudiant aura un rôle bien défini inspiré du jeu des acteurs de la filière.

Bibliographie

Ouvrages

Matière grise. Matériaux/réemploi/architecture - Encore heureux : Julien Chopin et Nicola Delon - Pavillon de l'Arsenal -2014

Construire autrement- Comment faire ? Patrick Bouchain - L'impensé, Actes Sud – 2006

Reconstruire la France- l'aventure du béton assemblé 1940-1945 – Yvan Delemontey - Editions de la Villette – Paris, 2015

Materiology - Daniel Kula, Elodie Ternaux, Birkhauser – France, 2012

L'invention des déchets urbains - France 1790-1970 - Sabine Barles - Champ Vallon, Collection milieux – 2005

Des détritus, des déchets, de l'abject – Une philosophie écologique François Dagognet. Les Empêcheurs de penser en rond - Paris, 1997

Recyclage et urbanité - architecture et philosophie – l'esprit des matériaux N° 2 Collectif, sous la direction de Vincent Michel, Editions de La Villette, 2010.

La poubelle et l'architecte – vers le réemploi des matériaux - Jean-Marc Huygen - L'impensé, Actes Sud - 2008

Guides et rapports de recherche

Le réemploi comme passerelle entre architecture et industrie - Bellastock, REPAR - ADEME, 2013

Rotor Ex Limbo, Rotor, Ed Fondazione Prada, 2011

Evaluation intégrée des systèmes urbains, élaboration d'indicateurs de gestion des ressources matière et des déchets du secteur du BTP - Nicoleta Schiopu, Eric Tournier, Emmanuel Jayr, rapport final, CSTB, 2009.

Prévenir et gérer les déchets de chantier du bâtiment, ADEME- Coédition Ademe et Le Moniteur, 2009

Le guide du recyclage et du réemploi, Joël GRAINDORGE, Techni.cités, 2006.

Déconstruire les bâtiments, ADEME, 2003

Gestion sélective des déchets sur les chantiers de construction, ratios techniques et économiques, 24 fiches d'opérations, Félix Florio, ADEME, 2001

Sites WEB

<http://opalis.be>

http://www.bazed.fr

http://r-urban.net/wp-content/uploads/2012/01/RURBAN-

Minijournal3.pdf

http://www.lemoniteur.fr/article/reemploi-recyclage-demontage-des-solutions-pour-des-batiments-zero-dechet-32178733

http://www.cifful.ulg.ac.be/images/stories/Guide_reemploi_materiaux_lecture_2013.pdf

http://craterre.org

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Construction : Aménagement 1**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bost

Autre enseignant : M. Monchicourt

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

PROJET RÉPONDANT A UNE DEMANDE PRÉCISE

Poser les bases d'une réflexion constructive et mieux appréhender les problèmes liés à la réalisation d'un ouvrage, aussi simple soit-il.

Sur la base de demandes précises (ici de la bibliothèque, l'atelier maquette et les expositions), les étudiants auront un projet d'aménagement à réaliser.

Répartis en groupes sur les différents sujets proposés, les étudiants réaliseront leur projet dessiné, une fois validé par les gens concernés, et le monteront 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 enseignements : 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.

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

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Construction : C.N.A.M**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	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.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Construction : Conception des Structures 1 – Typologies
neuves**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	36	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de ratrapage	oui		

Responsable : M. Fabbri

Objectifs pédagogiques

Le cours « Conception des Structures 1 – Typologies neuves » vise trois objectifs :

- 1- Donner des méthodes de dimensionnement structurel adaptées au projet d'architecture contemporain.
- 2- Approfondir le vocabulaire et la connaissance des structures dans la construction neuve
- 3- Dessiner et comprendre les détails archétypaux réglant les rapports structure et enveloppe.

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'élancement) et le dessin des éléments est toujours pensé en relation avec l'ensemble.

Contenu

Le cours se déroule en séances hebdomadaires de 3H00 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 descente de charges
- 02 Poutres et planchers en acier et mixte acier/béton
- 03 Poteaux, palées et portiques en acier et mixte acier/béton
- 04 Plan guide charpente métallique et assemblages acier
- 05 Poutres et planchers en béton armé
- 06 Poteaux et voiles en béton armé et plan de coffrage
- 07 Béton préfabriqué
- 08 Poutres et plancher en bois
- 09 Poteaux, portiques et pan de bois
- 10 Plan guide charpente bois et assemblages bois
- 11 Maçonnerie porteuse pierre et brique
- 12 Façade légère et verrières

4/ COMPLÉMENTARITÉS AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

Géométrie : Formes et Forces (S4-UE4)

Construction : Structures (S3-UE3)

Projet architectural : « Un petit équipement » (S5-UE1) « Structure / Architecture » (S7-UE1) / (S9-UE1)

Mode d'évaluation

Examen final (100%)

Compensations avec le contrôle continu

Bibliographie

- AURELIO MUTTONI, L'art des structures, Lausanne, 2004, éditions des Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
- ANDREA DEPLAZES, Constructing Architecture, Bâle, 2005, Birkhäuser
- DENIS DIDIER, MICHEL LE BRAZIDEC, PATRICK NATAF & JOËL THIESSET, Précis Bâtiment, Paris, 2012 (édition mise-à-jour), AFNOR Editions et Nathan
- LAURENCE DUCAMP, FRANCOIS MICHEL & PIERRE-ERIC THEVENIN, Façades Lourdes, Paris, 2012, éditions du Moniteur
- PIERRE MARTIN, Façades légères en détail, Paris, 2017, éditions du Moniteur
- JOSEF KOLB, Bois – Systèmes Constructifs, Lausanne, 2017 (2ème édition), Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
- THOMAS BOOTHBY, Empirical Structural Design for Architects, Engineers and Builders, Londres, 2018, Thomas Telford Limited

Support de cours

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

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Construction : Géométrie paramétrique**

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	24	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Fabbri

Objectifs pédagogiques

Le cours Géométrie Paramétrique associe les notions de géométrie, de mathématiques, d'informatique et de construction. La paramétrisation est une technique de morphogenèse, qui consiste à produire les formes comme une succession d'opérations géométriques, dont on peut à tout moment faire varier les paramètres. La recherche de forme ne se fait plus *ex ante*, mais *ex post* par un processus d'ajustement des paramètres. Avec les progrès de l'informatique, la paramétrisation connaît un essor croissant dans le domaine de l'architecture et de la construction. Le cours prolonge et approfondit l'enseignement de géométrie des deux premières années de licence, et introduit au workshop « Material Optimization and Geometric Exploration ». L'objectif de l'enseignement est de donner les bases théoriques nécessaires à la conception paramétrique et de sensibiliser les étudiants aux conséquences physiques, constructives et topologiques des formes produites.

COMPLEMENTARITES AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

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

Informatique : BIM, programmation visuelle avec Dynamo pour Revit (S6-UE4) / (S8-UE2)

Contenu

Cours théorique enregistré en anglais (1h)

Introduction (cours 1 et 2)

01 Géométrie Paramétrique et Algorithmes

02 Equations paramétriques et arborescences

'Ribbon Revolution' (cours 3 à 5)

Courbes et surfaces à pôles

Courbes des surfaces

Gills Surfaces (cours 6 à 8)

Suites, Transformations et Réseaux

Surfaces développables.

Turning torso (cours 9 à 11)

Maillages

Méthodes d'optimisation

Cours 12

'Physic solver'

Travaux dirigés en présentiel (2h)

Exercices de Prise en main

Courbes et surfaces par équation

Mise en place de 'Ribbon Revolution'

Optimisation et préparation de la maquette

Réalisation de la maquette

Mise en place de 'Gills Surfaces'

Optimisation et préparation de la maquette

Réalisation de la maquette

Mise en place de 'Turning Torso'

Optimisation et préparation de la maquette

Réalisation de la maquette

Exercices de conclusion

Mode d'évaluation

Contrôle continu (100%)

Bibliographie

- JOSEPH CHOMA, *Morphing*, Londres, 2015, Laurence King Publishing
- HELMUT POTTMANN, ANDREAS ASPERL, MICHAEL HOFER et AXEL KILIAN, *Architectural Geometry*, Exton, 2008, Bentley Institute Press
- GEORGE L. LEGENDRE, *Pasta by Design*, Londres, 2011, Thames and Hudson
- RAJAA ISSA, *Essential Mathematics for computational design*, 2013 (3rd edition), Robert McNeel & Associates
- ARTURO TEDESCHI, *Algorithms-Aided Design*, Brienza, 2014, éditions Le Penseur
- JOHN HARDING, SAM JOYCE, PAUL SHEPHERD, CHRIS WILLIAMS « Thinking Topologically at Early Stage Parametric Design », in *Advances in Architectural Geometry 2012* proceedings
- MALGORZATA A. ZBOINSKA, « A Visual Script Structuring Strategy Based on a set of Paradigms from programming and Software Engineering », in *Design Modelling Symposium 2015* proceedings
- www.mathcurve.com
- www.architecturalgeometry.org
- apps.amandaghassaei.com

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**

Option 1
**Construction : L'intégration structure / architecture comme
outil créatif**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Burriel-Bielza

Objectifs pédagogiques

Lors du processus de conception du projet en Studio, la problématique structurelle rentre toujours au dernier moment, ayant pour seul objectif la stabilité du bâtiment et le contrôle de la descente des charges. Certes, c'est une condition incontournable, mais il y a bien d'autres questions qui peuvent déterminer la solution définitive et la rendre plus performante. En absence d'une compréhension plus profonde de cette complexité, les solutions souvent utilisées sont débitrices des idées ou des systèmes préconçus qui sont appliqués comme des véritables 'recettes', sans une réflexion sur la cohérence ou la pertinence par rapport aux intentions à la base du projet. Nous voulons proposer ici un ensemble de réflexions et des outils qui permettront à nos étudiants une compréhension plus large des problématiques liées à la conception des structures. L'intérêt se focalise donc sur trois points:

- Déceler, analyser et incorporer à notre vocabulaire les notions fondamentales de la structure (pesanteur, équilibre, échelle, matérialité, densité...)
- Renfoncer, révéler et découvrir le rôle de la structure à la base de la conception architecturale et du processus créatif
- Développer l'intuition, l'analyse et la compréhension des mécanismes logiques des configurations structurelles

Contenu

Le cours est ouvert aux étudiants de 3ème année de Licence et aux deux années de Master. Les connaissances déjà acquises lors des années précédentes sont suffisantes pour suivre cette formation. Les séances sont divisées selon deux types: théoriques et pratiques. Les premières se déroulent en amphithéâtre dans une configuration classique. Elles reposent sur un inventaire d'une cinquantaine des cas d'études issus des siècles XXe et XXIe. La sélection est liée à une prise de position forte concernant le rôle de la structure. Loin d'être un problème strictement d'ordre technique, la structure renforce, fait vivre, rendre visible et pousse les concepts et les stratégies sous-jacentes de la proposition architecturale. Selon cette perspective, la classification habituelle par systèmes n'est pas un outil opératoire. À partir des notions fondamentales, il s'agit de comprendre comment les différents éléments sont associés au service du projet. D'une façon non exhaustive, nous allons évoquer des actions ou plutôt des stratégies qui sont au cœur de la discipline: orienter (vertical/horizontal), atomiser, équilibrer, standardiser, stratifier, juxtaposer... Il n'y a pas une étape dédié au calcul ou au prédimensionnement. Que la structure soit apparente ou non, ce n'est pas un choix esthétique, mais s'inscrit à l'intérieur d'une exploration et d'une recherche propre à chaque architecte. Nous parlons d'une imbrication et pas d'une imposition.

Complémentarités avec d'autres enseignements

David Chambolle : Structures

Raphael Fabbri : Conception des structures 1 - Typologies neuves

Conception des structures 2 - Typologies existantes

Mode d'évaluation

Dans une deuxième étape qui concerne les trois ou quatre dernières séances, le cours est remplacé par un TD. Sur la forme des maquettes d'étude, les étudiants sont organisés en groupe afin de développer une application concrète sur la conception architecturale en Studio. Ainsi, chaque groupe pourra proposer un exercice réalisé par eux-mêmes lors des années précédentes, soit en Licence ou en Master. Il devra répondre à deux conditions. La première, que la structure, même si elle n'a pas été un élément fondamental du projet, a fait l'objet d'une définition claire. Deuxième, après une analyse de ma part, qu'elle soit investie avec un potentiel de développement. Il n'y a pas de prédisposition à un type de programme particulier. À partir des échanges menés lors des dernières séances, un double travail sera nécessaire. D'abord, l'identification des attentes et des ambitions du projet avec une distance critique pour opérer un choix hiérarchisé au regard d'une évolution. Dans un deuxième temps, un temps fort pour une réflexion concernant les modifications pour que la structure puisse se développer au service de ses intentions par le biais des maquettes.

Une petite exposition est prévue en début du deuxième semestre avec toutes les maquettes réalisées, y compris celles produites lors des différents échanges.

Bibliographie

- Balmond, Cecil, "Informal", Prestel Publishing 2002
- Balmond, Cecil, A+U 06:11 Special Issu
- Bernabeu, Alejandro, "Tectónica nº40: estructura, alteraciones", ATC Ediciones, Madrid, 2013
- Conzett, Jürg: "Structure as Space", AA Publications, London, 2013
- Engel, Heino, 'Les systèmes structurels', Dergham, Liban, 2006
- Fisac, Miguel, 'Huesos varios', Fundación COAM, Madrid, 2007
- Frampton, Kenneth, "Studies in tectonic culture", MIT Press, 2001
- Gargiani, Roberto, "Louis I. Kahn. Exposed concrete and hollow stones", EPFL Press, 2014
- Gargiani, Roberto, "L'architrave, le plancher, le plateforme", PPUR, 2012

- Guenoun, Elias, '198 Assemblages du bois', Éditions Formes, 2014
- Kerez, Christian, 'Christian Kerez: Uncertain Certainty', TOTO Publishing, 2013
- Koolhaas, Rem, 'S, M, L, XL', Taschen, New York, 1995
- Mangiarotti, Angelo, "The tectonics of assembly", Mendrisio Academy Press, 2015
- Muttoni, Aurelio, "The Art of Structures", EPFL Press, Lausanne, 2011
- Nordenson, Guy, "Reading Structures", Lars Müller Publishers, Zurich, 2016
- Rine, Mario, "The bones of architecture", Triest Verlag, Zurich, 2019
- Schnetzer Puskas, "Design, Structure, Experience", Gta Verlag, Zurich, 2013
- Zwerger, Klaus, "Wood and wood joints", Birkhäuser, Zurich, 2000

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Economie territoriale**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION	
Semestre	7	Heures TD		Compensable	oui	Mode		-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui			

Responsable : M. Albrecht

Objectifs pédagogiques

Qu'il soit au service d'un maître d'ouvrage public ou privé, et quelle que soit son échelle d'intervention, l'action du professionnel de l'urbain s'insère dans une chaîne d'acteurs aux logiques et intérêts divers, qu'il doit prendre en compte et qui orientent fortement sa pratique. Ces acteurs ne sont d'ailleurs pas seulement les acteurs locaux ni ceux directement impliqués dans la production immobilière et urbaine. La ville est le résultat des rapports, aussi bien économiques que politiques, entre les protagonistes de l'économie mondialisée. Ensemble de biens et de services produits et consommés en tant que marchandises, la ville se transforme constamment, et de manière indéterminée, en fonction de l'évolution de ces rapports.

Les deux options d'économie ont pour objectif de donner aux étudiants des outils pour identifier la nature et l'articulation des rapports entre acteurs, dans la ville au sein de l'économie globale. Elles fournissent ainsi des clés de lecture des évolutions urbaines réelles et des logiques qui les déterminent, dans un contexte en mutation rapide, à la fois de l'économie dans son ensemble et des modalités de production de la ville. Cet enseignement se veut pragmatique, afin de pouvoir être mobilisable de manière pratique dans l'analyse, la définition et la mise en œuvre de projets architecturaux, urbains ou territoriaux.

L'option d'économie territoriale explore comment les villes et territoires s'influencent mutuellement dans une logique systémique et quels en sont les impacts économiques et sociaux (métropolisation, inégalités, spécialisations territoriales,...), quelles sont les logiques d'implantation des acteurs économiques privés, quels outils d'action publique sur le territoire (marketing territorial et politiques de développement économique local, politiques sectorielles,...)

Contenu

L'option est constituée de 28 heures 30 de cours et TD, dispensées en 7 séances de durée variable (de 3h à 5h30). Les enseignements y sont donnés par plusieurs intervenants, en grande partie mutualisés avec les DSA Architecture et projet urbain et Maîtrise d'Ouvrage architecturale et urbaine.

- Introduction du cours / les prix du foncier – 3h (David Albrecht)
- Economie territoriale 1 : métropolisation et systèmes territoriaux
- Economie territoriale 2 : théories et stratégies de développement territorial
- TD première présentation et discussion des études de faisabilité des rendus
- TD d'analyse des enjeux d'aménagement d'un site / jeu de rôles
- Les politiques du logement et leur impact
- TD seconde présentation et discussion des rendus

Complémentarités avec d'autres enseignements

Avoir suivi l'intensif d'économie urbaine (M1 et option M2) est un pré – requis obligatoire pour prendre cette option. Elle est également complémentaire de l'option « économie de la production de la ville ».

Cette option est un complément utile à tous les studios de master et séminaires où l'on questionne l'insertion de la production de la ville dans son contexte, que ce soit au travers d'un projet architectural et urbain (contexte, faisabilité, utilité et impact social et économique) ou d'un mémoire.

Mode d'évaluation

Assiduité aux cours + analyse / contextualisation et étude de faisabilité de projets choisis par les étudiants et validés par l'enseignant (de préférence un projet de studio passé ou en cours, éventuellement un projet réel passé, en cours ou à venir, surtout s'il est en lien avec un thème de mémoire de séminaire). L'objectif de cet exercice est d'entraîner les étudiants à appliquer dans l'élaboration du projet les outils et connaissances acquises au cours de l'option et de l'intensif d'économie urbaine.

Ce rendu prendra la forme de deux ateliers de présentation orale suivie de discussion collective entre les étudiants et avec l'enseignant, qui se tiendront lors des 2 séances de TD dédiées (19 novembre et 10 décembre).

En dehors des cours proprement dits, il est demandé aux étudiants, par groupes de 3 à 5, de choisir un projet, de préparer sa présentation (extraire quelques supports graphiques du matériel disponible, réfléchir collectivement et individuellement en mode brainstorming sur les questions liées à la faisabilité du projet et si possible mettre le résultat de ces réflexions par écrit pour faciliter leur présentation), et de capitaliser sous forme écrite et/ou graphique le résultat des discussions lors des ateliers (et de leurs propres réflexions le cas échéant).

Lors des ateliers de présentation, il est demandé aux groupes des présenter leur projet et leur analyse et à chacun de participer activement aux discussions concernant la faisabilité de l'ensemble des projets. Chaque projet sera présenté deux fois, avec une capitalisation des discussions d'une séance sur l'autre.

Bibliographie : Voir bibliographie de l'intensif d'économie urbaine + ensemble de documents PDF diffusés à l'occasion de ce même intensif.

Option 1

**Informatique : Image de synthèse de haute qualité avec
3DS Max 2018 et modules associés**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guenel

Autre enseignant : M. Monceaux

Objectifs pédagogiques

Acquisition de connaissances avancées en matière de composition d'images de synthèse de très haute qualité, à l'aide du logiciel Autodesk 3ds max et du plugin Corona.

Compétences mixtes : modélisation et acquisition de modèles 3d venant de plusieurs logiciels, culture visuelle, analyse de photographies, compréhension des fondamentaux de l'outil photographique, utilisation avancée des logiciels permettant de livrer des images de synthèse de qualité professionnelle.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

L'image de synthèse est aujourd'hui omniprésente dans le monde de l'architecture.

La représentation numérique de l'architecture est un sujet inévitable et essentiel.

La création d'images de synthèse est aujourd'hui un métier à part entière comme pouvait l'être la représentation via le dessin « au trait » il y a 30 ans.

Les étudiants qui se spécialisent dans ce domaine sont nombreux, à l'image du nombre grandissant d'agences spécialisées dans ce domaine.

L'image de synthèse est rendue obligatoire car elle est aujourd'hui indispensable à l'obtention de permis de construire et d'autres documents menant à la construction d'édifices.

Contenu

Grands principes de composition d'images.

Préparation du projet.

Modélisation ou acquisition de terrain ou de « site ».

Modélisation ou acquisition volumique conceptuelle.

Organisation du projet.

Modélisation de détails précis et constructifs, constituant le bâtiment.

Mise en lumière, via des dispositifs inclus au logiciel 3ds max.

Rendu blanc et préparation des fichiers de post traitement et/ou incrustation.

Mise en textures, composition de matériaux avancés après lecture et analyse de matériaux en situation.

Rendu final par passes.

Composition via des logiciels tiers (photoshop / krita / affinity photo)

Post production via des logiciels tiers (photoshop / krita / affinity photo)

Parcours :

Cet enseignement s'inscrit dans le prolongement de celui du S4 (image de synthèse). En S4, les étudiants abordent cette question sous un angle simplifié, leur permettant de produire des images de synthèse convenables. Cette option est là pour amener les étudiants à faire un saut qualitatif majeur

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1

Informatique : Modélisation 3 D - Sketchup

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	20	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Lepine

Objectifs pédagogiques

Tout le monde utilise plus ou moins Sketchup, mais avec plus ou moins d'efficience et de maîtrise.

Dans un premier temps, il s'agit de réactiver ou d'acquérir les bons réflexes, permettant de travailler avec précision, rigueur, avec une bonne organisation et structuration du modèle. Suivra l'exploration des commandes cachées du logiciel.

Les bases étant solides, il nous restera à aborder les principales potentialités de Sketchup – voir la rubrique contenu.

Ce cours se veut avant tout, ouvert, interactif et participatif, émaillé de nombreux exercices concrets, afin d'expérimenter immédiatement les notions présentées et de les intégrer.

En fin de chaque séance, un exercice plus conséquent est proposé, synthétisant les principales difficultés ou thème abordés.

A l'issu de ce cours, l'étudiant doit être à même de maîtriser de façon autonome l'ensemble des thèmes abordés.

Toutefois, en cas de problème, ou de blocage, l'étudiant aura toujours la possibilité de me soumettre son problème par mail.

Contenu

Voici quelques un des principaux thèmes abordés. Cette liste n'est pas exhaustive.

Paramétrage de la configuration de travail.

Méthodes de construction: inférences, points et lignes guides, outils de mesures, gestion des SCU (repères).

Stratégies de modélisation suivant l'utilisation du modèle.

Gestion des ombres.

Composant/Groupe: création, gestion, catalogues.

Fonction Booléennes sur les solides.

Terrain : bac à sable, Google earth. Création, exploitation.

Matières: création, gestion, catalogues.

Animation.

Les plugins / extensions : méthodes d'installation, gestion.

Image: Matière/Composant billboards, modélisation à partir d'une photo, insertion du projet dans le site.

Les problématiques particulières liées à un projet en cours peuvent faire l'objet d'une réponse individuelle ou en tant que cas concret d'intérêt général être intégrées à ce cours.

Complémentarité avec les autres enseignements :

L'acquisition d'une meilleure maîtrise de l'outil, permet d'exploiter l'outil de manière plus efficace pour tout enseignement engageant la conception, la simulation ou la représentation.

Travaux requis

Une présence et une participation active sont demandées lors de ce cours, composé de 5 séances de 4h00, regroupées au mieux selon les possibilités du calendrier.

Aucun travail ou dossier complémentaire n'est demandé en supplément du travail effectué lors des séances.

Présence et participation active, 50%.

Réalisation des différents exercices et travaux en cours de séance, 50%.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1
Informatique : Restitution d'édifice remarquable animée
avec Blender

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guenel

Autre enseignant : M. Netter

Objectifs pédagogiques

Acquisition des outils avancés proposés par le logiciel Blender en matière de présentation multi support : images fixes, animations, PAO, préAO... voire maquettes physiques.

Apprendre à faire une synthèse documentaire pour réaliser un modèle numérique (notion d'étude préalable sur un ouvrage existant en réhabilitation, M.H., Patrimoine...).

Apprendre à lire, à reconstruire un édifice à l'aide des documents (dessins, textes) en vue d'une restitution analytique orientée (contexte, évolution, composition, espace, construction...).

Apprendre à présenter une œuvre de manière didactique au travers de schémas, de dessin en géométral, d'images et d'animations extraits à partir d'un modèle central organisé à cette fin (cf synopsis des films d'Arte Architecture).

Se cultiver et s'enrichir en apprenant à maîtriser un outil.

Participer à l'élaboration d'un fond documentaire pour la collectivité.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

Blender peut-être considéré comme l'outil le plus pointu du pôle numérique mais son accessibilité et sa souplesse offrent maintes possibilités de publications vers des supports variés appuyant une démarche analytique.

Blender est en passe de devenir un outil courant en agence comme la suite logique du « crobard » dans beaucoup de processus de création en architecture, urbanisme, décoration, design, scénographie, cinéma, jeu vidéo... Comme étape de validation avant des développements nécessitant des outils plus sophistiqués.

Contenu

Préparation, synopsis
 Organisation
 Modélisation
 Styles
 Scènes
 Animation
 Exports

Parcours :

Cet enseignement s'inscrit dans le prolongement de celui du S3 (modélisation en géométral et en maquette numérique avec Autocad) et du début du S4 (modélisation de projet avec Sketchup). En S3, les étudiants ont appris à modéliser un édifice remarquable (la maison Rezzonico de Vacchini cette année) en géométral codifié et en maquette numérique à partir de documents qui leur ont été fournis et en respectant une méthode de travail stricte.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1
SHS : Le logement social par ses archives

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION	
Semestre	7	Heures TD		Compensable	oui	Mode	-	
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui			

Responsable : Mme Overney

Objectifs pédagogiques

Ce cours propose une analyse sociologique des archives (films, photographies) qui concernent le logement social depuis les années 1950. Ces images témoignent tantôt du désastre (les faubourgs insalubres des années 1950, les bidonvilles des années 1960, les cités HLM laissées à l'abandon dans les années 1980), tantôt de la ville moderne et harmonieuse (édition des premières cités HLM, démolition des grands ensembles et nouveaux projets de ville dans les années 2010). Il s'agit à la fois d'une production institutionnelle (Ministère de la reconstruction puis Ministère de l'équipement), médiatique (journaux, télévision) ou encore scientifique (documentaires ethnographiques). Qu'y a t-il dans l'œil de ces producteurs ? Quels sont les présupposés de ces documentaires ?

Les images nous proposent un regard sur des formes d'habitat et des populations ; elles proposent différentes formulations de la question sociale, du vivre-ensemble en société. L'analyse sociologique viendra les déchiffrer et les résituer dans leur contexte.

Contenu

Que donnent à voir ces images de la ville, du logement social et de ceux qui y habitent ? Que voient-elles ? Quel est l'envers du décor ? Quels sont les traits caractéristiques de ces modes de vie et en quoi sont-ils en continuité ou en rupture avec le présent ? Comment ces prises de vue amorcent-elles les interventions publiques et architecturales sur la ville ?

On s'interrogera sur les seuils de sensibilité et de visibilité construits à travers ces images.

Plusieurs thèmes seront mis en avant, parmi lesquels :

- La lutte contre le logement insalubre des années 1950 et la guerre aux bidonvilles
- Les conditions de vie
- Les normes sociales attachées au logement qui s'expriment par l'architecture et les usages
- Les missions éducatives des HLM
- Les rapports de genre dans l'habitat
- Les rapports sociaux dans le logement collectif
- La démolition des HLM

Organisation

Chaque séance présente une archive et est orientée sur une thématique particulière. L'analyse collective est alimentée par des éléments d'histoire du logement social et des travaux sociologiques portant sur les espaces filmés.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Des phalanstères aux grands ensembles, histoire du logement social, MJ. Dumont, Master 1

Introduction à la sociologie urbaine, L1

Sociologie des espaces habités, L2

Séminaire « Rendre visible », Elisabeth Essaïan, Master 1 et 2

Mode d'évaluation

En fin de semestre, l'étudiant remet une analyse de film rédigée et illustrée.

Bibliographie

Bertho R. (2014), « Les grands ensembles », Études photographiques [En ligne], 31 | Printemps 2014. URL : <http://journals.openedition.org/etudesphotographiques/3383>

Canteux C. (2014), Filmer les grands ensembles, Créaphis Éditions.

Cohen E. et Lévy M-F. (dir.), 2007, La télévision des Trente Glorieuses. Culture et politique, Paris, CNRS Editions.

Deboulet A., Lelévrier C. (2014), Rénovations urbaines en Europe : quelles pratiques ? Quels effets ?, Rennes : Presses Universitaires de Rennes, coll. « Villes et Territoires ».

Gervreau L. (1996), Voir, comprendre, analyser les images, Paris, La Découverte.

Jullier L. (2013), Analyser un film. De l'émotion à l'interprétation, Paris, Flammarion.

la Mache, D. (2003), « Homes sweet homes... Univers domestiques en HLM », Ethnologie française, vol. 33(3), 473-482. doi:10.3917/ethn.033.0473.

Morovich B. (2014), « Entre stigmates et mémoires : dynamiques paradoxales de la rénovation urbaine » Articulo. Journal of Urban Research, Special Issue 5.

Overney L. (2018), « "Le métier de femmes" en HLM. Archives télévisuelles des années 1960 », Images du travail Travail des images – Dossier | Images du travail, Travail des images | n° 6-7. Femmes au travail : quelles archives visuelles ? [En ligne] URL : <http://imagesdutravail.edel.univ-poitiers.fr/index.php?id=1872>

Overney L. (2020), « Women and Money Management: Problematising Working-class Subjectivities in French Television Programmes During and after the Post-war Boom », Culture Unbound: Journal of Current Cultural Research, Linköping University Electronic Press, 2020, 11 (Issue

3-4), pp.443-465.

Peneff J. (2009), *Le goût de l'observation*, Paris, La Découverte.

Pernot M. (2007), *Le Grand Ensemble*, Paris, Le Point du jour, 2007.

Pousin F. (2012), « La vue aérienne au service des grands ensembles », in *Vues aériennes : seize études pour une histoire culturelle*, Paris, Metispresses, 2012.

Rancière J. (1993), « L'histoire « des » femmes : entre subjectivation et représentation » (note critique), *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations*, n° 4, p. 1011-1018.

Sohn A-M. (1997), « Pour une histoire de la société au regard des médias », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, n° 2, p. 287-306.

Tellier T. (2007), *Le temps des HLM, 1945-1975*, Paris, Autrement.

Tellier T. (2007), *Le temps des HLM, 1945-1975*, Paris, Autrement.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1

SHS : Patrimoine, architecture et société - La re-connaissance de l'architecture sociale des années 1970-1980

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	24	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Foucher-Dufoix

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cette option est d'acquérir un minimum de connaissances sur le patrimoine, un problème concret du temps présent et non une notion hermétique et abstraite en partant d'un cas d'étude : l'architecture sociale des années 1970-1980. Il est de tenter de connaître, documenter, comprendre cette architecture et plus largement d'interroger les processus de reconnaissance, patrimonialisation, réhabilitation, démolition en cours aujourd'hui en France. Il est question d'interroger les valeurs – au sens étymologique du terme – dont peut être porteuse cette architecture, de comprendre la diversité des représentations, réceptions et stratégies dont elle peut être l'objet mais aussi de saisir comment on habite/utilise au quotidien ces espaces à travers l'architecture d'Iwona Buczkowska, menacée de démolition aujourd'hui.

Contenu

Nous reviendrons en premier lieu sur la notion de patrimoine en tant que construit social et historique mêlant histoire et politique, société et identité. Nous nous attacherons à relever les principales difficultés à protéger l'architecture de la seconde moitié du XXe siècle, patrimoine de « banlieue » en manque de légitimité, de reconnaissance aussi bien auprès du grand public qu'auprès des acteurs du projet malgré certaines initiatives : labels, inventaires, journées de sensibilisation, pétitions, démarches militantes et associatives, formations etc. Elle engendre dans les faits peu de mobilisation et a du mal à résister aux appétits des promoteurs. Cette question est autant architecturale que politique et sociale.

Puis nous tenterons de comprendre l'architecture d'Iwona Buczkowska à travers l'étude et l'analyse de trois de ses projets : la cité Pierre Sémard au Blanc-Mesnil, la cité des longs Sillons à Ivry-sur-Seine et le collège Pierre Sémard à Bobigny. A travers l'application d'une méthode - la cartographie des controverses (Bruno Latour) - nous cartographierons la diversité des visions, des points de vue et des stratégies à l'oeuvre et les donneront à voir graphiquement.

Enfin, nous documenterons cette architecture à travers la réalisation de relevés habités et entretiens enregistrés, photographies des bâtiments, des espaces communs et des habitants dans le cadre de leur logement, la collecte de fonds photographiques (documentation d'agence, publications, photos personnelles etc.).

Spécificités et liens avec d'autres enseignements

Cette option se veut pluridisciplinaire et fonctionnera en association étroite avec plusieurs enseignements et plusieurs années de la licence au DSA :

- le DSA « architecture et patrimoine » : terrain choisi pour effectuer des relevés architecturaux
- l'atelier bois / maquette
- l'enseignement de la photographie : photographier l'architecture/jeux d'images anciennes et actuelles, croquis et relevés...

Les documents produits permettront la réalisation d'une exposition en 2022 à l'école et en 2023 au Musée d'art contemporain de Varsovie avec le soutien de la Fondation Katarzyna Kozyra et Hanna Skapska (architecte, ancienne étudiante de l'ENSA-PB dont le mémoire a donné lieu à un ouvrage sur l'architecture d'Iwona Buczkowska (cf. Biblio).

Mode d'évaluation

L'évaluation se fera à partir de la rédaction d'un texte sur les valeurs (architecturale, patrimoniale, usage, économique...du bâtiment), texte nourri par les observations, croquis, synthèse du relevé habité et de l'entretien.

Travaux requis

Les étudiants travailleront par groupes de 2 ou 3 : ils réaliseront des observations sur site centrées notamment sur les espaces communs, les transitions et liens entre espace public, espace commun et espace privé + un relevé habité + un entretien auprès d'un habitant. Nous élaborerons aussi collectivement la cartographie des controverses autour de cette architecture.

Bibliographie

Barbara Allen et Michel Bonetti, L'Habiter, un impensé de la politique de la ville, Ed. de l'Aube, 2018.

Agnès Berland-Berthon, La démolition des immeubles de logements sociaux. Histoire urbaine d'une non-politique publique, Editions du Certu, 2009.

Annales de la recherche urbaine, Ce qui demeure, n°92, septembre 2002.

JP Babelon et André Chastel, La notion de patrimoine, Ed. Liana Levi, 1994 (1ère éd. 1980).

Céline Barrère, Grégory Busquet, Adriana Diaconu, Murièle Girard, Ionna Iosa, Mémoires et patrimoines. Des revendications aux conflits, Paris, L'Harmattan, 2017.

Emmanuel Amougou, Sciences sociales et patrimoines, Paris, L'Harmattan, 2011.

Françoise Choay, Pour une anthropologie de l'espace, Paris, Seuil, 2006.

Françoise Choay, Le patrimoine en questions. Anthologie pour un combat, Seuil, 2009.

Monique Eleb et Sabri Bendimérad, Vu de l'intérieur. Habiter un immeuble en Ile-de-France 1945-2010, Archibooks, 2011.

Daniel Fabre et Anna Iuso dir., *Les monuments sont habités*, Paris, Ed. de la MSH, 2009.
Maria Gravari-Barbas dir., *Habiter le patrimoine. Enjeux. Approches*. Vécu, Presses Universitaires de Rennes, 2004.
Nathalie Heinich, *La fabrique du patrimoine. De la cathédrale à la petite cuillère*, Paris, Ed. de la MSH, 2009.
Henri-Pierre Jeudy, *La machine patrimoniale*, Circé poche, 2008.
Jean-Michel Leger, *Derniers domiciles connus, enquête sur les nouveaux logements*, Créaphis, 1990.
Gérard Monnier, *L'architecture : la réception immédiate et la réception différée. L'oeuvre jugée, l'édifice habité, le monument célébré*, Publication de la Sorbonne, 2006.
Pierre Nora dir., *Les lieux de mémoire*, Paris, Gallimard, 3 tomes, (1984, 1986, 1992).
Guy Tapie, *La culture architecturale des français*, Les presses de Sciences-Po, 2018
Clément Seurat et Thomas Tari, Préface de Bruno Latour, *Controverses mode d'emploi*, Les presses de Sciences-Po, 2020.
Hanna Skapska, Iwona Buczkowska. *L'architecture face à la pérennité de son oeuvre*, Paris, L'Harmattan, 2020.
Vincent Veschambre, *Traces et mémoires urbaines. Enjeux sociaux de la patrimonialisation et de la démolition*, Presses Universitaires de Rennes, 2008.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1
Théorie : La représentation comme projet

Année	4	Heures CM	24	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION	
Semestre	7	Heures TD		Compensable	oui	Mode	-	
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui			

Responsable : Mme Fromonot

(Option destinée aux étudiants qui n'ont pas suivi ce cours de théorie en Licence 3)

Objectifs pédagogiques

Cet ensemble d'interventions explorera quelques-unes des problématiques intellectuelles et conceptuelles engagées par la représentation d'un projet, par delà la vocation instrumentale de celle-ci à constituer une simple interface technique entre intention et réalisation. On parlera bien sûr du projet d'architecture à différentes échelles, mais pas seulement : les arts plastiques, les technologies de l'image, les media... seront conviés en résonance avec des questions architecturales. Cette série volontairement fragmentaire d'éclairages sur l'histoire, les rôles et le sens de la représentation vise à familiariser les étudiants avec quelques-unes des définitions culturelles fluctuantes du *disegno* et avec leurs enjeux, dans leurs liens intimes avec l'intention créatrice. L'option retenue d'un cours à plusieurs voix veut à la fois traduire la transversalité de ces questions et les déplier dans leurs nuances.

Contenu

1/- Présentation du semestre

Introduction à la notion de représentation (Julie Lafourture, Félicia Revay)

2/- Les dimensions dans la représentation architecturale : entre description et prescription (Raphaël Fabbri).

3/- Le dessin, outil de réflexion et d'argumentation / outil de représentation (Luis Burriel)

4/- La représentation des ambiances dans le projet d'architecture (Augustin Cornet)

5/- Penser en plan, penser en coupe (Françoise Fromonot)

6/- L'axonométrie comme mode d'expression (Julie Lafourture, Félicia Revay)

7/- Forma urbis Romae, Campo Marzio, plan de Nolli : la trilogie fantastique (Béatrice Jullien)

8/- Relever /révéler / projeter (Béatrice Jullien, Julie Lafourture, Félicia Revay – sous réserve)

9/- Présentation, représentation (Jean-Luc Bichaud, Anne Charlotte Depincé)

10/- Des outils partagés : Le grand verre de Marcel Duchamp (Alain Dervieux)

11/- Nouvelles idées, nouveaux langages visuels ? (Julie Lafourture et Félicia Revay)

12/- Politiques architecturales de la couleur (Estelle Thibault)

13/ Vue et revues : publications d'architecture (Françoise Fromonot)

Mode d'évaluation

- Le semestre sera validé par une dissertation en 3h sur table sur un sujet transversal aux cours du semestre. Les carnets de notes seront pris en compte en cas de rattrapage.

- Une évaluation argumentée du cours (rédigée de manière anonyme et déposée dans une boîte aux lettres à l'administration) sera demandée des étudiants en fin de semestre, pour permettre de mieux comprendre leurs attentes, d'identifier les lacunes et d'opérer des ajustements d'une année sur l'autre.

Bibliographie

BATCHELOR David, La peur de la couleur, Paris, Autrement, 2001.

BELTING Hans, Pour une anthropologie des images, Gallimard, 2001

INGOLD, Tim, Une brève histoire des lignes, Zones Sensibles, 2011.

HUGHES, Francesca (dir.), Drawings that count, AA Agendas 12, London, 2013

Pensado a mano / Thought by hand - La arquitectura de Flores e Prats, Arquine, Mexico, 2014

MITCHELL, W.T.J., Que veulent les images? Une critique de la culture visuelle, Les Presses du réel, 2014

MEYSTRE, Olivier, Images des microcosmes flottants : nouvelles figurations architecturales japonaises, Zurich, Park Books, 2017.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1
Villes, paysages et territoires : FABLAND 'Paysages expérimentaux'

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD	39	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).

OBJETCIFS

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'Île 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 dès 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 URBICUS 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.

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

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.

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

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1

**Villes, paysages et territoires : Fabriquer et penser les villes
de demain - L'urbanisme en Italie**

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD		Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Grillet Aubert

Objectifs pédagogiques

Le cours présente le champ de l'urbanisme et de la planification territoriale en Italie à partir de thèmes de la recherche urbaine développés dans ce pays pendant la seconde moitié du XX^e siècle : la ville physique, la ville diffuse, le paysage et l'environnement. Les thèmes identifiés ont joué un rôle majeur dans les débats et l'évolution du champ disciplinaire en contribuant notamment à réorienter les objectifs et les démarches de planification ou de projet urbains.

L'intention de cet enseignement est double : il s'agit d'une part de présenter les principaux questionnements et les publications de référence sur les thèmes cités (Muratori, Secchi, Vigano, Magnaghi, Indovina...) et d'autre part, de confronter le débat théorique aux propositions de projet ou de plans, réalisés ou non, sur ces mêmes thèmes. En effet, l'urbanisme italien ancré dans une culture architecturale et de projet a entretenu un dialogue permanent entre réflexion spéculative et activité de projet.

Le cours comprend trois sessions. La première porte sur la fondation disciplinaire, la seconde, sur les caractéristiques physiques de l'urbanisation contemporaine et la troisième, sur les implications disciplinaires de la question environnementale.

Contenu

1- Territoire et urbanisme

L'urbanisme : définitions

Urbanisme et gouvernement du territoire : histoire d'un échec

La planification urbaine : trois orientations

2- Les thèmes de la recherche urbaine

La ville héritée

La ville physique

Le projet de sol

La ville diffuse : de la ville étalée à la « métropole horizontale »

3- Plans et projets urbains

Urbanisme et écologie

Environnement et planification

Points de vue sur le paysage

La dimension métropolitaine

Approches territoriales

Complémentarités avec d'autres enseignements

Le cours doit familiariser les étudiants avec les acquis et les problématiques de la recherche urbaine. Il s'inscrit à l'articulation entre recherche et projet, entre les studios et les séminaires de Master sur les thèmes cités.

Mode d'évaluation

Examen sur table

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1

Villes, paysages et territoires : Villes d'Asie

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD		Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de ratrappage	oui		

Responsable : Mme Pumketkao

Objectifs pédagogiques

Le cours s'adresse aux étudiants s'intéressant à la compréhension d'altérités dans les modes de fabrication et les perceptions de la ville en Asie. Il propose une approche théorique et empirique, à l'interface entre architecture, urbanisme, anthropologie, géographie et histoire, donnant aux étudiants les moyens de mettre en place des questionnements sur la conception et la production des espaces physiques et sociaux de la ville. Il offre une vision panoramique sur la production de divers dispositifs spatiaux en Asie contemporaine liés à la trajectoire historique des villes et à la rémanence de cultures spatiales héritées, notamment par l'analyse d'articles scientifiques en séance et par l'intervention des chercheurs spécialisés sur l'aire asiatique. Chaque séance thématique s'accompagne d'une discussion exploratoire et d'un dialogue avec les étudiants, leur permettant ainsi de construire une réflexion critique et créative à partir de cas d'étude d'autres territoires. L'étude sur les terrains asiatiques, sur l'ailleurs, offre en effet un « changement de cadre qui donne à penser » – en référence à François Jullien (2012). Ce cours vise ainsi à proposer aux étudiants un dépassement de la pensée qui permet de décentrer le regard pour renouveler des réflexions architecturales et urbaines. En quoi les modes de fabrication asiatique pourraient-ils alimenter voire renouveler la manière de concevoir et de fabriquer la ville en Europe ?

Contenu

Les territoires urbains d'Asie sont abordés suivant trois thématiques complémentaires.

La première porte sur les modèles urbains fondateurs des « villes végétales » qui se doivent d'intégrer une dimension paysagère liée à l'eau et à la végétation et fonctionnent comme un écosystème. Le poids des forces de la nature et de ses éléments : la terre et l'eau, le combat inlassable de l'homme pour son adaptation à son environnement, la domestication de la nature et la création des paysages par humanisation, mais aussi le climat et ses excès : trop d'eau ou pas assez, trop chaud... depuis toujours cette région nous donne de leçons de gestion pour un environnement durable, une maîtrise du territoire et une gestion sophistiquée d'aménagement hydrauliques.

La deuxième thématique concerne les mutations et les recompositions rapides liées à la mondialisation qui affecte les formes architecturales et urbaines. L'Asie est aujourd'hui marquée par des accélérations de l'urbanisation et des changements dimensionnels qui modifient l'importance relative du peuplement urbain, les relations de la ville à son territoire, l'étendue des espaces construits, ainsi que l'échelle des projets architecturaux et urbains portés par le développement économique ou le tourisme.

Les transformations urbaines conduisent à interroger la rémanence de cultures spatiales héritées dans les projets et aménagements urbains récents. Cela introduit la troisième thématique concernant les persistances socio-spatiales locales qui se traduisent par des adaptations de modèles urbains hérités ou des appropriations et des conformations de dispositifs nouveaux, selon des modèles et des pratiques intériorisés par les acteurs. Cela soulève également la question de la circulation et de la réception croisée des modèles urbains par les sociétés et leurs acteurs (habitants, usager et hommes de l'art), qui renouvellent la matérialité de la ville et ses usages, contribuant ainsi à l'élaboration d'expressions originales d'une modernité contextualisée – bien souvent source d'invention et d'innovation.

Les perceptions et les pratiques quotidiennes des habitants, leurs diverses manières d'habiter et d'entretenir des rapports avec les composants d'un territoire (eau, sol, faune et flore, génies protecteurs du territoire...) seront traitées comme questions transversales entre les thématiques. Les habitants ou « hommes ordinaires » par opposition à l'expert – au sens évoqué par Michel de Certeau (1990) – sont considérés ici comme acteurs importants de la production urbaine, en considérant leurs capacités d'agir (adaptation, auto-organisation, auto-construction), leurs facultés de gestion du divers et de l'hétérogénéité. Une attention particulière est accordée aux façons dont la ville est pratiquée, appropriée et défendue par les habitants, ainsi qu'aux politiques de la vie quotidienne.

Ce cours est fondé sur l'idée que les rôles de l'architecte de demain nécessitent une prise en compte des ressources du milieu (savoir-faire, manières de faire et héritages locaux) dans son approche des territoires. Il accorde également une large place à l'analyse des façons d'enquêter et de documenter les villes, à l'analyse des productions de connaissances, de discours sur la ville à travers des documents cartographiques et iconographiques.

Mode d'évaluation

Travaux de réflexion sur table en lien avec les séances thématiques

Bibliographie

Chalana M., Hou J. (dir.), *Messy Urbanism: Understanding the "Other" Cities of Asia*, Hong Kong University Press, 2016

Clément P., Clément-Charpentier S., Goldblum C. (dir.), *Cité d'Asie*, Éditions Parenthèses, 1995

Clément P., Lancret N. (dir.), *Hanoï, le cycle des métamorphoses : formes architecturales et urbaines*, Éditions Recherches IPRAUS, 2001

Davisi B., Bangkok : formes du commerce et évolution urbaine, Éditions Recherches IPRAUS, 2005

Esposito A., Goldblum C., Lancret N. (dir.), « Le champ patrimonial et sa fabrique urbaine en Asie du Sud-Est », *Moussons*, 36, 2020, <https://journals-openedition-org.inshs.bib.cnrs.fr/moussons/6337>

Fau N., Franck M. (dir.), *L'Asie du Sud-Est : émergence d'une région, mutation des territoires*, Armand Colin, 2019

Geertz C., *Bali. Interprétation d'une culture*, Gallimard, 1984

Jullien F., « L'écart et l'entre. Ou comment penser l'altérité », 2012, <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00677232/document>

Jullien F., Altérité. De l'altérité personnelle à l'altérité culturelle, Gallimard, 2021

De Certeau M., L'intervention du quotidien I: Arts de faire, Gallimard, 1990

Lancret N., Tirry-Ono C. (dir.), Architectures et villes de l'Asie contemporaine : héritages et projets, Mardaga, 2015

Kim A. M., Sidewalk city : remapping public space in Ho Chi Minh City, University of Chicago Press, 2011

Scott J. C., Zomia ou l'Art de ne pas être gouverné, Éditions du Seuil, 2013

Support de cours

Cours rédigé et présentation projetée

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1

Villes, paysages et territoires : Vision de ville

Année	4	Heures CM	24	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	7	Heures TD		Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Chatelut

Objectifs pédagogiques

Les photographies sont des surfaces signifiantes, elles sont moyen d'expression et de représentation qui permet d'amorcer l'acte architectural : révéler, catalyser, modifier, pour fonder le lieu de relation des êtres dans l'espace et des êtres entre eux.

Il n'y a pas d'objectivité. Que l'image soit réfléchie ou plus, elle est d'abord composée, fixée, par notre esprit. La conscience de cette action se révèle comme une manière d'être au monde, l'appareil photo est un outil qui en détermine l'élaboration.

Contenu

L'étudiant réalise un reportage photographique motivé par l'observation de situations urbaines, d'instants de vie ou d'activités : un regard pertinent sur un milieu et des images composées dans une recherche esthétique. Les terrains d'explorations seront choisis dans notre environnement : le quartier de Belleville, ou pourront être proposés en fonction des études de chacun.

La mise en relation de ces images par combinaisons avec d'autres expressions (croquis, note ou texte), le photomontage ou collage, donneront du sens et affirmeront une prise de position et comme tout processus de création s'appuieront sur une démarche.

Les couches de lecture, la combinaison des éléments, l'interaction des formes entre elles et l'écriture seront étudiées pour développer une capacité d'interprétation sensible. Penser l'image comme témoin ou révélatrice de la société et saisir sa place dans notre environnement. Le sens donné (ou détourné) sera contrôlé, une attention particulière à la présentation des documents sera portée.

Travaux requis

Contrôle continu et document, livret ou montage audiovisuel

Bibliographie

- Philippe BARON, Babelville, film de 58 mn. Production Mélimélo et Point du jour, 1993
- Françoise MORIER (ouvrage collectif sous la direction de) Belleville, Belleville - visage d'une planète, édition Creaphis. 1994
- Agnès DEBOULET, Roselyne de VILLANOVA (ouvrage collectif sous la direction de) Belleville, quartier populaire ? édition Créaphis, 2011
- Willy RONIS, Belleville Ménilmontant, Arthaud, première édition 1954, réédité en 1984 et 1989

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

**Option 1
Workshop Busan Paris**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION	
Semestre	7	Heures TD		Compensable	oui	Mode	-	
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui			

Responsables : M. Macian, M. Ramseyer (Workshop du 2 au 16 septembre 2022)

Objectifs pédagogiques

Pendant des décennies l'école de Paris-Belleville a attiré par son audience internationale des étudiants coréens dont certains sont devenus des enseignants, voire des personnalités dans les écoles d'architecture du pays. A l'initiative d'enseignants et d'anciens élèves coréens des échanges ont commencé à s'établir entre la Pusan National University et l'ENSAPB. L'école a accueilli en avril 2018 et avril 2019 un groupe d'étudiants coréens de la Tong Myong University dirigés et accompagnés par le professeur Jo Seung-Koo, pendant une semaine mémorable puisque nous avons assisté en direct à l'incendie de Notre-Dame.

Le principe était et reste toujours que les échanges soient réciproques avec des workshops allers et retours, et il était donc prévu qu'un groupe de Belleville rejoigne Busan pour le workshop retour en Corée. La pandémie en a décidé autrement et les frontières se sont fermées. Mais les contacts et l'intérêt pour un échange international et interculturel ont été maintenus. C'est une expérience fondamentale pour des étudiants de L3 et de Master auxquels s'adresse cet enseignement.

Il est proposé de prolonger ce type de calendrier entre Busan en Septembre (deux semaines) et Paris en avril 2023 pendant les vacances de Pâques. Notre interlocuteur en Corée est le professeur Jo Seung-Koo - et ses assistants – de la Tong Myong University de Busan en Corée.

Objectifs pédagogiques

Les objectifs du workshop sont d'abord ceux de toute découverte d'un nouveau contexte humain et culturel avec une nécessaire remise en cause critique de tous les préjugés culturels ou disciplinaires que l'on pourrait développer dans un cadre restreint. Le workshop est d'abord une ouverture au monde dans la disparité de ses manifestations humaines et dans une certaine permanence des problématiques architecturales et urbaines. Le voyage aiguise la vision critique.

Autour d'un projet court, le workshop offre aux étudiants l'opportunité de découvrir des pédagogies alternatives et des approches spécifiques à la culture coréenne, ce qui doit stimuler les échanges et un regard distancié ou critique des intentions dans des projets en petits groupes mixtes. Le contexte impose également de maîtriser l'expression de ses intentions dans une langue partagée, l'anglais. On imagine pouvoir dépasser les querelles stylistiques et atteindre à une compréhension des principes fondamentaux de la production de projets. La proposition de travailler à des projets courts en groupes bi-nationaux c'est-à-dire finalement d'explorer de nouvelles méthodes, est complémentaire au travail développé le long d'un semestre. Semestre qui, en France dure un peu plus de trois mois. On ne produit plus de projet long dans nombre d'écoles françaises.

L'échange et le partage de données et d'analyse caractérisent le travail court du workshop ce qui suppose une grande réactivité à chaud, une prise de décision rapide dans le développement du travail ainsi qu'un regard réflexif sur les démarches suivies, toutes réflexions amenées à progresser lors de la deuxième session.

Chaque enseignant, français ou coréen, proposera sa propre méthode de travail, recherche analyse ou conception, au groupe qu'il encadre. L'angle abordé déterminera les échelles d'intervention dans le site. Le programme comprendra des visites de site mais organisera aussi des visites de la métropole de Séoul comme de la ville de Busan grand port maritime à proximité des côtes japonaises.

Les modes pédagogiques seront identiques à ceux d'un studio court : exposés et conférences des enseignants, corrections collectives et individuelles, corrections à la table, expérimentations en maquettes de concept et de figures, plans et coupes. Le travail pédagogique, hors visites, se répartit a priori sur deux plages horaires, le matin de 10h00 à 12h00, l'après-midi de 14h00 à 18h00. On intégrera les propositions des enseignants coréens sur cette répartition. La présence des étudiants est évidemment obligatoire.

La production des deux workshops devrait faire l'objet d'une publication dans les deux langues et pourrait être exposée.

Contenu

Les thèmes que nous souhaitons aborder concernent des histoires parallèles, parallélismes par exemple entre les conceptions du projet, les conceptions parallèles et distantes de la modernité architecturale, et la considération et le traitement du patrimoine historique et culturel de l'architecture coréenne à l'heure de sa réhabilitation. Il existe une architecture historique du logement assez moderne en ceci qu'elle organise une importante mobilité des partitions et des distributions. Les outils critiques, projectuels et techniques retiennent particulièrement notre attention. Leurs explorations animent le débat pédagogique des deux workshops.

Une des premières d'exploration projectuelle pourrait concerner le port de Busan, un des plus importants au niveau mondial dans une géographie riche que nous ne pourrons que contempler. Cette exploration traiterait d'équipements assez faciles à cerner. Il existe un musée maritime national à Busan qui est une sorte de soucoupe volante, mais aussi d'autres musées dont on pourrait imaginer des extensions sur le thème de la « Maison de l'Homme » de dimensions restreintes. De façon plus ambitieuse, le thème de l'embarcadère et de la gestion des flux de bateaux de croisière pourrait également être abordé.

Un autre thème que nous avons proposé est celui de la mixité entre logement et équipements dans un bâtiment neuf, ou a contrario dans la réhabilitation et réaffectation d'ensembles patrimoniaux comme les villages Hanok. Ceux-ci s'offrent à une analyse architecturale et constructive passionnante.

Il ne fait pas de doutes que nos interlocuteurs coréens auront des propositions pertinentes de leur point de vue et que nous adapterons autant que possibles nos interventions aux problématiques qu'ils auront retenues.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Le travail du workshop peut éventuellement se prolonger en studio de projet en Master ou en PFE. Il est complémentaire à l'enseignement de studio pour des étudiants souhaitant renouveler leurs pratiques (langue, démarche, collaboration, culture architecturale) ou prolonger leurs découvertes et les mettre en pratique. D'autre part il peut fournir des horizons insoupçonnés quant aux choix des sujets de mémoire de Master.

Mode d'évaluation

Le jury final au terme des deux sessions comprendra des représentants des deux établissements avec leurs éventuelles différences dans les critères de jugement, voire dans la notation. La quantité et l'intensité du travail fourni au cours des deux sessions intensives sont conséquents et comparables à un demi studio de projet à l'ENSAPB. De façon générale, une équivalence est accordée pour l'évaluation de l'intensif d'une semaine en début de semestre que les étudiants ne pourraient suivre à Paris-Belleville.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	facultatif	Code
Semestre	7	Heures TD	28	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.

Construction générale - Thématiques transversales

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	1-CONSTRUCTION
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Bost, M. Chambolle, Mme Simonin

Objectifs pédagogiques

Les cours magistraux de ce module abordent la question constructive au travers de thématiques transversales permettant de mettre en relation différents domaines de connaissances. Cette approche globale est l'occasion de faire valoir les différents facteurs et acteurs qui participent à la construction des bâtiments. Elle a pour objectif de développer chez l'étudiant un recul critique sur l'ensemble du processus du projet de façon à pouvoir limiter, en toute connaissance de cause, les écarts qui séparent la conception de la réalisation.

Cet enseignement s'inscrit en complémentarité du cours « Architecture et construction, une histoire croisée » dispensé conjointement en S7 par Guy Lambert. A ce titre, il peut être envisagé des conférences communes qui aborderont d'une manière ou d'une autre un point de vue transversal sur la construction

Contenu

« confort, réglementation thermique et stratégie énergétique » -

7 séances (Christine Simonin)

La notion de confort introduite en France au XIXème siècle a conduit dans les années 60 à la mise en place de la 1ère réglementation thermique des bâtiments. Les exigences ont subi diverses évolutions donnant lieu à une succession de réglementations de plus en plus complexes pour aboutir

aujourd'hui à la RT 2012 dont l'application nécessite de l'intégrer dès la conception. Au delà d'une approche performante des exigences en vigueur, l'idée est ici d'apporter une vision globale de la réglementation thermique à travers les différents épisodes qui ont jalonné son histoire et d'identifier les différentes aspirations socio-politiques qui y ont collaboré. Cette approche sera également l'occasion de révéler les spécificités françaises au regard des réglementations thermiques appliquées dans d'autres pays européens ou internationaux.

« Matériau-matière-produit » - 7 séances (David Chambolle)

La construction d'un bâtiment conduit à faire appel à des éléments matériels de nature fortement différenciés : matières extraites, transformées et mise en oeuvre sur chantier, produits industriels de catalogue, composants des bâtiments performants... Le développement de ces éléments, des théories et des vocabulaires associés représente un enjeu idéologique et commercial considérable, en lien direct avec les contextes réglementaires qui organisent la pratique constructive. A travers la présentation de pratiques constructives explicitées par leurs auteurs, de développements industriels et commerciaux ou des contextes réglementaires liés au champ de la construction, ces séances visent à faire prendre conscience des interactions entre la pratique architecturale et les enjeux portés par d'autres intervenants du secteur du bâtiment, industriels, entreprises, puissance publique...

Bibliographie

Pour David Chambolle

Eloge du mixte – Bernadette Bensaude Vincent – 1988

Le projet tectonique – textes réunis par J.P. Chupin et C. Simonnet – 2005

Stratégie du disponible – Jacques Ferrier - 2000

Pour Christine Simonin

La société du confort, quel enjeu, quelle illusion ? Jacques Dreyfus – 1990

Histoire du confort, Jean et Françoise Fourastié- 1950

Du luxe au confort, Jean-Pierre Goubert – 1988

L'invention du confort, naissance d'une forme sociale, Olivier Le Goff 1994

Réglementations thermiques 1974, 1976, 1982, 1988, 2000, 2005, 2012

Panorama des techniques du bâtiment 1947-1997 - CSTB-PUCA 1997

Architecture et industrie – CCI – 1983

Anatomie de l'enveloppe – Daniel Bernstein – 1997

En détail, enveloppes – Christian Schittich - 2003

Façade construction manual – Herzog, Krippner, Lang – 2004

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

**La technique et l'innovation en architecture - Du siècle des
Lumières aux Trente Glorieuses**

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	2-CONSTRUCTION
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Lambert

Objectifs pédagogiques

Destiné à fournir aux étudiants la compréhension de la notion d'innovation – aujourd'hui si omniprésente – envisagé comme un processus, ce cours s'attache à en analyser les modalités sur un temps plus long que celui de l'actualité. En permettant d'examiner à distance ce processus, la perspective rétrospective offre la possibilité de mieux saisir les réalités ainsi mise à l'œuvre au gré des interactions entre protagonistes, des interdépendances entre systèmes et dispositifs, mais aussi des représentations que s'en font les acteurs.

Loin d'une histoire héroïque du « progrès », avec laquelle il entend rompre, ce cours entend aussi offrir une appréhension de la notion d'innovation dépassant une approche étroite de l'innovation technique et économique pour en apprécier les formes organisationnelles et culturelles.

Contenu

1. Introduction : l'innovation comme processus
2. Pensée constructive et rationalité technique au siècle des Lumières
3. Des chantiers d'expériences au siècle des Lumières
4. Nouveau matériau, nouvelles techniques. Imitation, substitution et transposition. L'exemple du fer (1780-1830)
5. Science appliquée et industrie du bâtiment (1800-1850)
6. Industrie du bâtiment et système technique ? Des pratiques à la conception (1840-1880)
7. Du chantier au bureau d'étude : l'exemple du béton armé (1840-1914)
8. Réseaux, services et usages : l'eau courante, de l'hygiénisme au confort (1780-1880)
9. Réseaux, services et usages (2) : Techniques domestiques, du confort à l'imaginaire de la nouveauté
10. L'économie et la perfection de la série. Rationaliser la construction par l'industrialisation (1920-1960)
11. L'évident et l'invisible. De la production de masse aux variations de l'industrialisation (1950-1970)
12. L'alternative technique et architecturale, entre high tech et low tech

Mode d'évaluation

Présence et participation au cours.

Examen final : rédaction sur table d'un commentaire comparé d'images/de textes.

Bibliographie

Norbert ALTER, « Innovation et organisation : deux légitimités en concurrence », Revue française de sociologie, XXXIV, n° 2, 1993, p. 175-197.

Bill ADDIS, Building : 3000 years of Design Engineering and Construction, New-York, Phaidon Press, 2007.

Wieber E. BIJKER, Thomas P. HUGHES et Trevor PINCH (dir.), The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology, Cambridge Mass., MIT Press, 1987. Réédité en 2012.

David EDGERTON, Quoi de neuf ? Du rôle des techniques dans l'histoire globale, (Oxford University Press, 2006), Paris, Éditions du Seuil, 2013.

Cecil D. ELLIOTT, Technics and Architecture. The development of Materials and Systems of Buildings, Cambridge Mass., MIT Press, 1992.

Patrice FLICHY, L'innovation technique. Récents développements en sciences sociales. Pour une nouvelle théorie de l'innovation, Paris, La Découverte, 1995.

Anne-Françoise GARÇON, L'Imaginaire et la pensée technique. Une approche historique, XVIIe-XXe siècle, Paris, Classiques Garnier, 2012.

Bertrand GILLE (dir.) Histoire des techniques, Paris, Gallimard (Coll. La Pléiade), 1978.

Jacques GUILLERME, « "invention" et "innovation" dans l'art du projet », dans Jacques GUILLERME, L'art du projet. Histoire, technique et architecture, anthologie de textes réunis par Hélène Vérin et Valérie Nègre, Wavre, Mardaga, 2008, p. 151-161.

Liliane HILAIRE-PÉREZ, Anne-Françoise GARÇON (dir.), Les chemins de la nouveauté : innover, inventer au regard de l'histoire, Paris : Éditions du CTHS, 2003.

Bruno LATOUR, Petites leçons de sociologie des sciences, Paris, La Découverte, 1993 [Nouvelle édition : 2006]

Valérie NÈGRE, L'art et la matière. Les artisans, les architectes et la technique (1770-1830), Paris : Classiques Garnier (Coll. « Histoire des techniques »), 2016.

Dominique PESTRE, Introduction aux Sciences studies, Paris, La Découverte, 2006.

Antoine PICON, Alessandra PONTE (dir.), Architecture and the Sciences Exchanging Metaphors, New York, Princeton Architectural Press, 2003.

Gilbert SIMONDON, Du mode d'existence des objets techniques, Paris, Aubier, 1969.

Support de cours

Diaporamas mis à disposition en ligne.

Recueil de textes

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	3-HISTOIRE
Semestre	7	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 1e 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

**Histoire
Architectures et urbanismes des espaces coloniaux
méditerranéens au XXè siècle**

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	3-HISTOIRE
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Chebahi

Objectifs pédagogiques

Destiné à élargir les références des étudiants à des aires géographiques plus étendues que le seul périmètre occidental, ce cours aborde l'histoire du mouvement moderne sur la rive sud de la méditerranée au cours du XXe siècle. Il porte à la fois sur l'importance de la référence au bâti vernaculaire méditerranéen dans les fondements de l'architecture moderne, notamment celle de Le Corbusier ; ainsi que sur l'émergence dans des territoires colonisés d'une architecture moderne méditerranéenne « à mi chemin entre la réinterprétation de la tradition locale et la doxa empruntée au mouvement rationaliste ».

L'objectif est double : aborder avec les étudiants les questions de circulation des formes, des modèles, des acteurs et des matériaux dans la complexité des échanges qui s'opèrent entre les deux rives de la méditerranée ; et leur faire découvrir des architectes et architectures modernes peu médiatisées. Par ailleurs, il s'agit aussi de montrer l'espace colonial méditerranéen comme un terrain d'essai, quasi expérimental de nouvelles pratiques architecturales et urbaines, transférées dans un second temps vers l'Europe.

Contenu

Séance introductory :

comprendre la notion de transfert culturel – les références méditerranéennes dans le mouvement moderne.

Séances 2 à 6 :

le contexte de l'entre-deux-guerres

- Emergence de milieux locaux de l'architecture favorables à la modernité. • Le Corbusier, propositions pour Alger (1931-1942), « hypothèse théorique la plus achevée de l'urbanisme moderne » • Modernités plurielles

- Réappropriation du patrimoine local : de l'arabisance au moderne en Afrique du Nord

- Le Bauhaus en Palestine

- Influences italiennes en Tunisie et en Libye

- Expériences constructives et techniques originales • Médiatisation de l'architecture moderne : revues et publications locales du bâtiment

Séance 7 :

expériences tunisiennes de Bernard Zherfuss, penser la reconstruction durant la seconde guerre mondiale

Séance 8-12 :

le contexte de l'après seconde guerre mondiale

- Habitat du plus grand nombre • Fernand Pouillon, Roland Simoulet, architectes méditerranéens • La ville comme champs de réflexion et d'expérimentation de nouvelles pratiques

- L'enseignement à l'institut d'urbanisme d'Alger (1946-1962) : vers une doctrine d'urbanisme nord-africain

- Retours sur la rive nord

Travaux requis

Examen final écrit.

Bibliographie

Avermaete, T., Colonial Modern: Aesthetics of the Past, Rebellions for the Future, London, Black Dog Publishing, 2010

Celik, Z., Urban Forms and Colonial Confrontations: Algiers Under French Rule. Berkeley, University of California Press, 1997

Claudine Piaton, Ezio Godoli et David Peyceré (dir.), Construire au-delà de la Méditerranée. L'apport des archives d'entreprises européennes (1860-1970)/Building beyond the Mediterranean. Studying the archives of European Business (1860-1970), Arles, Honoré Clair, 2012

Cohen, J.-L., Kanoun, Y. et Oulebsir, N., Alger, paysage urbain et architecture : 1800-2000, Paris : L'imprimeur, 2003

Cohen, J.-L., Les mille et une villes de Casablanca, Courbevoie : ACR éd., 2003

Culot, M., Thiveaud, J.-M. dir., Architectures françaises outre-mer, Institut français d'architecture, Mission des travaux historiques de la Caisse des dépôts et consignations, Liège : Mardaga, 1992

Godoli, E. (dir.), Architectures et architectes italiens au Maghreb, Florence : Polistampa, 2011.

Koumas, A., Roncayolo, M., Gaudin, J.-P., et al., éd., L'espace public dans la ville méditerranéenne, actes du colloque de Montpellier (14-15-16 mars 1996), Montpellier : L'Esperou, 1997

Le Corbusier visions d'Alger, actes des XVIe Rencontre de la Fondation Le Corbusier, Paris, éd La Villette, 2012

Lejeune, J.F., Sabatino, M., Modern Architecture and the Mediterranean Vernacular Dialogues and Contested Identities, Oxon, Routledge, 2012.

Metzger-Szmuk, N., Des maisons sur le sable, Tel-Aviv : mouvement moderne et esprit Bauhaus, Paris; Tel-Aviv : Éd. de l'Éclat, 2004

Minnaert, J.-B., dir., Histoires d'architectures en Méditerranée : XIXe et XXe siècles : écrire l'histoire d'un héritage bâti, Paris : Ed. de la Villette, 2005

Nasr, J., Volait, M (dir.), Urbanism - Imported or Exported ? Native Aspirations and Foreign Plans, Chichester: Wiley, 2003.

Oulebsir, N., Les usages du patrimoine. Monuments, musées et politique coloniale en Algérie (1830-1930), Paris : MSH, 2004

Pabois, M., Toulier, B., Architecture coloniale et patrimoine : expériences européennes : actes de la table ronde, Paris, Institut national du patrimoine, 7,8 et 9 septembre 2007, organisée par l'Institut national du patrimoine, Paris :INP ; Somogy, 2007

Pabois, M., Toulier, B., éd., Architecture coloniale et patrimoine : l'expérience française, actes du colloque de l'Institut National du Patrimoine, Paris, 17-19 septembre 2003, Paris : INP ; Somogy, 2005, 191 p. (actes de colloque ou congrès)

Peyceré, D. Volait, M., Patrimoines partagés. : Architectes français au sud et à l'est de la Méditerranée, revue Colonnes Source n°21, fev. 2003.

Vacher, H., Projection coloniale et ville rationalisée : le rôle de l'espace colonial dans la constitution de l'urbanisme en France, 1900-1931, Aalborg: Aalborg University Press, 1997.

Volait, M., Architectes et architectures de l'Égypte moderne, 1830-1950 : genèse et essor d'une expertise locale, Paris : Maisonneuve et Larose, 2005

Volait, M., L'architecture moderne en Égypte et la revue Al-'Imara (1939-1959), in les Cahiers du CEDEJ : Dossier n°4, 1988

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	18	Caractère	obligatoire	Code	3-HISTOIRE
Semestre	7	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

« Parler de l'exercice d'une profession à un certain moment du passé conduit à en dégager les conditions intemporelles. »
(Michel Gallet, Les architectes parisiens du XVIIIe siècle, Paris, 1995, p. 19)

En dressant le portrait des acteurs de la construction au cours des deux derniers siècles de l'ère moderne, ce cours a pour objectif principal d'interroger la place occupée par l'architecte dans le paysage professionnel de cette époque. De l'environnement restreint du chantier à la sphère publique, il s'agira de saisir le fondement des pratiques des différentes professions liées à l'activité architecturale. Entre collaboration et opposition, ce cours interrogera en filigrane les postures à travers lesquelles les architectes défendent leurs prérogatives face aux autres acteurs de la construction.

Contenu

Les séances successives aborderont la question de la formation théorique et pratique de ces différents acteurs, celle du cadre institutionnel et juridique régissant leurs activités, ou encore celle de leurs interactions sur le chantier (organisation fonctionnelle de la maîtrise d'œuvre) et dans la sphère publique (polémiques diffusées dans des journaux ou dans des publications). Une large part de ce cours sera dédiée à l'étude de sources historiques, afin de s'approcher au plus près de la réalité de la scène architecturale de cette époque : des Procès verbaux de l'Académie royale d'architecture (1671-1793), aux « Comptes décadaires » du chantier de l'école polytechnique (1795), en passant par les Mémoires critiques d'architecture de Michel de Frémin (1702), plusieurs documents imprimés et manuscrits seront ainsi mobilisés afin de permettre une immersion dans l'univers professionnel des deux derniers siècles de l'Ancien Régime.

Mode d'évaluation

Examen sur table

Bibliographie

- Laurence BASSIÈRES (dir.), « L'architecte en son agence », Livraisons de l'histoire de l'architecture [en ligne], n°41 | 2021, mis en ligne le 15 juin 2021. URL : <https://journals.openedition.org/lha/1633>.
- Basile BAUDEZ, Architecture & tradition académique : au temps des Lumières, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2012.
- Gauthier BOLLE, Maxime DECOMMER, Valérie NÈGRE (dir.), « L'Agence : pratiques et organisations du travail des architectes (XVIIIe-XXIe siècle) », Les Cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère [En ligne], 9|10 | 2020, mis en ligne le 28 décembre 2020. URL : <https://journals.openedition.org/craup/5318>.
- Sébastien CHAUFFOUR, « La formation d'un architecte au XVIIIe siècle : les années d'apprentissage de Jean-Jacques Huvé auprès de Jacques-Denis Antoine (1767-1773) », Livraisons d'histoire de l'architecture, n°7, 2004, p. 99-113. URL : www.persee.fr/doc/lha_1627-4970_2004_num_7_1_968.
- Alexandre COJANNOT, Alexandre GADY (dir.), Architectes du Grand Siècle : du dessinateur au maître d'œuvre, Paris : Le Passage, 2020.
- Alexandre COJANNOT, « Du maître d'œuvre isolé à l'agence : l'architecte et ses collaborateurs en France au XVIIe siècle », Perspective - Actualité de la recherche en histoire de l'art [en ligne], n°1, 2014, p. 121-128, mis en ligne le 31 décembre 2015. URL : <http://journals.openedition.org/perspective/4403>.
- Jérôme DE LA GORCE, Françoise LEVAILLANT, Alain MÉROT (dir.), La condition sociale de l'artiste, XVIe et XXe siècles, Saint-Etienne : Université de Saint-Etienne, 1987.
- Michel GALLET, Les architectes parisiens du XVIIIe siècle : dictionnaire biographique et critique, Paris : Mengès, 1995.
- Steven L. KAPLAN, « L'apprentissage au XVIIIe siècle : le cas de Paris », Revue d'histoire moderne et contemporaine, t. 40, n°3, 1993, p. 436-479.

- Agnès LAHALLE, Les écoles de dessin au XVIIIe siècle : entre arts libéraux et arts mécaniques, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2015.
- Valérie Nègre (dir.), L'art du chantier. Construire et démolir du XVIe au XXIe siècle, cat. expo. Paris, Cité de l'architecture & du patrimoine, nov. 2018 - mars 2019, Paris/Gand : Snoeck/Cité de l'architecture & du patrimoine, 2018.
- Valérie NÈGRE, L'art et la matière. Les artisans, les architectes et la technique (1770-1830), Paris : Classiques Garnier, 2016.
- Antoine PICON, Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières, Marseille : Éditions Parenthèses, 1988.
- Hélène 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.
- Margot et Rudolf WITTKOWER, Les Enfants de Saturne. Psychologie et comportement des artistes de l'Antiquité à la Révolution française, Paris : Macula, 2017.

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

**Le meuble et le monument. Architecture et arts appliqués,
histoires partagées 19e-21e siècles**

Année	4	Heures CM	18	Caractère	obligatoire	Code	3-HISTOIRE
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Thibault

Objectifs pédagogiques

« Si la nature de l'architecture est l'enracinement, le fixe, le permanent, alors le textile est son antithèse même. » (Anni Albers, « Le plan pliable : les textiles en architecture », *Perspecta*, 1957)

OBJECTIFS

En quoi les accessoires du quotidien (mobilier, textiles et autres équipements séparables) ont-ils façonné l'architecture ? L'essor qu'a connu dernièrement l'histoire du design et des arts appliqués (également appelés industriels, techniques ou décoratifs) nous invite à considérer ces champs non pas comme subalternes mais comme des lieux de renouvellement des théories et pratiques de l'architecture.

Le cours tentera de faire comprendre comment ces arts dits mineurs ont constitué de longue date des terrains d'expérimentation pour la conception des édifices : de la petite échelle vers la grande, de l'intérieur vers l'extérieur, de l'accessoire vers le permanent, du superficiel vers l'infrastructure. Le textile joue à ce titre un rôle privilégié. Confronter l'architecture à son « antithèse » textile, comme le suggère Anni Albers, c'est tout d'abord découvrir la richesse des échanges réciproques qui ont pris place, entre les deux domaines. C'est aussi se risquer à ouvrir des points de vue inédits en déplaçant vers l'architecture des méthodes empruntées aux études féministes et à l'histoire de la culture matérielle.

En étudiant les coopérations fructueuses entre des activités longtemps considérées comme genrées et hiérarchisées, l'objectif est de révéler tout un univers intermédiaire brouillant ces limites. Au-delà du seul domaine textile, il s'agira de faire découvrir la portée critique, pour l'architecture, d'écrits sur le design souvent méconnus.

Contenu

L'œuvre séminale de Gottfried Semper peut servir de point de départ pour une enquête sur les confrontations et croisements multiformes entre d'une part l'architecture, de l'autre les arts textile, céramique et mobilier. Au 19e siècle émergent en effet des réflexions fécondes situant les origines de l'architecture dans ces techniques. Ces rapprochements ont permis de penser l'évolution de la matérialité, les définitions de la spatialité ou encore la nature de l'ossature structurelle. Nous approfondirons le cas des analogies textile, en retracant les parallèles entre ces deux artefacts que sont le vêtement et l'édifice. Nous abordons ainsi les jeux de miroir entre stylisme et design de bâtiment, confection et construction, habit et habitation, mais aussi les relations –jeux de distinction, d'influences réciproques, de conventions sociales et de subversions– entre le corps structurel et son revêtement, entre l'intériorité privée et la façade. Plus généralement, nous aborderons les différents régimes de temporalité et de flexibilité par lesquels ont dialogué le nomade et l'immeuble, l'éphémère et le permanent, le périssable et le durable. Enfin on se demandera si les débats qui animent aujourd'hui le monde du design sur les filières de production, la réparabilité et la transmission des gestes techniques peuvent permettre d'envisager autrement le rôle mémoriel de l'architecture.

Programme prévisionnel :

1. Introduction. Architecture et arts appliqués, deux mondes interdépendants ?
2. Des pratiques minorées : questions de genre et de couleur
3. Une pensée fondatrice : Gottfried Semper, de la polychromie aux arts textiles
4. Une histoire céramique de l'architecture
5. Le meuble, modèle tectonique
6. Qu'est-ce qu'une paroi ? Limiter l'espace
7. Le « vêtement monumental » : revêtir, masquer, habiller, transfigurer
7. L'étoffe matérielle des édifices. Peaux, écorces, enveloppes
8. Nomade, sédentaire
9. Le style et la mode, artisanat-industrie
11. Architectures domestiques. « Équiper » l'intérieur
12. Faire mémoire : monument vs savoirs techniques

LIENS AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

-Les réflexions déployées dans ce cours d'histoire entendent nourrir la pratique du projet, tout particulièrement les réflexions sur l'habitation.
-Mastère scénographie.

Mode d'évaluation

Examen sur table

Bibliographie

ALBERS Anni, "The Pliable Plan; Textiles in Architecture", in *Perspecta*, vol. 4, 1957, p. 36-41.
Archithèse, no 2, « Textile », 2000.

Architectural Design, vol. 76, no 6, « Architextiles », 2006.

APPADURAI Arjun, *La vie sociale des choses. Les marchandises dans une perspective culturelle* (1986), Dijon, Presses du réel, 2000.

ATTFIELD Judy, *Wild Things. The Material Culture of Everyday Life*, Oxford, Berg, 2000.

AUSLANDER Leora, « Culture matérielle, histoire du genre et des sexualités. L'exemple du vêtement et des textiles », *Clio. Femmes, genre, histoire*, n°2, 2014, p. 171-195.

BUCKLEY Cheryl, « Made in Patriarchy: Towards a Feminist Analysis of Women and Design », *Design Issues*, 3, n°2, automne 1986.

BUTLER Judith, *Trouble dans le genre. Pour un féminisme de la subversion* [1990] Paris, La Découverte, 2006.

FAEGRE Torvald, *Tents. Architecture of the Nomads*, Garden City, NY, Anchor Press/Doubleday, 1979.

FANELLI Giovanni, GARGIANI Roberto, *Histoire de l'architecture moderne, Structure et revêtement*, Lausanne, Presses universitaires polytechniques Romandes, 2008.

FAUSCH Deborah et al., *Architecture : In Fashion*, New York, Princeton architectural Press, 1994.

FLÜGEL John Carl, *Le rêveur nu. De la parure vestimentaire* [1930], Paris, Flammarion, 1984.

KALINOWSKI Isabelle (dir.), *Gradhiva* n° 25, « Gottfried Semper : Habiter la couleur », 2017.

INGOLD Tim, *Faire. Anthropologie, archéologie, art et architecture*, Paris, Dehors, 2017.

KRÜGER Sylvie, *Textile Architecture*, Berlin, Jovis, 2009.

LE BOEUF Jocelyne, « Histoires du design : positionnements critiques », *Sciences du design*, n°1, 2015, p. 76-85.

MCQUAID Matilda, *Lilly Reich : Designer and Architect*, New York, MOMA, 1996.

PAYNE Alina, *L'architecture parmi les arts. Matérialité, transferts et travail artistique dans l'Italie de la Renaissance*, Paris, Hazan, 2016.

PERROT Michelle, *Histoires de chambres*, Paris, Seuil, 2009.

Rassegna no 73, « Coating », 1998.

RUDOFSKY Bernard, *Are Clothes Modern ? An Essay on Contemporary Apparel*, Chicago, Paul Theobald, 1947.

SEMPER Gottfried, *Du Style et de l'architecture. Écrits 1834-1869*, Marseille, Parenthèses, 2007.

THIBAULT Estelle, « La confection des édifices : analogies textiles en architecture aux XIXe et XXe siècles », *Perspective. Actualité en histoire de l'art*, n°1, 2016 p. 109-126.

WIGLEY Mark, *White Walls, Designer Dresses. The Fashioning of Modern Architecture*, Cambridge, MIT Press, 1995.

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	24	Caractère	obligatoire	Code	3-HISTOIRE
Semestre	7	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 18ème siècle a vu notamment apparaître les prémisses 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.

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, comme leurs architectes d'ailleurs, 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 18ème 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 19ème 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 bâti 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 maçonnis, 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 de diverses accommodations (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'ordonnancement, 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 20ème siècle par M.-J. Dumont et S. Bendimerad en fin de licence (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

Contrôle continu et examen final

Bibliographie

- ALBERTI, Leon Battista. *De re aedificatoria*. [Florence, N. L. Alemano, 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.
- BOULLEE, 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 XVIIIème 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 bâtrir*. 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

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	4-LANGUES
Semestre	7	Heures TD	16,5	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. À Belleville, l'évaluation des acquis et l'obligation de maîtriser une langue étrangère portent sur toute langue étrangère. Toutefois, seul l'anglais fait l'objet d'un enseignement en raison de son importance internationale pour l'architecture.

Au terme de leur 5e année d'études, les étudiants doivent être capables de présenter leur projet de fin d'études (PFE) en anglais. Dans cette optique, les étudiants doivent prendre l'habitude de s'exprimer oralement dans cette langue, dans une syntaxe et un accent corrects, et en acquérant un vocabulaire de plus en plus spécifique au fil de leur parcours. Outre la validation de tous les semestres d'anglais, la maîtrise de la langue est évaluée sous la forme d'un test organisé en fin de second cycle afin de faire reconnaître cette compétence à l'extérieur de l'établissement.

Objectifs

- L'autonomie dans l'expression, orale comme écrite, étant acquise en fin de licence, il s'agit désormais de s'exprimer fréquemment (et le plus couramment possible) en langue anglaise, particulièrement à travers la présentation régulière par les étudiants de leurs travaux architecturaux en studio et l'argumentation et l'explicitation de leurs choix ;
- Est aussi visée la capacité à prendre des notes lors d'une ou de plusieurs conférences courtes mises en place par l'enseignant au cours du semestre ; le cours de Master fait d'ailleurs généralement plus de place aux contenus, architecturaux et urbains, mais aussi artistiques ;
- Ces contenus thématiques, complémentaires ou tout simplement différents des cours proposés par ailleurs, fournissent l'occasion d'un approfondissement en langue anglaise (notamment l'acquisition d'un lexique spécifique voire spécialisé).

En première année de Master, un soutien est disponible, notamment pour les étudiants étrangers non-anglophones en difficulté. Par ailleurs, des supports d'auto-formation sont disponibles en bibliothèque pour les étudiants souhaitant se perfectionner en dehors des cours.

Contenu

Compréhension orale :

- projection d'un film en version originale sous-titrée en anglais.

Expression orale et interaction :

- courtes présentations régulières sur la progression du projet (4 environ par étudiant dans le semestre), ouvertes à la discussion avec le reste du groupe, sur le mode mini-séminaire ;
- dans la continuité de la dernière année de licence, présentation de 10mn sur le projet de studio, sans notes ni récitation, avec visuels adaptés en anglais, suivie de questions/réponses avec les autres étudiants.

Compréhension écrite :

- lecture d'un texte de trois à dix pages (manifeste, document de travail, description, chapitre de livre ou article théorique, texte polémique... sur l'urbanisme et la transformation du milieu urbain), donnant lieu à une discussion des termes employés et à un débat en cours, le cas échéant —un exemple pourrait en être "Bigness and the Problem of Large" de Rem Koolhaas.

Expression écrite :

- résumé illustré de 700 mots environ du projet de studio du semestre ou d'une dimension importante de ce projet ("abstract").

Vocabulaire : le domaine lexical est laissé au choix de l'étudiant, qui développe un vocabulaire spécialisé autour d'une question ou d'un problème qui l'intéresse, en concertation avec l'enseignant. Ce lexique peut anticiper le sujet de mémoire ou accompagner le travail de studio du semestre.

Grammaire : l'accent est mis sur l'expression du point de vue, particulièrement à travers le maniement de la modalité, afin de permettre aux étudiants de traduire les différentes étapes de leur réflexion et de leur travail sur le projet (souhait, intention, perspective ; planification et programmation ; contrainte ; certitude, possibilité, probabilité et éventualité ; constat).

Travaux requis

- Participation aux discussions et aux activités en cours, dont présentations courtes et discussion avec les autres étudiants de l'avancement du projet, à raison de 4 interventions par semestre (50%)
- Présentation de leur projet de studio par les étudiants, individuellement, lors d'une présentation finale de dix minutes (30%)
- Rendu d'un travail écrit personnel de 750 mots environ (20%), rendant compte d'un aspect du projet de studio ou du projet dans sa totalité

Certification

L'obtention du master est subordonnée à l'obtention de 750 points au test «Toeic».

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.

