

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* (possibilité d'échanger en anglais)
- Abstraction constructive, *E. Babin*
- Altérités - Enchevêtrements, *C. Ros*
- Architecture et hospitalité – Accueil de jour pour les enfants autistes, *E. Essaïan*
- Déjà-là – L'architecture comme ressource, *P. Doucerain*
- Du projet d'architecture au projet de paysage, *E. Colboc*
- Espace(s) public(s) et enjeux territoriaux, *S. Guével, P. Simay*
- Interfaces métropolitaines - Transformations urbaines et approches environnementales, *F. Bertrand, P. Simay*
- Mémoire, contexte et création - Intervention contemporaine dans un bâti historique, *P. Prost*
- Pour une seconde vie des cités-jardins et de l'habitat populaire, *V. Fernandez, V. Foucher-Dufoix* (possibilité d'échanger en anglais)
- Programme réinventé, *A. Pangalos* (possibilité d'échanger en grec et en anglais)
- Structure/Architecture, *L. Burriel-Bielza* (enseignement en langue anglaise)
- Territoires à risques, *Elodie Pierre*
- Un quartier campagnard, *M. Tardio*
- Studio (sera précisé en septembre)

Cours de théorie au choix (3 ECTS)

- L'expérience de la ville, *P. Simay*
 - Le futur d'hier aujourd'hui- Le temps, matériau critique de l'architecture du XXe siècle), *A. Nouvet*
 - Cours (sera précisé en septembre), *M. Croizier*
-

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 – Controverses et conflits, *J. Bastoen, Y. Plouzenec*
- L'habitation en projet – Convention, expérimentation, innovation, *L. Engrand, V. Foucher-Dufoix*
- Les Lieux de savoir de l'architecture, *G. Lambert, E. Thibault, M. Chebahi*
- Métropoles en miroir. Chemins de décentrement, *C. Mazzoni, P. Henry, C. Ros, M. Kutlu*

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

Option au choix (2 ECTS)

Arts plastiques

- Design et gestes A. Harlé
- Filmer (dans) l'architecture (atelier vidéo) A. Pasquier
- Gravure S. Vignaud
- Peindre aujourd'hui (intensif en janvier 2024) A.C Depincé
- Peinture 1 G. Marrey
- Photographie : espace, matière, lumière A. Chatelut, J. Allard
- Portrait d'un lieu M. Basdevant, C. Gaggiotti
- Sculpture JL Bichaud

Atelier bois

- Technique bois & Art – la charpente M. Monchicourt

Atelier Mobilier

- Assemblage XXL P. de Glo de Besses

Construction

- « Le réemploi des produits de construction »- Enjeux et expérimentations C. Simonin, H. Topalov
- Option CNAM R. Morelli
- Conception des structures 1 – Typologies neuves R. Fabbri
- Construire en pierre de taille avec les Compagnons du Devoir (intensif en janvier 2024) R. Morelli, P. Simay, C. Simonin
- Géométrie paramétrique R. Fabbri
- L'ENSA Paris-Belleville et son empreinte énergétique J. Souviron, C. Simonin
- L'intégration structure/architecture comme outil créatif L. Burriel-Bielza
- Le bois dans la construction L. Bost

Economie

- Economie territoriale D. Albrecht

Informatique

- Image de synthèse de haute qualité avec Blender Y. Guenel, C. Marnette
- Modélisation 3D – Sketchup E. Lepine
- Restitution d'édifice remarquable animée avec Blender Y. Guenel, O. Netter

Recherche

- Atelier de recherche (Ipraus, UMR AUSser) A. Lortie

Sociologie

- Cultures télévisuelles de l'architecture (Intensif en janvier 2024 à l'inathèque au sein de la Bibliothèque Nationale de France) L. Overney

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-
L'urbanisme en Italie A. Grillet-Aubert
- Villes d'Asie P. Pumketkao
- Vision de ville
« Vues de vacances métropolitaines » A. Chatelut
- Workshop « Archi Folies 2024 (JOP) » L. Burriel-Bielza, N. Dominguez, L. Bost

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 L'innovation dans les techniques de l'architecture. Du siècle des Lumières aux Trente Glorieuses, *Guy Lambert*

Histoire (2 ECTS)

Architectes, Ingénieurs et Entrepreneurs :
pratiques, collaborations et oppositions des acteurs
de la construction en France (XVII^e et XVIII^e siècles) Y. Plouzennec

Architectures et urbanismes des espaces coloniaux
méditerranéens au XX^e siècle M. Chebahi

La maison urbaine à l'âge classique K. Salom

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

Anglais (1 ECTS) (enseignement non compensable) 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

Autres enseignants : M. Doucet, Mme Bondon, Mme Jorio, Mme Pierre-Martin

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 déchiffrement 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 influencer 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 maîtres 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 « Maitrise d'ouvrage architecturale et urbaine » et « Projet urbain » accordent une part importante (voire essentielle dans le cas du DSA maitrise d'ouvrage) à l'intégration des dimensions économique, sociale et politique dans le projet (de maitrise d'ouvrage ou de maitrise 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 maitres 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



Studios Master [S1]

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

Voir les fiches des différents groupes

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		

English
friendly

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 démarche 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 Whiteread. 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, « Construire el molde del spacio », 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 : Ecrire/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 diplomaties souhaitables (B. Morizot), les coexistences 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 coeur 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 faits 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'appelaient autrefois) la ville », KOOLHAAS Rem, Payot, 2017
- « New York délire », 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, TIBERGHIE 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]

Architecture et hospitalité - Accueil de jour pour les enfants autistes

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 Essaïan

Autres enseignants : M. Bost, Mme Harle, Mme Overney

Objectifs pédagogiques

Le studio de projet « Architecture et hospitalité » a pour ambition de sensibiliser les étudiants aux problématiques sociales, en les conduisant à formuler des réponses programmatiques et spatiales aux diverses situations de fragilité. Il s'inscrit dans une perspective plus large, portée au sein de l'Unité mixte de recherche AUSser, - le projet de recherche « Architecture et précarités », conduit sous la direction d'Élisabeth Essaïan, Laetitia Overney et Stéphanie Dadour, sous forme d'une recension à l'échelle mondiale de réponses architecturales, urbaines et paysagers aux précarités territoriales et rendu accessible depuis mars 2022 à travers une plateforme collaborative.

Contenu

Durant les trois premières années de son existence, ce studio a développé des projets autour du thème de la migration, en faisant concevoir aux étudiants un lieu d'accueil et de vie à destination des mineurs non accompagnés (MNA), puis s'est enrichi l'année dernière avec le thème du vieillissement.

Pour cette quatrième année, nous changeons de thème, en nous intéressant à une autre forme de fragilité particulière, qu'est l'autisme.

Il s'agira de concevoir un lieu d'accueil de jour pour les enfants autistes, âgés de 3 à 10 ans en prenant en compte à la fois les besoins spécifiques de ces enfants, dans la grande diversité du spectre autistique ; les besoins de leurs accompagnants de santé et d'éducation ; et ceux de leur famille.

Le rôle de la conception spatiale dans l'amélioration de la qualité de vie et l'épanouissement des individus prend ici tout son sens, tout en accentuant l'importance d'une connaissance et compréhension fines de ce qui pourrait faire du bien, avec notamment une attention particulière aux questions de vues, de lumières, de dimensions, de matériaux et de textures. Cette connaissance passe par des lectures et des rencontres qui vont nourrir la conception tout au long du semestre.

D'autres questions aborderont davantage la place de cet équipement dans un tissu parisien dense du XIIe arrondissement (probablement plusieurs sites le long de la Petite Ceinture).

Comment ce lieu aux besoins spécifiques pourrait-il s'ouvrir à la ville et au quartier ?

Jusqu'où devrait-il être fermé ou ouvert, visible ou invisible depuis l'espace public ?

Quelle place donner aux éléments de nature (végétation, terre, eau), compte tenu de leur importance dans l'éveil des sens et le bien-être des plus fragiles ?

Quels activités et espaces pourraient être créés pour être partagés en rez-de-ville avec des personnes extérieures à ce lieu (famille, habitants du quartier..) ?

Comment définir les différents seuils, - du public au privé, du commun à l'intime, - et quelles seraient leurs traductions formelles ?

Ces questions seront déclinées de l'échelle territoriale (quartier, îlot, parcelle) à celle du design du mobilier.

Collaborations et encadrement

Compte tenu du choix du sujet, nous inaugurons cette année une collaboration avec la chaire Philosophie à l'hôpital¹, via les cours « Architecture et care » dispensés et animés par l'architecte Éric de Thoisy, qui auront lieu sur la péniche l'Adamant, hôpital psychiatrique de jour. Durant le semestre les étudiants bénéficieront ainsi de trois conférences dans ce lieu exceptionnel², ainsi que de la présence au pré-jury et jury d'Éric de Thoisy et de la philosophe et psychanalyste Cynthia Fleury.

Si le studio est dirigé par l'architecte et chercheuse Élisabeth Essaïan, d'autres enseignants de l'ENSA-PB apportent chacun des savoirs spécifiques aux différentes étapes du projet : Laetitia Overney sur la définition et la cohérence du programme ; Arlette Harlé sur la conception du design du mobilier ; Ludovik Bost sur la définition du parti structurel. Par ailleurs, les étudiants bénéficieront d'encadrement de l'équipe de l'atelier maquette.

1 Depuis janvier 2016, après avoir été créée à l'Hôtel-Dieu (AP-HP, ENS), la chaire de Philosophie à l'hôpital est un dispositif hospitalo-académique qui se déploie dans différents lieux hospitaliers et de soin. Elle est liée à la Chaire Humanités du Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) et dirigée par la philosophe et psychanalyste Cynthia Fleury.

2 Le cinéaste Nicolas Philibert vient d'y consacrer un très beau documentaire Sur l'Adamant, 'Ours d'argent' au festival de Berlin de 2023.

Mode d'évaluation

Chaque étape du projet donnera lieu à une forme de restitution spécifique et une note de contrôle continu, avec le barème défini ci-dessous :

- Les conférences ou rencontres donnent lieu à des restitutions individuelles sous forme de textes de 3000 signes. 20% ;
- La définition du programme, l'analyse du site, se feront sous forme de textes, cartes, tableaux diagrammes, maquettes. Une note par groupe. 30%;
- Le projet architectural individuel : 40%;
- La présentation finale (qualité de l'oral et des documents visuels) : 10%

Bibliographie

Elle sera communiquée ultérieurement.

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]
'Déjà-là' - L'architecture comme ressource

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. Doucerain

Objectifs pédagogiques

Les enjeux environnementaux auxquels nous faisons face bousculent notre société dans toutes ses composantes. Notre organisation politique, sociale et culturelle est réinterrogée en profondeur et remet en cause notamment, nos modes de production de bâtiment et leur utilisation.

Le monde ne dispose plus des ressources nécessaires à son expansion et la construction d'un monde pérenne passe par la transformation de situations déjà existantes et la réutilisation d'édifices constitue, à ce titre, une des solutions pour réduire notre empreinte carbone en rentrant dans un processus circulaire.

Réutiliser, recycler, réparer, raccommoder constituent le nouveau champ sémantique de la réhabilitation et participe en réalité à un flux constant de transformation du bâti sur lui-même et contribue de façon beaucoup plus large à l'épaississement du monde, en opposition à son extension, devenu inefficace dans un territoire aux dimensions finies et aux ressources limitées.

Il ne s'agit plus ici de sauver un patrimoine, de préserver une mémoire mais bien de construire avec l'ordinaire, le tout-venant, rendu obsolète par la nature même des constructions qui les composent ou ses fonctions.

L'intervention sur l'existant comprend toutes les thématiques de l'architecture en général et réinterroge, par effet de miroir notre discipline et peut devenir, par les contraintes qu'il impose, un lieu pédagogique extrêmement riche, et de façon contradictoire, un lieu de grande liberté.

- Il permet de réinterroger nos modes de production actuels, en replaçant l'architecte dans le processus de fabrication de la commande, dans l'élaboration du programme, et par extension dans la fabrication du territoire
- Il questionne les usages, les normes, les réglementations et les mises en œuvre actuels en les confrontant à des structures et des modes constructifs plus anciens
- Il invite à se réinventer sans cesse, en se confrontant à différents types ou archétypes d'architecture

Dispositif plutôt que mise-en-forme, hybride dans tous ces aspects, le projet d'intervention sur l'existant ordinaire est l'image, à peine déformée, d'une explosion de nos repères, aux identités et appartenances multiples et plurielles.

Contenu

Pour tenter d'en faire la démonstration, le studio de master « Déjà là » propose de partir de situations construites existantes dont l'obsolescence aura été constaté sur le terrain, de comprendre les raisons qui ont conduit à cette situation, et de proposer des hypothèses de projet, de l'usage jusqu'à la résolution technique, qui permette d'apporter une réponse architecturale à des situations de crise dans une approche multiscalaire.

Les étudiants, immergés physiquement dans un territoire donné, repèrent des situations construites qui ne fonctionnent plus et en font l'inventaire. Mis-en-commun, ces différents sujets sont cartographiés et documentés.

Répartis, ces situations existantes constituent la matière à partir de laquelle les étudiants élaborent leur projet, seul ou à plusieurs suivant l'échelle et la complexité des édifices et site rencontrés.

La deuxième étape consistera à comprendre :

- la situation de l'édifice dans son territoire, sa constitution et les raisons de son obsolescence
- la nature de l'édifice, sa typologie

Cette étape passe par la compilation de données de tout type et par le dessin qui permettra de reconstruire le bâtiment, à partir de l'observation, du relevé et d'archives. Il s'agit d'un travail d'enquête qui permettra de reconstituer le bâtiment, d'en comprendre la genèse et les liens qu'il entretient avec son territoire.

La reconstruction par le dessin devra permettre d'identifier ce qui constitue la structure du bâtiment de ce qui compose le second œuvre mais aussi d'en extraire des éléments particuliers qui en constituent l'image dans l'imaginaire collectif.

En parallèle, ce travail doit permettre d'initier une réflexion sur les nouveaux usages qui pourront être affectés au bâtiment. Cette programmation devra prendre en compte la place du bâtiment dans son territoire, ses liens avec les infrastructures, et bien sur sa typologie et ses capacités spatiales à accueillir de nouveaux usages. Cette programmation pourra être simple ou complexe, unidimensionnel ou multiple et devra investiguer de nouvelles manières d'habiter, de vivre en commun mais également pourra interroger l'intensité d'usage du bâtiment, sa capacité à évoluer et à se transformer.

A partir de ce moment, la démarche de projet consistera en permanence à interroger le projet à partir de ce que l'on conserve, de ce que l'on enlève et de ce que l'on ajoute. Cette triade sera interrogée systématiquement à toutes les étapes du projet et à partir de différentes techniques de représentation, du point de vue spatial, du point de vue technique et jusqu'à la question du détail et de l'assemblage comme du

point de vue des usages.

Territoire d'intervention

Pour cette deuxième année, l'atelier se rendra chez les 'fous'...

A l'hôpital psychiatrique de Ville-Evrard, à Neuilly sur Marne, de nombreux bâtiments, d'époques, de typologie et de dimensions variées cohabitent dans un site remarquable. Inutilisés, ils représentent un gisement d'une grande richesse qui interroge le devenir de ce territoire à grande échelle.

Modalités et temps pédagogiques

Le studio déjà-là comporte trois temps pédagogiques qui s'entremêlent (le nombre de séances indiqué est donc donné à titre indicatif) :

1. EXPLORATION (3)
2. RE-PRESENTATION et FICTION (3)
3. PROJET (6 + intensif)

Le temps 1 est collectif et constitue une mise en commun des ressources du territoire

Les temps 2 et 3 correspondent à un travail individuel ou en groupe (2 ou 3) selon l'échelle et la complexité des situations construites

Mode d'évaluation

Les étudiants sont évalués :

- À 50% par un contrôle continu (comprenant un ou plusieurs jurys intermédiaires)
- À 50% par un jury final

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

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 étayant la découverte des particularités qui les constituent, l'exercice débute avec la constitution libre d'un espace, ou d'un enchaînement 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 : 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 scénarii ; 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 (nivellement, 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 - M. Benzerzour - T. Maytraud - 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 résonance 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 développés. 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.

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'élabore 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, nivellement, 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 découlera 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, épannelage, 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



Studios Master [S1] Mémoire, contexte et création-Intervention contemporaine dans un bâti historique

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

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 (3/4maximum), 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...).

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] Pour une seconde vie des cités-jardins et de l'habitat populaire

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 Fernandez

Autre enseignant : Mme Foucher-Dufoix

Objectifs pédagogiques

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

Constats et engagements

a- Un petit patrimoine en danger représentant plusieurs centaines de milliers de logements

C'est pourquoi nous proposons de travailler sur le logement social de l'entre-deux-guerres, notamment les cités-jardins, des opérations de logements collectifs et individuels construits entre 1919 et l'immédiate après-guerre, conçues comme des ensembles urbains, comportant logements, équipements, commerces, parkings et espaces verts... Ces cités jardin d'Île-de-France incarnent le témoignage d'une politique volontariste de construction de logements sociaux durant l'entre-deux-guerres. Il convient aujourd'hui de changer de regard sur ce petit patrimoine du XX^e siècle et démontrer que ce bâti peut évoluer, faire l'objet d'une réhabilitation et d'une réadaptation à de nouveaux usages tout en respectant les habitants sur place.

Mais il y a aujourd'hui urgence à rénover ces ensembles de logements sociaux afin que ces cités jardins continuent à représenter des quartiers à forte valeur sociale, architecturale, urbaine et paysagère. L'évolution de ce bâti est aujourd'hui nécessaire : une rénovation énergétique est indispensable dans le respect de l'écriture architecturale et paysagère d'origine tout en faisant évoluer l'organisation intérieure des logements afin de correspondre davantage aux attentes et usages actuel.

b- Précarité et urgence climatique : « ça chauffe ! »

Ces cités-jardins ont pour particularité d'être toujours des lieux habités et d'avoir connues plusieurs époques de réhabilitation et d'évolution dénaturant parfois leur qualité architecturale, d'usage et leur esthétique d'origine. De plus, depuis le Grenelle de l'environnement, les politiques publiques ont fait de la rénovation énergétique des logements une priorité. La loi dite Climat et résilience de 2021 met l'accent sur la disparition progressive des logements considérés comme des « passoires thermiques » en interdisant leur location à terme faisant ainsi peser une véritable menace sur ce bâti. Elles sont enfin soumises à d'autres pressions diverses : vieillissement et précarisation de la population, évolution des usages et des contextes territoriaux et politiques, pression foncière...

L'urgence à rénover ses logements nous conduit à réfléchir collectivement aux enjeux et solutions à apporter pour mettre en avant et préserver les valeurs fondamentales de ces cités mais aussi d'offrir aux habitants des logements un environnement adapté aux exigences contemporaines dans ce contexte de rénovation.

c- Une approche combinant trois volets : architecture, usage, confort

La rénovation sera envisagée en croisant trois paramètres : l'identité architecturale et paysagère, l'adaptation aux usages et le volet thermique et environnemental.

Le besoin d'intégrer le respect de l'environnement, de la santé, de la qualité de vie des occupants et l'identité patrimoniale ouvre la voie à une grande diversité de solutions possibles. L'enjeu sera donc d'apporter confort, accessibilité et surface supplémentaire aux logements tout en conservant les qualités patrimoniales du bâti. Mais au-delà d'une intervention sur le logement, Il conviendra également d'avoir une réflexion sur la préservation des jardins privés et la valorisation des espaces publics. Une réflexion globale à l'échelle de l'ensemble de la cité sera entreprise.

d- Compromis sociotechniques, construction d'un confort thermique intérieur et savoir habiter...

Il existe très souvent des désajustements, entre d'un côté les besoins et pratiques des habitants et de l'autre les scénarios d'utilisation prévue par les architectes et bureaux d'études. En effet, la performance énergétique ne peut passer par la seule mise en œuvre de technologies vertes et l'injonction aux changements portés par des normes de performance énergétique. Les innovations techniques se révèlent contre-productives quand elles s'émancipent de la réalité sociale et ne font l'objet d'aucune négociation et le confort thermique ne peut être défini de manière coercitive par des normes. La plupart des solutions techniques ne prennent pas en compte le savoir habiter qui s'appuie entre autre sur l'environnement, la composition de la famille et les moments de la vie. Le bien-être thermique dépasse largement la question de l'objet technique. Nous tenterons de sortir de cet apparent antagonisme entre sobriété énergétique, qualité de vie et qualité architecturale. L'usage et les pratiques sociales ne sont pas des menaces pour la qualité environnementale du bâti mais une condition de son efficacité. Il s'agira donc de tenter de dépasser cette opposition entre technique et social et chercher des « compromis sociotechniques ».

e- S'inspirer d'opérations de réhabilitations exemplaires

Pour ce faire, nous irons nous inspirer d'expérimentations antérieures en Île-de-France, dans la région des Hauts-de-France et en Belgique qui développent une politique particulièrement engagée de rénovation énergétique en menant des projets expérimentaux orientés vers une démarche de conception collaborative entre bailleurs et habitants, et des recherches sur les éco-matériaux.

Objectifs pédagogiques

Nous abordons dans ce semestre la question de l'habitat et du patrimoine habité ordinaire.

Les objectifs de cet enseignement sont :

- d'apporter aux étudiants à la fois des outils pratiques et des savoirs théoriques, nécessaires 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 rénovation dans une démarche globale de projet intégrant toutes ses dimensions ;
- de les confronter aux délicates questions de l'insertion potentielle d'une architecture contemporaine ;
- de l'extension du bâti existant jusqu'à l'insertion d'un bâtiment neuf - 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 maîtres d'ouvrages et des habitants.

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 de la cité-jardins, identifier et analyser les qualités et valeurs à préserver, les caractéristiques architecturales, urbaines et paysagères, et les problèmes à résoudre. Identifier les enjeux d'intervention. Ce diagnostic passera par un travail de terrain (relevés) et des entretiens auprès du bailleur et des habitants.

Ce travail se fera en parallèle avec la visite et l'analyse de réhabilitations considérées comme exemplaires.

2. Choix d'un scénario d'intervention (modification, extension, adjonctions) et définition d'un projet d'intervention entre préservation et évolutions nécessaires.

3. Travail sur les limites entre espaces collectifs et public, accès et stationnements...

4. Envisager la possibilité de concevoir et ajouter un immeuble/un groupe de maisons en relation avec le site existant.

5. Adapter les logements et les espaces communs aux standards résidentiels contemporains en fonction du mode constructif

6. Etablir un référentiel définissant les orientations à encourager de l'échelle urbaine et paysagère à celle du logement. Définir des orientations et des recommandations de projet à vocation opérationnelle, une boîte à outils à destination des gestionnaires et des élus.

Mode d'évaluation

Le semestre comporte quatre évaluations :

- étude d'une réhabilitation « exemplaire » sur un bâti comparable pouvant servir de référence et nourrir le projet ;
- Diagnostic et analyse collective de l'évolution d'une cité-jardins, 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 + maquettes de travail

Bailleurs et maîtres d'ouvrages, amicale des locataires et spécialistes du sujet seront présents aux évaluations intermédiaires et finales.

Travaux requis

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 habitée, le relevé habité, la maquette d'étude et le photomontage permettant d'apprécier la qualité de l'insertion et de la transformation du site.

Bibliographie

Baty-Tornikian Ginette et Sellali Amina, Cités-jardins. Genèse et actualité d'une utopie, Ed. Recherches IPRAUS, 2001.

Belli-Riz Pierre, Réemploi, architecture et construction. Méthodes, ressources, conception, mise en œuvre. Editions du Moniteur, 2022.

Charlot-Valdieu Catherine, Outrequin Philippe, Réhabilitation énergétique des logements, de la transition énergétique à la ville post-carbone, Editions du Moniteur, 2018.

Conserver, adapter, transmettre, catalogue de l'exposition du Pavillon de l'Arsenal, 2022.

Des cités-jardins pour le XXI^e siècle. Valorisation-préservation-Perspectives, Marseille, Parenthèses, 2022

Les cités-jardins d'Ile-de-France. Une certaine idée du bonheur, Lyon, Ed. Lieux-dits, 2018.

Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, Réparer les territoires post-miniers, n°7, 2020

Gravari-Barbas Maria dir., Habiter le patrimoine. Enjeux-approches-vécu, Rennes, PUR, 2005.

Guillaume Elise, Une cité-jardins moderne. La Butte rouge à Chatenay-Malabry, Marseille, Parenthèses, 2022.

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

Mignery Didier, Bouchet-Blancou Géraldine, La surélévation des bâtiments. Densifier et rénover à l'échelle urbaine. Editions du Moniteur, 2023.

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

Paneraï Ph. Castex J., Formes urbaines : de l'îlot à la barre, Marseille, éditions Parenthèses, 1997.

Pouvreau Benoit, Couronne Marc, Laborde Marie-Françoise, Gaudry Guillaume, Les cités-jardins de la banlieue du nord-est parisien, Le Moniteur, Paris, 2007.

Simon Ph. Architectures transformées : réhabilitations et reconversions à Paris. Paris : Pavillon de l'arsenal, 1997. Schwatz Bertrand, Panetier, Jean-Louis, Excoffier

Philippe, Réhabilitation des bâtiments – Structure – Enveloppe. Ginger Cated, 2018.

Roze Thierry, Les cités-jardins de la région Ile-de-France, Les Cahiers de l'IAURIF, n°51, 1978.

Subremon Hélène, Anthropologie des usages de l'énergie dans l'habitat, Paris, PUCA, 2014

Zélem Marie-Christine et Beslay Christophe dir., Sociologie de l'énergie : gouvernance et pratiques sociales, Paris, éd. CNRS, 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
-

**Studios Master [S1]
Programme réinventé**

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		

English/
greek
friendly

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

**Studios Master [S1]
Structure / Architecture**

taught in
english

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

**Studios Master [S1]
Structure / Architecture**



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.

An architectural project must provide a relevant response capable of integrating three dimensions specific to an integral approach to our discipline.

- The social dimension: the creation of a physical framework for interaction within which rituals and hierarchically structured activities are organised.
- The creative, philosophical and dream dimension: architecture as a means of relating the human scale to the scale of the world, the construction of an identity.
- The technical dimension: the materialisation of project strategies that derive from the constraints specific to building systems or their implementation.

More often than not, the last dimension is addressed at a very advanced stage of the design process, which normally ranges from the broad outlines to the construction details. We wait for the intervention of the design offices, which are called in at a fairly late stage as an external 'input' capable of bringing to life the concepts on which we have based our proposal. With increasing specialisation and the incorporation of new technologies and construction possibilities, it is necessary to have a basic grasp of the theoretical and practical aspects of all these disciplines to avoid a loss of coherence in the ideas pursued in architectural design. Among other things, the structural dimension always seems very far removed from our field of expertise. It is there simply to hold the building together. We believe that the elements that shape it can have a crucial role to play in making the project clearer, more legible and more radical. Determining the number and place of these elements is even more important when we consider that the structure is one of the most stable components when the programme changes. The main subject is anchored on the 'structure-architecture' dialogue as a creative tool. The structure will always be at the heart of the project design. Its resilience contributes to a building's ability to accommodate several programmes over time. Its coherent integration must be pursued right from the start of the process. Without going into the details of the calculation, we need to master the fundamental concepts and discover what other principles (beyond optimising materials) can help us to define it, in order to detect its sculptural and poetic scope.

Contenu

During the Master's programme, we have the opportunity to work on a large scale, not because size necessarily leads to greater complexity, but rather because it provides us with atypical situations outside our comfort zone that allow us to question the fundamentals we learnt in the Bachelor's programme. We want to go beyond the understanding of the building as a single, isolated 'object', frozen in space and time. So we're going to work on a flexible, reprogrammable, dismountable architectural proposal, a 'machine' for maximising / irrigating / multiplying :

- uses
- perception

Our aim is to enable students to master large-scale architecture through two NOTIONS :

- **INFRASTRUCTURE**: a construction capable of combining both architectural specificity and programmatic indeterminacy, as Rem Koolhaas evoked in his project for Universal Studios in Los Angeles.
- **SYSTEM**: defined as the arrangement of standard elements which, through their organic capacity for assembly and association, respond to any situation and context. This notion is part of the gymnastics of a project. It allows the internal coherence of the project to become the driving force behind experimentation.

The SITE will play a crucial role in defining the proposal. It is not an abstraction but a sensitive, measurable and multidimensional reality. Describing the site also means making a project, taking sides, building a position. Describing the site means choosing travel companions, revealing its strengths, finding its potential, verifying its ability to attract new uses, reinventing or rethinking a programme. Exploring the site means putting in place tools for perception, measurement, understanding and appropriation.

COMPLEMENTARITIES WITH OTHER COURSES

David Chambolle
Structures

Arnold Pasquier
Filming (in) architecture

Paul Gresham
Anatomy of a project_ the pathology of living

Raphael Fabbri
Structural design 1 - New types
Structural design 2 - Existing types

Anne Chatelut
Photography, space, matter, light

Noël Dominguez
Factor 4. Recycling twice our waste and generating half as much

Mode d'évaluation

Continuous assessment, end-of-semester jury, attendance and active participation in each session. Every week, students must present new documents that address a concrete problem, followed by a diagnosis and an experimental proposal. This response will always be based on graphic documentation: models will play a very important role, but photography, drawings or videos should also be used. Study scales will vary from 1/1,000 to 1/20 depending on the degree of development of the project. The following will also be assessed

- the use of different tools and coherent analysis/graphic representation systems
- the ability to solve problems of increasing scale and complexity
- awareness of the scope and significance of the proposed project and the values on which it is based
- the ability to assimilate, integrate and develop the criticisms arising from the joint sessions.

- 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

Studios Master [S1] Territoires à risques

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'accroissement des phénomènes climatiques associée à des modifications géomorphologiques et à une anthropisation inadaptée expose 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 orientée 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

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

Studios Master [S1] Un quartier campagnard : Mirco Tardio

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 invitées 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 – Parentheses – 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, Ubatopies : ces villes qui inventent l'urbanisme du XXI^e 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	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		

La fiche d'enseignement sera disponible début septembre.



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'expérience de la ville

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. Simay

Objectifs pédagogiques

Le développement des métropoles a transformé la relation des citoyens 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 citoyens 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 citoyens 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 citoyens 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 : Mme Croizier

La fiche d'enseignement sera disponible début septembre.

Théorie

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

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. Nouvet

Objectifs pédagogiques

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

Thème / Objectifs

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

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

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

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

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

- Si tout évolue et se consume continuellement, quelle anticipation peut-on construire des attentes et des besoins des générations à venir ? En somme, quel lien au passé ? Comment agir au présent ? Et pour quel futur ?

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

Contenu

Table des cours

I. Passé

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

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

II. Présent

Après la fascination pour l'idée de progrès, on recherche un sens, une éthique qui présideraient à l'usage des technologies. Ces agilités techniques seraient-elles (enfin) l'occasion d'accomplir l'architecture comme « art social par excellence » ?

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

III. Futur

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

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

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

Mode d'évaluation

Examen sur table

Bibliographie

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

Disciplines

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

Séminaire 1

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, M. Souviron, Mme Simonin

Objectifs pédagogiques

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

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

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

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

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

Contenu

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

- Innovation dans les processus de conception

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

- Matières, matériaux et conditions de production

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

- Energie, confort, ambiances architecturales et urbaines

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

- Démarches environnementales

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

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

Semestre 1 :

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

Semestre 2 :

Développement du sujet personnel. Exploration des sources, analyse des terrains

Intervenants extérieurs (autres approches, autres objets)

Semestre 3 :

Élaboration de scénarios, expérimentations pratiques

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

Travaux requis

Semestre 1 :

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

Travaux dirigés : expérimentation constructive

Semestre 2 :

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

Semestre 3 : Rédaction du mémoire

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 en donnant au faire une place singulière. Une des spécificités de ce séminaire est l'écriture du mémoire corrélée à une production plastique.

Contenu

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

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

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

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

Liens avec d'autres enseignements :

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

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

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

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

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

3^e 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.
Sculpter, 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 : controverses et conflits

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. Bastoen, M. Plouzennec

Autre enseignant : M. Perron

Objectifs pédagogiques

Le séminaire « Faire de l'histoire » a pour vocation d'initier les étudiants à la réflexion historique par la réalisation d'un mémoire construit sur la base d'un sujet clairement énoncé. Ce mémoire doit être intimement lié à un travail de recherche rigoureux, impliquant une confrontation à des sources historiques 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 s'agit notamment de croiser les savoirs et les savoir-faire de l'architecte et de l'historien sans s'interdire des emprunts d'outils et de concepts propres à d'autres disciplines (sociohistoire, histoire des techniques, histoire de la construction, histoire environnementale, etc.).

À l'image d'un laboratoire de recherche, le séminaire est un lieu vivant, un espace d'apprentissage collaboratif et horizontal où les expériences de recherche individuelles alimentent les discussions collectives et réciproquement. Les apports magistraux en plénière sont volontairement limités au profit de temps d'échanges et de brainstorming individuels et collectifs, de travaux dirigés individuels ou en petits groupes, et de retours d'expériences.

Contenu

Encadrement

L'encadrement du séminaire est assuré par trois enseignants et chercheurs aux profils complémentaires :

- Julien Bastoen est historien et docteur européen en architecture (Université Paris-Est). Ses travaux de recherche portent principalement sur les dynamiques de transformation de la ville contemporaine (XIXe-XXIe siècles), avec une attention particulière aux conflits d'aménagement et aux controverses patrimoniales qu'elles suscitent.
- Yvon Plouzennec est historien et docteur en histoire de l'art (Sorbonne Université). Son enseignement porte sur la Première modernité et ses recherches se concentrent sur divers aspects de l'histoire architecturale, urbaine et territoriale à la charnière des XVIIIe et XIXe siècles, notamment les savoirs et pratiques des acteurs de la construction et l'aménagement du littoral.
- Antoine Perron est architecte et doctorant à l'ENSAPB. Ses recherches portent sur l'histoire de l'enseignement de l'architecture, de la profession d'architecte et de l'industrialisation du bâtiment au XXe siècle.

Des intervenants extérieurs participeront aux séances et aux soutenances.

Thématique

Le séminaire s'attache à explorer une thématique pluriannuelle permettant de porter un regard transversal sur les différentes périodes historiques. Nous vous proposons, à partir de la rentrée 2023, d'explorer la dimension agonistique/confliktuelle de l'architecture, de l'urbanisme et de l'aménagement. Si « conflits et controverses, d'intensité variable [...], constituent aujourd'hui une modalité généralisée de relation entre habitants et acteurs publics » (Patrice Melé, 2013), ces moments de tension, voire de crise, peuvent relever d'une multitude de problématiques et de sujets, révélés par des contestations professionnelles, des contradictions techniques, des querelles esthétiques, des mobilisations pétitionnaires et des luttes environnementales... autant d'objets d'études à explorer dans le cadre d'un mémoire.

L'histoire se nourrit bien souvent des oppositions et des désaccords en ce qu'ils produisent une quantité importante de sources textuelles et graphiques qui sont à la base du travail du chercheur. Les ensembles documentaires ainsi constitués permettent de comprendre dans quelle mesure ces situations agonistiques sont aussi des situations d'apprentissage, de construction d'expertise et parfois de mise en crise des cultures professionnelles. « Nous devrions enfin être en mesure de représenter un bâtiment comme une navigation à travers un paysage de données controversées : comme une série animée de projets ratés et réussis, comme une trajectoire mouvante entrecroisée de définitions et d'expertise instables, de matériaux et technologies de constructions récalcitrants, de préoccupations d'usagers et d'évaluations des communautés faisant volte-face » (Latour & Alben, 2008). Nous tenterons de relever ce défi à travers les travaux et exercices prévus durant les trois semestres.

Programme

L'élaboration du mémoire se fait en trois temps qui correspondent aux trois semestres :

- Le S7 est celui de l'incubation du sujet du mémoire, qui doit aboutir à en démontrer l'intérêt et la faisabilité. Cette phase inclut le défrichage notionnel, l'exploration de la bibliographie, la formulation d'une problématique et d'hypothèses, l'identification d'un terrain et le repérage des sources. Le choix du sujet est libre ou suggéré par les enseignants. Des visites de fonds d'archives et de collections patrimoniales seront proposées en fin de semestre.
- Le S8 est structuré autour de l'exploration du terrain. Cette phase comporte la collecte, l'exploration des sources historiques et la production éventuelle de sources complémentaires, leur traitement quantitatif et qualitatif, leur analyse et leur interprétation.
- Le S9 est celui de la rédaction et de la mise en forme du mémoire. Des ateliers d'écriture à des moments spécifiques du semestre seront animés par les enseignants. Des temps mutualisés S7/S9 sont également prévus.

Pour les étudiants qui souhaiteraient candidater à la mention recherche, préalable conseillé à la poursuite d'un parcours orienté Recherche après le diplôme (post-master Recherche, DSA, doctorat), nous proposons un accompagnement spécifique au S9 et au S10.

Mode d'évaluation

L'évaluation du S7 comprendra une partie en contrôle continu (présence et participation à chaque séance, exercices intermédiaires) et une partie en contrôle final (rendu d'un projet de mémoire rédigé).

Nous évaluerons les compétences suivantes :

• savoir-faire :

- savoir commencer une recherche, identifier un problème, formuler des hypothèses
- savoir évaluer la faisabilité d'une recherche
- savoir rédiger un état de l'art et constituer une bibliographie commentée et raisonnée
- savoir repérer les sources primaires à collecter et identifier les sources à produire le cas échéant
- savoir mutualiser les connaissances et les ressources

• savoir-être (assiduité, participation active).

Suivant les compétences attendues, l'évaluation sera individuelle ou collective.

Travaux requis

- Pour les étudiants ENSAPB sur place :

1. Des exercices réguliers, individuels ou collectifs (bibliographie commentée, glossaire thématique, fiche de lecture, états d'avancement oraux et écrits) ;
2. Un projet individuel de mémoire rédigé, rendu en fin de semestre (état de l'art sommaire, bibliographie commentée, problématiques et hypothèses, repérage sommaire des sources primaires à collecter et/ou produire).

- Pour les étudiants ENSAPB en mobilité sortante :

Un accompagnement à distance est possible, en fonction de la durée de la mobilité, par courriel et/ou visioconférence.

- Pour les étudiants étrangers en mobilité entrante :

Le travail écrit demandé sera adapté en fonction de la durée de la mobilité, et pourra être rédigé en anglais.

Bibliographie

• Arlette Farge, *Le goût de l'archive*, Paris, Seuil, 1997.

• Antoine Prost, *Douze Leçons sur l'histoire*, Paris, Seuil, 1996, 2010.

• Daniel Cefaï, « La construction des problèmes publics. Définitions de situations dans des arènes publiques », *Réseaux*, vol.14, n°75, 1996. Le temps de l'événement I. p. 43-66.

• Josquin Debaz, « Entre science et société, les controverses comme enquêtes collectives », *Zilsel*, 2017/2 (N° 2), p. 149-166.

• Cyril Lemieux, « À quoi sert l'analyse des controverses ? », *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle*, 25 (1), 2007, p. 191-212.

• Cécile Méadel, « Les controverses comme apprentissage », *Hermès, La Revue*, vol.73, n°3, 2015, p. 45-50.

• Clémence Seurat, Thomas Tari (dir.), *Controverses mode d'emploi*, Paris, Presses de SciencesPo, 2021.

• Tomaso Venturini, Anders Kristian Munk, *Controversy Mapping. A Field Guide*, Cambridge, Polity Press, 2021.

• Antoine Lilti, « Querelles et controverses. Les formes du désaccord intellectuel à l'époque moderne », *Mil neuf cent. Revue d'histoire intellectuelle*, vol. 25 (1), 2007, p. 13-28.

• Léonard Burnand, Adrien Pascoud (dir.), *Espaces de la controverse au seuil des Lumières, 1680-1715*, Paris, Honoré Champion, 2010.

• Robert Carvais, « Les conflits du travail dans le domaine de la construction parisienne sous l'Ancien Régime : l'expérience de la Chambre royale des Bâtimens, justice et police des métiers de l'art de bâtir », dans *Histoire, Justice et Travail*, S. Dauchy, V. Demars-Sion, B. Dubois et F. Lekéal (dir.), Lille, Centre d'Histoire Judiciaire, 2005, p. 23-49.

• Bruno Latour et Alben Yaneva, « "Donnez-moi un fusil et je ferai bouger tous les bâtiments" : le point de vue d'une fourmi sur l'architecture », dans Reto Geiser (dir.), *Explorations in Architecture: Teaching, Design, Research*, Bâle, Birkhäuser, 2008, p. 80-89, http://www.bruno-latour.fr/sites/default/files/downloads/P-138-BUILDING-FR_0.pdf

• Alben Yaneva, *Mapping Controversies in Architecture*, Farnham, Ashgate Publishing, 2012.

• Isabelle Backouche, Nicolas Lyon-Caen, Nathalie Montel, et al. (dir.), *La ville est à nous ! Aménagement urbain et mobilisations sociales depuis le Moyen Âge*, Paris, Éditions de la Sorbonne, coll. « Histoire contemporaine », 2018.

• Patrice Melé, Corinne Larrue, Muriel Rosenberg (dir.), *Conflits et territoires*, Tours, Presses universitaires François-Rabelais, 2004, disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/pufr/1823>.

• Patrice Melé (dir.), *Conflits de proximité et dynamiques urbaines*, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2013, disponible sur Internet : <http://books.openedition.org/pur/27301>.

• Patrice Melé, « Conflits patrimoniaux et régulation urbaine », *ESO Travaux et Documents, Espaces et Sociétés - UMR 6590*, 2005, 23, p. 51-57.

• Philippe Subra, « Chapitre 3. L'analyse des conflits d'aménagement : enjeux, acteurs, modes d'action, représentations », dans : *Géopolitique locale. Territoires, acteurs, conflits*, Paris, Armand Colin, collection « U », 2016, p. 63-84.

• Jean-Marc Dziedzicki, « La gestion des conflits d'aménagement entre participation du public et médiation », *Annuaire des collectivités locales*, tome 23, 2003, Les services publics locaux, p. 635-646, disponible sur Internet : https://www.persee.fr/doc/coloc_0291-4700_2003_num_23_1_1662.

Discipline

• Enseignements de support pédagogique :

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

Séminaire 1

L'habitation en projet - Convention, expérimentation, innovation

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. Engrand, Mme Foucher-Dufoix

Objectifs pédagogiques

L'habitat, enjeu majeur du temps présent, est un champ d'investigation dont l'appréhension mobilise des expertises multiples (architectes, sociologues, anthropologues, historiens, ingénieurs, économistes). Immerger les étudiants dans cet environnement culturel particulièrement riche et stimulant, tel est l'objectif d'un enseignement qui vise à les accompagner dans la construction d'une réflexion personnelle, analytique et critique, en phase avec les attentes d'une production répondant à des critères scientifiques.

Les travaux menés sur trois semestres aboutissent à la production d'un mémoire de recherche sur un sujet problématisé et documenté : sans restriction de lieu, dès lors que des sources de première main sont accessibles et/ou qu'une enquête in situ peut être produite ; sans restriction de périodisation, dès lors qu'elle est cohérente et compatible avec les délais impartis ; sans restriction d'échelle, les orientations pouvant embrasser le monde des objets, les formes urbaines ou l'architecture des édifices et des lieux privés.

À compter de la rentrée 2023, les sujets développés par les étudiants se focaliseront sur les thèmes de l'expérimentation et de l'innovation.

Récurrentes dans une histoire de l'habitat et ce jusqu'à nos jours, l'une et l'autre sont comprises ici dans leur expression la plus étendue, qu'il s'agisse de dispositifs architecturaux et urbains, de projets théoriques, avortés ou réalisés, de positions doctrinales, de processus de conception ou de mise en œuvre, de programmes singuliers porteurs de visées sociales ou économiques affirmées.

Ces moments de rupture, dont on interrogera la fortune critique, seront saisis dans leur relation duelle avec un archipel de conventions qui, chacune à leur mesure, façonnent le cadre de production et l'univers des formes autant que les usages : réseaux de normes (juridiques, techniques, économiques, sociales, environnementales), attente sociale et culture populaire, routines et pratiques dominantes au sein des métiers (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, constructeurs).

Les termes « innovation » et « expérimentation » sont largement utilisés dans le champ architectural et finissent par constituer des lieux communs dans une époque présentée comme un monde en crise. Un des enjeux de la recherche étant de pouvoir élaborer des connaissances explicites et spécifiques qui permettent de dépasser l'approche empirique – l'expérimentation n'étant pas seulement le fait de « faire l'expérience de » –, nous commencerons par questionner collectivement les sens et usages de ces deux termes : que faut-il entendre par expérimentation et innovation en architecture ? A quelles conditions peut-on évoquer ces notions, dans quels contextes, avec quels acteurs ?

Contenu, travaux requis et évaluation

Conçu comme un lieu d'échanges, le séminaire alterne des éclairages méthodologiques et thématiques, l'élaboration des problématiques individuelles, des visites et des interventions d'invités extérieurs.

La présence et la participation active au séminaire (lecture des documents et rendus réguliers) sont obligatoires et seront prises en compte dans l'évaluation des semestres 7 et 8. Chaque semestre fait l'objet d'une évaluation distincte :

- le semestre 7 est consacré à la définition du sujet, à la réalisation d'un état des connaissances, à une première identification des sources documentaires et d'un corpus, ainsi qu'à la formulation d'une problématique et d'hypothèses. Ce semestre se veut aussi collectif autour de la constitution d'une culture, de méthodes et d'un état des savoirs partagé. Il est validé par la production d'une fiche synthétique présentant ces différents éléments et d'un poster scientifique.

- Le semestre 8 porte sur la constitution, l'analyse et l'interprétation du corpus et des diverses sources documentaires. Il est validé par une proposition de plan et la rédaction d'un chapitre.

- Le semestre 9 est consacré à la finalisation du mémoire et à sa soutenance devant un jury.

Pour les étudiants de M2 ayant déjà suivi le séminaire, un échange mensuel sera organisé.

Les étudiants qui souhaiteraient candidater à la mention recherche feront l'objet d'un accompagnement spécifique au cours de ce semestre.

Les étudiants en mobilité entrants réalisent des travaux de recherche selon les mêmes exigences. Ils sont néanmoins plus ciblés (rédaction d'un article scientifique) et notés sans soutenance.

Encadrement

Les deux enseignants en charge de ce séminaire ont des profils complémentaires, entre architecture, sciences politiques et sociales.

Lionel Engrand est architecte DPLG, docteur en architecture de l'Université Paris-Est, membre du laboratoire IPRAUS et maître de conférence des écoles d'architecture en Théories et pratiques de la conception architecturale et urbaine. Ses travaux portent sur les processus de production, de conception et de médiatisation de la ville et de l'habitat (XXe-XXIe siècle).

Valérie Foucher-Dufoix est sociologue et politiste, docteure en science politique, membre du laboratoire IPRAUS et maître de conférences en Sciences Humaines et Sociales pour l'Architecture. Ses travaux portent sur les représentations sociales, l'hospitalité et l'habitat précaire, la patrimonialisation-réhabilitation-obsolescence de l'architecture sociale, l'évaluation de l'habitat post-occupancy.

Liens avec les autres enseignements

Les liens avec les autres enseignements sont variables selon les thèmes des mémoires. Cependant, le séminaire entre en résonnance avec les enseignements d'histoire – notamment celui sur « La technique et l'innovation en architecture. Du siècle des Lumières aux Trente Glorieuses » –, de théorie – « Une histoire de l'habitation. Théories et dispositifs (XIXe-XXIe siècle) » –, de sciences humaines et sociales, ainsi que des enseignements de projet consacrés à l'habitation.

Bibliographie

- Anderson J., Weidemann S., « Méthode d'évaluation de la qualité de l'habitat », *Urbanisme*, n°218, mars 1987.
- Alter Norbert, *L'innovation ordinaire*, Paris, PUF, 2000.
- Alkrich Madeleine, Callon Michel et Latour Bruno, « À quoi tient le succès des innovations ? », *Annales des Mines*, n°11 et 12, 1988.
- Brayer Marie-Ange (dir.), *Architectures expérimentales. 1950-2012*, Collection du Frac Centre, Orléans, HYX, 2012.
- Cohen Jean-Louis, *L'architecture au futur depuis 1889*, Paris, Phaidon, 2012.
- Cloarec Gisèle, Perrocheau Christophe et Trancart Hervé (coord.), *Rendre possible. Du Plan Construction au Puca : 40 ans de réalisations expérimentales*, éd. PUCA, Recherche n°208, 2012. <https://www.urbanisme-puca.gouv.fr/rendre-possible-du-plan-construction-au-puca-40-a175.html>
- Dard Philippe, *Quand l'énergie se domestique*, PC/CSTB, 1986.
- Edgerton David, *Quoi de neuf ? Du rôle des techniques dans l'histoire globale*, Paris, Seuil, 2013.
- Eleb Monique et Simon Philippe, *Entre confort, désirs et normes. Le logement contemporain 1995-2012*, Mardaga, 2013.
- Eleb Monique et Bendimerad Sabri, *Vu de l'intérieur. Habiter un immeuble en Ile-de-France. 1945-2010*, Archibooks, 2011.
- Fijalkow Yankel, Fleury François et Nègre Valérie (dir.), *Innover ? Les cahiers de la recherche architecturale urbaine et paysagère*, n°1, 2018.
- Gaglio Gérald, *Sociologie de l'innovation*, Paris, PUF, 2011.
- Gotman Anne, Leger Jean-Michel, « Innovation technique, technique de l'habiter ? », *Les Annales de la recherche urbaine*, n°20, 1983.
- Leger Jean-Michel, *Derniers domiciles connus. Enquête sur les nouveaux logements 1970-1990*, Ed. Créaphis, 1990.
- L'innovation architecturale à travers la recherche et l'expérimentation*, Premier Plan, octobre 2016.
- Moley Christian, *L'architecture du logement. Culture et logiques d'une norme héritée*, Paris, Anthropos, 1998.
- ROUILLARD Dominique, *Superarchitecture : le futur de l'architecture (1950-1970)*, Paris, Éditions de la Villette, 2004.

Discipline

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



Séminaire 1 Les Lieux de savoir de l'architecture

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 qu'offre la discipline historique (recherche des sources et examen critique de celles-ci), il s'agit de mobiliser des moyens d'analyse plus familiers à l'architecte (études visuelles, analyse graphique...). Le point de vue historien offre aussi l'intérêt de pouvoir mettre en perspective les questionnements les plus actuels en appréhendant leur prémices et développements au cours des deux derniers siècles, dans les débats architecturaux comme dans les édifices qui les incarnent.

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

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.

Les étudiant-es 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 sujet doit nécessairement s'inscrire dans la thématique du séminaire.

Les interventions des enseignant-es ou des personnalités invitées présentent des exemples concrets issus de leurs propres recherches, tout en explicitant leur démarche d'enquête. Quelques séances hors les murs sont organisées (visite d'un édifice « lieu de savoir » ou d'un centre d'archives).

Le séminaire propose un cadre collectif tourné autour de l'exploitation des ressources habituellement mobilisées pour le travail historique (archives, bibliothèques etc.) et 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. Certaines interventions sont mutualisées avec d'autres séminaires, notamment l'autre séminaire d'histoire de l'architecture.

Travaux requis

Travaux requis et modalités d'évaluation

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...). 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, est remis en fin de 2^e semestre.

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

Bibliographie

BECKER Howard S., Les mondes de l'art [1982], Paris, Flammarion, 1988.
CRAWFORD Matthew B. Éloge du carburateur. Essence sur le sens et la valeur du travail [2009], Paris, La découverte, 2010.
DECOMMER Maxime, Les architectes au travail, Rennes, PUR, 2017.
CHABARD Pierre, KOURNIATI Marilena (dir.), Raisons d'écrire, livres d'architectes 1945-1999, Paris, Editions de la Villette, 2013.
GALISON Peter et THOMPSON Emily (dir.), The Architecture of Science, Cambridge Mass., MIT Press, 1999.
GARRIC Jean-Philippe, ORGEIX Emilie d', THIBAUT Estelle (dir.), Le livre et l'architecte, Wavre, Mardaga, 2011.
JACOB Christian (dir.), Lieux de savoir, t. I, Espaces et communautés ; t. II, Les mains de l'intellect, Paris, Albin Michel, 2007 et 2011.
JACOB Christian, Qu'est-ce qu'un lieu de savoir ?, Marseille, OpenEdition Press, 2014.
LOYER François (dir.), L'architecture, les sciences et la culture de l'histoire au XIXe siècle, Saint-Etienne, Presses de l'université de Saint-Etienne, 2001.
POUSIN Frédéric, Figures de la ville et construction des savoirs. Architecture, urbanisme, géographie, Paris, CNRS éditions, 2004.
TAVARES André, The Anatomy of the Architectural Book, Zurich, Lars Müller, 2016.
WAQUET Françoise, L'ordre matériel du savoir. Comment les savants travaillent (XVIe-XXIe siècles), Paris, CNRS Éditions, 2015.

Discipline

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



Séminaire 1 Métropoles en miroir. Chemins de décentrement

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 Mazzoni

Autres enseignants : M. Henry, M. Kutlu, M. Ros

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire est le lieu d'élaboration d'une réflexion approfondie sur l'image et la forme de l'architecture, de la ville et des territoires, dans leur interrelation réciproque et dans leur relation au vivant, sur tous les continents. Il invite les participants à éditer leur mémoire sur la plate-forme collaborative de l'Atlas mondial des villes : www.atlasdesvilles.net. Sa vocation première est d'être à la fois un lieu d'élaboration des mémoires, un forum permanent permettant la discussion des contenus en séance, une bibliothèque de conservation et de valorisation des travaux accomplis depuis les premières sessions jusqu'aux plus récentes (plus de 500 mémoires y sont stockés). Tous les documents édités sur la plate-forme répondent au double souci de représentation des villes par des cartes, plans, coupes, esquisses au trait originaux (élaborés par chaque étudiant-auteur), et de développement d'un imaginaire partagé de la réalité urbaine d'aujourd'hui.

Contenu

Contenus et objectifs

Les espaces géographiques, les cultures historiques, l'évolution des fonctions urbaines, la structuration des grandes aires métropolitaines, etc. poussent à évaluer les innombrables aspects de l'écosystème de l'architecture et des villes. Notre pari est celui d'un foisonnement thématique laissant libre cours à une variété de sujets, sans définition a priori de lieux. Une attention particulière sera cependant portée aux notions de « décentrement », de « pluriversalité » et les interrogations qu'elles impliquent dans le cadre d'une réflexion architecturale et territoriale à rebours des discours normatifs et institutionnels actuels. Reconsidérant les transformations contemporaines et les manières d'appréhender qu'elles induisent, nous serons attentifs aux gestes mineurs (Manning, 2019), aux pratiques infra-politiques (Scott, 2009), aux tactiques habitantes (De Certeau, 1980) qui, bien que camouflées et modestes en apparence, ont un impact significatif sur la manière dont les espaces sont vécus, perçus, hybridés et expérimentés. L'objectif est de comprendre comment ces pratiques résistantes (dans le sens de nécessaires adaptations vitales) influencent et sont influencées par l'architecture afin de repenser notre compréhension de l'architecture en tant que discipline et pratique.

Il est de plus en plus admis que l'architecture ne peut pas être dissociée de la manière dont les individus interagissent avec leur environnement construit au quotidien. Cette interaction laisse des traces dans le paysage (Ingold, 2013). Dans ce contexte, l'architecture peut être considérée comme une trace tangible de l'interaction entre les êtres humains et leur environnement. Ainsi, par effort, opération de décentrement, nous interrogerons les frontières traditionnelles et les catégories de la discipline. Cette approche encourage l'exploration et l'interaction avec des domaines connexes. Elle vise à ouvrir des dialogues entre l'architecture, l'art, la philosophie, la sociologie, l'anthropologie et d'autres disciplines, afin de générer de nouvelles perspectives et de repenser les pratiques architecturales. Les étudiants inscrits dans ce séminaire sont amenés à développer des analyses critiques à partir de leurs propres expériences de vie et de travail. 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. C'est à travers la mise en miroir de cas d'étude différents que sont élaborés des questionnements communs relatifs aux transformations spatiales actuelles.

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 DSA « Projet urbain » et avec les studios de projet de Patrick Henry et de Cyril Ros. Ils sont en articulation avec le thème « Territoires et paysages en transition(s) » et « Asia Fucus » 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

Analyse d'une situation urbaine ou territoriale au choix de l'étudiant. Le travail est discuté à chaque séance, à partir des documents originaux produits par chacun et qui sont le résultat des recherches sur le terrain et bibliographiques. Les articles (pour les étudiants en mobilité) et le mémoire final sont édités et restent consultables sur la plateforme numérique intégrée à l'« Atlas mondial des Villes ».

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.
- BENSUADE-VINCENT, Bernadette, « Temps paysage », Le Pommier, 2021.
- DE CARLO Giancarlo, « L'architecture est trop sérieuse pour être laissée aux architectes », éditions Conférence, 2022.
- DE CERTEAU Michel, « L'invention du quotidien », Folio Essais, 1990.
- DESCOLA Philippe, « L'écologie des autres », éditions Quae, 2011.
- FERDINAND Malcom, « Une écologie décoloniale », Seuil, 2019.
- GLISSANT Edouard, « Traité du Tout-Monde », Gallimard NRF, 1997.

- GRAEBER David, WENGROW David, « Au commencement était... », Les Liens qui Libèrent, 2021.
- GUATTARI, Félix, « Les trois écologies », Galilée, 1989.
- HARAWAY Donna, « Vivre avec le trouble », Les éditions des mondes à faire, 2020.
- HARNEY Stefano, MOTEN Fred, « Undercommons », Brook, 2022.
- HERTWECK, Florian, MAROT Sebastien, La ville dans la ville : Berlin: un archipel vert. 01 éd. Zürich: Lars Müller, 2013.
- ILLICH Ivan, « La convivialité », Seuil Points, 1973.
- INGOLD Tim, « Faire. Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture », éditions Dehors, 2017.
- KOOLHAAS, Rem, COLLET, Catherine. New-York délire : Un Manifeste rétroactif pour Manhattan. Marseille: Parenthèses, 2002.
- KOTHARI Ashish, SALLEH Ariel, ESCOBAR Arturo, DEMARIA Federico, ACOSTA Alberto (éds.), « Plurivers. Un dictionnaire du post développement », Wildproject éditions, 2022.
- KRENAK Ailton, « Idées pour retarder la fin du monde », éditions Dehors, 2020.
- COUDROY DE LILLE, Laurent, MARIN, Brigitte, DEPAULE, Jean-Charles, et TOPALOV, Christian, L'Aventure des mots de la ville. Paris: Bouquins, 2010.
- LIMIN, Hee, BOONTHARM Davisi. 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, 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.
- MANNING, Erin, « Le geste mineur », Les Presses du Réel, 2019.
- MAZZONI, Cristiana (dir.), FAN, Lang, GRIGOROVSKI, Andreea, LIU, Yang. Shanghai Kaleidoscopic City. Paris: La Commune, 2017.
- RONCAYOLO, Marcel, Lectures de villes : Formes et temps. Marseille: Parenthèses, 2002.
- STENGERS, Isabelle, « Résister au désastre », Wildproject éditions, 2019.
- TOUAM BONA Dénétem, « Sagesse des lianes », Post-éditions, 2021.
- TSING Anna, « Le champignon de la fin du monde », La Découverte, 2017.
- VIGANO', Paola, Les Territoires de l'urbanisme: Le projet comme producteur de connaissance. 1re éd. Genève: Métispress, 2012.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo, « Politiques des multiplicités », éditions Dehors, 2019.

Discipline

• Enseignements de support pédagogique

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

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		

Responsable : Mme Picon-Lefebvre

Autres enseignants : M. Prost, 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 son industrialisation, 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 envisagés 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
CHARTRE DE VENISE, Publication des Actes du II Congrès International de la Restauration, Le monument pour l'homme, ICOMOS, Venezia, 25-31 maggio 1964, 1971.
CHOAY Françoise, Allégorie du patrimoine, Paris, Éditions le Seuil, 1992.
FABRY, N. PICON-LEFEBVRE, V., PRADEL, B., Narrations touristiques et fabrique du territoire, Quand tourisme, loisirs, consommation réécrivent la ville, Paris, ed L'Oeil d'Or, 2015.
FOURASTIÉ, Des loisirs : pour quoi faire ? , Paris, Casterman, 1970.
GRAVARI-BARBAS, M. (dir) Habiter le patrimoine, Enjeux-Approches,-Vécues, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005.
MACCANNELL, D. The tourist, a new theory of the leisure class, 2d ed. New-York: Shocken. 1990. 1st ed 1976.
PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, Le vocabulaire de l'architecture, Paris, Imprim. Nat. 1972.
REICHLIN, Bruno, Sauvegarde du moderne: questions et enjeux, Faces, n° 42/43, IAUG, Genève, automne-hiver 1997-98.
RIEGL, Alois, 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.

Discipline

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



Séminaire 1 Rendre visible

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 Overney

Objectifs pédagogiques

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

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

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

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

Contenu

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

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

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

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

Complémentarités avec d'autres enseignements

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

Des mutualisations des conférences des intervenants extérieurs, notamment avec le DSA projet urbain, seront aussi privilégiées. Des liens forts avec la recherche seront engagés, notamment pour le choix des thèmes des exercices du premier semestre, en lien avec les programmes de recherche en cours à l'UMR AUSser(4). Une visite accompagnée du centre de documentation de l'IPRAUS sera réalisée au commencement du séminaire afin de faire bénéficier les étudiants des outils de recherche disponibles et notamment de la 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, Klincksiek, 1981.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Histoire de la cartographie

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'Aventure du mètre, catalogue d'exposition, Musée national des techniques, CNAM, Paris, 1989. MINELLE Françoise, Représenter le monde, Atlas, mappemondes, planisphères, Terres 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 médiévales aux images satellitaires, Paris, Le Seuil, Bibliothèque nationale de France, 1998.

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

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

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

Représentations de l'espace urbain et méthodes

- AMPHOUX Pascal (dir.), La notion d'ambiance, une mutation de la pensée urbaine et de la pratique architecturale, Paris, PUCA, 1998.
- ARNAUD Jean-Luc, Analyse spatiale, cartographie et histoire urbaine, Marseille, éditions Parenthèses, 2008.
- AUGOYARD Jean-François, Pas à pas : essai sur le cheminement quotidien en milieu urbain, Paris, éditions du Seuil, 1979.
- BORIE Alain, MICHELONI Pierre, PINON Pierre, Forme et déformation 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, MétisPresses, 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 XVIII^e à nos jours) et vise à explorer, révéler et relever les formes et figures de constructions des territoires.

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

Contenu

Champ d'étude

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

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

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

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

Il s'agit d'identifier les champs doctrinaux 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 aussi être considérée pour sa capacité à produire une connaissance spécifique et rigoureuse : dessin, photographie, cartographie classique ou cartographies sensibles et subjectives.

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

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

Mode d'évaluation

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

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

Travaux requis

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

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

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

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

Liens avec les autres enseignements et la recherche

Le séminaire est un lieu de recherche, d'échanges et de capitalisation de savoirs qui ne se prive ni des apports des enseignements théoriques, ni des méthodes de travaux développées dans les studios et les ateliers de PFE (théorie de la pratique) notamment, en master, le cours « Architecture, ville et visibilité. 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 cartoθήque.

Discipline

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



Option 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		

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**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**



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 rattrapage	oui		

Responsable : Mme Harle

Objectifs pédagogiques

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

L'enseignement de cette option et la fabrication des prototypes se déroulent à l'atelier maquettes de l'école.

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

1 – 1 une phase de « recherches – expérimentations » sous forme d'images, de textes, de dessins et de tests réalisés en volume et directement à l'échelle 1 ;

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

3 - 1 une phase de fabrication effectuée par groupe de deux ou trois étudiants et à l'échelle 1.

La partie mise en œuvre nécessite, au préalable, l'apprentissage des machines et la manipulation de différents matériaux (bois et dérivés).

Contenu

Le thème : Petite forme architecturée à déposer

L'objet à créer peut se poser, se nicher, ou se tenir en équilibre dans une bibliothèque. Réalisé à partir de plusieurs morceaux de bois, de chutes ou/et de la récupération (massif ou composite) trouvés à l'école ou ailleurs, votre œuvre doit exprimer l'intrigue du regardeur.

Entre sculpture et objet, vous assemblez plusieurs éléments ou vous évidez un élément massif pour former un ensemble qui intègre le plein & le vide.

Vous apportez une attention particulière aux surfaces lisses ou rugueuses.

Votre point de départ, votre but final est de faire tenir un beau livre, et de raconter une histoire autour de la forme créée.

Méthodologie

A partir de l'observation et de l'expérimentation sur la recherche de formes, de proportions, d'assemblage de volume, vous créez un tout homogène, sensible, insolite, et singulier Vos recherches portent 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 & de vos dessins de recherches.

Puis il s'agit de faire le lien entre un objet, un lieu, et un usage pour définir VOTRE 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.

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

La première partie du semestre est consacrée à fouiner, à creuser, à chercher vos pistes, vos idées, à créer et 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.

Tous vos projets sont dessinés à la main, sans aucun usage aucun des outils informatiques.

Calendrier

8 séances par groupe de 2 ou 3, les mercredis (9h-12h) 20, 27 septembre, 4, 11, 18, 25 octobre, 8, 15 novembre ainsi que 2 jours de 'Workshop' (9H-12H/13H30-18H30) durant la semaine du 22 janvier 2024 (dates à confirmer).

Mode d'évaluation

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

Présentation du projet

1/ La « petite forme architecturée à déposer », 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 & 3 mots clés,
- 1 texte,
- les essais en maquettes (expérimentation-s),
- le nom de l'Objet

Bibliographie

Une liste d'ouvrages sera proposée par la suite

Quelques artistes : Donald Judd, Robert Morris, Marlow Moss Quelques designers : Antoine Boudin, Nendo

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
 - **Sciences et techniques pour 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 en groupe (et parfois individuellement) des exercices tournés en vidéo qui mettent en relation l'image animée 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 une architecture. A partir d'exemples puisés dans l'histoire du cinéma, chaque exercice réfléchit un point de sa grammaire (plan, plan séquence, travelling, profondeur de champ...). Ces exercices mènent à la réalisation d'un film individuel de court métrage. Le cinéma réfléchit ainsi l'architecture comme territoire sensible à explorer de façon esthétique, poétique et sociale. Il s'agit de filmer l'architecture pour mieux la regarder.

Un descriptif vidéo est accessible à cette adresse :

<https://arnoldpasquier.com/presentation-enseignement-filmer-dans-larchitecture>

Mode d'évaluation

Assiduité, participation à l'oral : 20% - Rendu d'exercices collectifs : 40% - Rendu d'exercices personnels : 40%

Travaux requis

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')

À la faveur d'une opportunité de calendrier, certains exercices peuvent être réalisés individuellement en dehors des heures de cours.

Aucun prérequis technique demandé pour participer à l'option ; il n'y a pas de formation technique proposée, cependant, une prise en main des outils est assurée.

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.

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
- Sciences et techniques pour 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 XIV^e siècle pour permettre la diffusion d'images accessibles à tous, souvent associée au texte dès le XV^e siècle avec l'invention de l'imprimerie typographique.

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

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

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

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

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

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

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

Contenu

- Pratique du dessin (crayon, plume, lavis)
- Pratique des techniques de base de l'estampe :
- Taille douce : pointe sèche, eau forte, 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**
- **Sciences et techniques pour 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.

CENNINO, 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**
- **Sciences et techniques pour 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**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1

Arts plastiques : Photographie : espace, matière et lumière

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 arpente, 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
- László MOHOLY-NAGY, Peinture photographie film et autres écrits sur la photographie, Gallimard - Folio essais. 2008

Disciplines

- Représentation de l'architecture
- Sciences et techniques pour 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		

Responsables : M. Basdevant, 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 dessin 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 vue 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**
- **Sciences et techniques pour 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**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1

Atelier bois : Technique bois & Art - la charpente

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. Monchicourt

Objectifs pédagogiques

Artiste plasticien diplômé de l'École Nationale Supérieure des Beaux-Arts de Paris et charpentier-menuisier diplômé auprès des Compagnons du Tour de France, je souhaite mener une option aillant autant une dimension artistique, théorique que technique. Cet enseignement traitant de l'art de la charpente permettrait d'offrir une diversité et une complémentarité entre les disciplines du travail du bois.

Objectifs pédagogiques

La charpente hybride.

Cette option se déroule au sein de l'atelier bois. Il s'agit d'un cours pratique de la charpenterie. En groupe, les étudiant-es doivent réaliser une charpente constituée de bois massif et, éventuellement, de ses dérivés. Cette charpente est hybride car elle n'a pas vocation à se rattacher à un projet, elle est à la frontière avec la sculpture ou l'installation artistique, elle a vocation à être autonome. À la manière des sujets d'études chez les compagnons du devoir, son échelle est suffisamment grande pour réaliser des assemblages cohérents, suffisamment réduite dans un souci de consommation de matière, d'encombrement et de poids (compris dans un volume de 1 à 2 m³). L'ouvrage devra être montable et démontable.

- Les prérequis -

- Bonnes notions du développement du projet.
- Connaissance de la géométrie fondamentale et appliquée.
- Connaissance de la construction.
- Maîtrise du dessin (croquis et plan) et de ses différentes échelles.
- Maîtrise des logiciels de dessin, de modélisation, de traitement d'image, de mise en page et de graphisme.
- Connaissance de l'histoire de l'architecture, de l'histoire du design et de l'histoire de l'art.

- Objectifs du cours (savoirs et savoir-faire) -

- Travailler les notions suivantes : l'ossature bois, la construction bois, la structure bois.
- Être capable de se mettre à la place de l'architecte, de l'artisan et du client (cahier des charges, commande, production, réception).
- Passer successivement du croquis au dessin, au plan technique, à la réalisation de maquette, à la réalisation à l'échelle 1.
- Apprendre à dessiner une matière, forger son écriture de dessin par le détail.
- Réaliser un planning de phase, réaliser une feuille de débit.
- Apprendre la technologie générale du bois et de ses dérivés.
- S'initier au travail du bois, à l'outillage manuel, aux machines-outils stationnaires et aux machines électroportatives.
- Acquérir des notions de temps d'exécution d'un ouvrage dessiné.
- Selon les projets, recourir à la modélisation 3D sur ordinateur (DAO/CAO). Appliquer des notions de géométrie précédemment étudiées. Les enseignants en géométrie seront parfois sollicités pour leur expertise dans ce domaine.
- Recourir aux ressources des machines numériques pour réaliser des gabarits ou des éléments de l'ouvrage, si adéquats au projet.
- Par le « faire », être sensible aux propriétés et à la résistance des matériaux bois.

Contenu

La charpente : les typologies

Diverses charpentes sont étudiées, parfois mêlées. La charpente traditionnelle (bois légèrement équarri, bois brut de sciage et bois calibré), la charpente dite moderne (lamellé collé, procédé d'assemblage contemporain) et la charpente industrielle (fermette), charpente cintrée, charpente moisée-boulonnée, charpente à porte à faux.

Nous portons aussi un regard sur la charpente des japonais, maîtres en la matière.

La charpente : les étapes

a/ l'épure

L'art du trait de charpente a été inscrit en 2009 au patrimoine culturel immatériel de l'humanité par L'UNESCO. Il s'agit de dessiner à l'échelle 1, au sol ou sur un support, les différents plans que comporte une charpente afin de procéder au traçage puis à la taille des différentes pièces de l'ouvrage. Cette technique est initiée et utilisée dans cette option.

b/ le marquage

Une fois l'épure établie et validée, les étudiant-es procèdent au marquage des bois. Ils mettent sur lignes les pièces pré-débitées sur l'épure, notent les pièces de façon à les situer dans l'espace selon une nomenclature et les signes conventionnels de charpente. Ils relèvent les points d'intersection, notamment pour le traçage des assemblages. Ils passent par le piquage et le rembarrement (tracer les points ou les lignes) sur

toutes les faces des pièces.

c/ la taille

Ce façonnage, cette sculpture des pièces passe par différents procédés, selon la nature de la soustraction de matière en lien avec la capacité des outils. Pour cette taille donc, les étudiant-es sont amenés à utiliser les outils manuels, les machines stationnaires et les machines électroportatives de l'atelier bois.

d/ Le levage

Etape clé de la charpenterie, le levage consiste à assembler l'ensemble de l'ouvrage et à positionner ce dernier à l'endroit souhaité. Cette phase révèle la justesse, le respect du plan et la précision d'exécution. Source de tension et de stress, le levage est paradoxalement festif et joyeux.

- Déroulement du semestre -

Séance 1 :

- Tour de table (Présentations et attentes).
- Énoncé en détail du sujet de l'option.
- Constitution des équipes d'étudiants.
- Rappel des principes structurels de la charpente (manipulation de maquette et assemblage).
- Énoncé et choix d'une typologie (évoquées dans le contenu)
- Dessin échelle 1 d'assemblage simple adaptée à la typologie de charpente choisie.

Séance 2 :

- Présentation des matériaux bois (massif et dérivés).
- Énoncé des règles de conduite et de sécurité de l'atelier bois.
- Présentation et formation des machines-outils stationnaires.
- Formation au marquage et établissement des bois.
- Traçage et taille des assemblages.

Séance 3 :

- Présentation et formation aux outils manuels.
- Présentation et formation aux machines portatives.
- Suite et fin des assemblages.

Séances 4 et 5 :

- travail de recherche, dessin et conception d'une charpente partielle en lien avec les typologies.

Séance 6 :

- Réalisation des plans détaillés, choix des matériaux et définition des finitions apportées à l'ouvrage.
- Réalisation de la feuille de débit et du processus de fabrication.

Séances 7 à 11 :

- réalisation de l'épure de charpente.
- Débit & marquage du bois.
- usinage et taille de la charpente.
- Assemblage à blanc.

Séance 12 :

- Finition et assemblage.
- Levage

Séance du Rendu

- Chaque groupe d'étudiant-es présente son projet au comité et aux autres étudiant-es, avec la charpente assemblée, les recherches d'assemblages, tous les plans, les documents techniques, les photographies du processus ainsi que les références qui ont nourri le projet sous la forme d'un petit livret B5. Maximum 16 pages.

Exposition

Selon l'implication des étudiant-es et le calendrier des expositions de l'école, la production de cette option pourrait faire l'objet d'une exposition.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Cette option est en lien avec les cours dispensés à l'ENSA-PB notamment ceux de géométrie, de construction, de mobilier et des arts plastiques (notions de dessin à grande échelle, de détails, de composition et de proportion).

Mode d'évaluation

Les étudiant-es sont évalués tout au long du semestre, en contrôle continu et de manière individuelle, sur l'assimilation des savoirs et savoir-faire énoncés dans le paragraphe objectifs pédagogiques.

Au contrôle continu s'ajoute l'évaluation du rendu où chaque projet est présenté devant le comité d'enseignants et de professionnels. Les étudiant-es sont évalués sur les critères suivants : clarté de la présentation (orale et écrite) ; pertinence, originalité et créativité de l'ouvrage ; complexité de la réalisation en adéquation avec les compétences de chacun (les étudiant-es doivent avoir surpassé leurs acquis) ; qualités esthétiques et formelles (les étudiant-es doivent les cibler) ; qualités de la facture (assemblage, finitions) ; capacité à faire un bilan personnel du semestre (retour sur les attentes de la séance 1).

Bibliographie

- Essai, théorie, histoire -

Linhardt Robert, L'établi, Minuit, 1978

Agamben Giorgio, Qu'est-ce qu'un dispositif?, Payot & Rivages, 2006

Sennett Richard, Ce que sait la main, Albin Michel, 2010

Bourriaud Nicolas, Postproduction, Les presses du réel, 2003
Foucault Michel, Les hétérotopies, Lignes, 2009
Benjamin Walter, L'œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique, Allia, 2012
Hallé Francis, Du bon usage des arbres, Actes sud, 2011
Collins Judith, La sculpture aujourd'hui, Phaidon, 2008
Arthur Lochmann, La vie solide, La charpente comme éthique du faire, Payot, 2019

- Technique, charpente -

Mazerolle Louis, Traité théorique et pratique de charpente, Vial, 1889
Demoty René, Charpentier d'aujourd'hui, vial, 2001
Delataille Emile, Art du trait pratique de charpente, 1979
Hazard C., Mayer J., Barette J.P., Mémotech, bois et matériaux associés, Casteilla, 2013
Lefèvre Allain Virginie, Maison à ossature bois, Le moniteur, 2017
Benoit Yves, Construction bois : l'Eurocode 5 par l'exemple, Eyrolles, 2014

- Technique, bois -

Graubner Wolfram, Assemblage du bois, l'Europe et le Japon face à face, Vial, 2002
Gay Patrick, L'atlas du bois, Monza, 2001
Guenoun Elias, 198 assemblages du bois, form[e]s, 2014
Benoit Yves, Dirol Danièle, Guide de reconnaissance des bois, CTBA, 1999
Dupraz-Mooser-Pflug, Dimensionnement des structures en bois, Presses polytechniques romandes, 2013
Bidou Gérard, Les bases du tournage sur bois, Eyrolles, 2017
Froissart Michel, Froissartage, mobilier et constructions du bûcheron, Chiron, 1995
Mazeau Karine, Design mobilier, Eyrolles, 2011
Grosjean Jean-Pierre, Le nombre d'or 1,618, Vial, 2013

Disciplines

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



Option 1

Atelier mobilier : Assemblage XXL

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

Ce semestre, l'atelier bois travaillera autour des techniques d'assemblage tout bois. Les élèves par groupe de trois tireront au sort un assemblage parmi un catalogue de possible. Dans un premier temps, ils se familiariseront avec ces techniques en reproduisant cet assemblage. Ensuite, à partir de cet élément et de son analyse, de la compréhension de ses qualités et spécificités, les élèves devront concevoir, dessiner et réaliser un meuble ou objet de leur choix table, tabouret, patères, chaise, rangement, chevets, boîte, coffret...).

Cet assemblage au format XXL devra en constituer la pièce maîtresse. L'assemblage devra prendre autant d'importance que possible et devra être unique.

L'objet ou mobilier pourra être complété par les autres moyens de production de l'atelier.

À l'issue de ce semestre, la présentation finale permettra de tester la fonctionnalité de chacune des propositions, mais aussi de comparer les options retenues dans le choix des matériaux, le choix des procédés de fabrication, et enfin d'en apprécier les qualités 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

Expérimentation et identification des principes techniques et constructifs

Production de croquis et dessins de principe

Séances 6/7 conception

Modélisation, travail de maquettes, production de plans de l'objet

Séances 8/9 préparation et planification de la production

Planification des tâches à réaliser

Production de documents et d'objets intermédiaires

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

Séances 8/11 production

Fabrication en bois

Débuts, découpes, usinages, assemblages, collages

Séance 12

Finitions et partage des projets à l'ensemble de l'atelier

Mode d'évaluation

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

- 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 rendu final, il sera demandé aux élèves de retracer l'histoire de leur projet, de la conception à la réalisation finale.

Ils auront 10 min par équipe pour soutenir à l'oral.

Comme support, ils devront lister toutes les étapes de conception et de réalisation.

Cette liste exhaustive sera imprimée (format B5).

Par ailleurs, ils produiront des visuels de qualité des étapes clef : 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 14 visuels seront imprimés sans marge au format B5 (18 x 25 cm).

Ils retraceront visuellement une histoire d'objet.

Ces visuels serviront pour l'exposition des portes ouvertes de l'école.

Bibliographie

La notice pédagogique ainsi que la bibliographie seront communiquées lors de la 1re séance.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
 - **Sciences et techniques pour 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

Autre enseignant : M. Topalov

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 détritux, 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**
- **Sciences et techniques pour 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**
- **Sciences et techniques pour 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	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	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 - Sciences et techniques pour l'architecture

Option 1

Construction : Construire en pierre de taille avec les Compagnons du Devoir (Intensif en janvier)

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		

Responsables : M. Simay, Mme Morelli

Autre enseignant : Mme Simonin

Objectifs pédagogiques

Le workshop cherche à répondre aux attentes formulées lors de la mobilisation étudiante sur le rapprochement entre architecture et artisanat, ainsi que sur le développement d'un apprentissage par le « faire » au sein de l'école.

Objectifs

L'option « Construire en pierre de taille avec les Compagnons du Devoir » vise répondre à une double finalité :

- Réinterroger les pratiques constructives courantes au regard des enjeux environnementaux contemporains ;
- Favoriser la réalisation d'expérimentations constructives permettant de faciliter la compréhension du comportement mécanique de structures et de saisir la complexité des processus de fabrication et l'intérêt des savoirs-faire associés.

Pour inscrire ces objectifs dans la formation initiale, cette option s'appuie sur deux choix spécifiques :

- Focaliser l'attention sur la construction en pierre de taille, bénéficiant d'un regain d'intérêt récent en raison de sa pérennité, de son faible bilan carbone et de ses propriétés hygrothermiques ;
- Prendre la forme d'un workshop intensif en partenariat avec les Compagnons du Devoir, pour répondre à la demande croissante d'expérimentations touchant à la fabrique matérielle de l'architecture.

En s'appuyant sur la démarche participative, démonstrative et expérimentielle caractérisant la formation d'excellence aux métiers de la pierre des Compagnons du Devoir et du Tour de France, cette option peut/doit contribuer à :

- . Découvrir et analyser les caractéristiques physiques, constructives et environnementales de la pierre ;
- . Saisir les outils et les savoirs-faire concernant la taille de pierre ;
- . Comprendre le fonctionnement des structures en pierre de taille, leur morphologie et les techniques de fabrication ;
- . Expérimenter le déroulement des étapes d'un chantier et savoir analyser la faisabilité à plus grande échelle ;
- . Apprendre à quantifier les besoins d'un ouvrage ;
- . Expérimenter les bienfaits d'une expérience collaborative en lien avec les Compagnons.

Contenu

Les étudiant.e.s de l'ENSA-PB travailleront en collaboration avec dix Apprentis Compagnons à la fabrication d'une structure complexe (un pont ou une voute) en pierre de taille (prototype et échelle à préciser). L'option prendra la forme d'un workshop de 40h réparties sur 5 jours (x 8h) et sera ouverte aux étudiants de 3^eme année de Licence et de Master.

Le workshop se tiendra au Centre de Formation des Apprentis de Champs sur Marne (9 Boulevard Descartes, 77420 Champs-sur-Marne) du 22 au 26 janvier 2024 (la semaine réservée pour ce type d'enseignement dans le calendrier de l'Ecole). Le nombre total d'étudiant.e.s est limité à 20. Des équipes de trois personnes seront encadrées par un Compagnons tailleur de pierre.

Des conférences autour de la construction en pierre et des métiers qui lui sont associés sont envisagées à l'ENSA-PB afin de prolonger les échanges avec les Compagnons du Devoir.

Le Centre de Formation des Apprentis de Champs sur Marne mettra à disposition les lieux, les outils et machines nécessaires. Les Compagnons du Devoir prendront également en charge le coût pédagogique des formateurs ainsi que l'encadrement de l'ensemble des étudiant.e.s, réalisé en parallèle avec les enseignants responsables de l'option. Seul le coût du matériel – estimé entre 3000 et 4000 € - sera à charge de l'EnsaPB mais ce montant pourrait être réduit sur la base d'une demande de mécénat de matière à des carrières.

Une convention sera établie, sur la base de celle du workshop « Réemploi » afin de préciser le rôle et les responsabilités de chaque institution et de garantir une pérennité à ce partenariat.

Complémentarité avec d'autres enseignements :

- Séminaires de Master
- Options de design et de construction impliquées dans le travail de la matière

Mode d'évaluation

Tous les étudiants devront collaborer activement à chaque étape du projet.

Assiduité et participation active seront évaluées durant toutes les étapes du workshop.

Travaux requis

Réalisation du prototype d'une structure en pierre de taille.

Une présentation orale et une étude approfondie du projet réalisé (sous forme de posters, vidéos, etc.) seront demandées à la fin du workshop, afin d'en valoriser les résultats.

Bibliographie

Association ouvrière des Compagnons du devoir, La maçonnerie et la pierre de taille, Librairie du Compagnonnage, Paris, 2001.

G. Fallacara, Toward a Stereotomic Design: Experimental Constructions and Didactic Experiences, Proceedings of the Third International Congress on Construction History, Brandenburg University of Technology Cottbus, Germany, 2009.

Disciplines

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

Option 1

Construction : Géométrie paramétrique

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. Fabbri

Autre enseignant : M. Tellier

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)Travaux dirigés en présentiel (2h)

Introduction (cours 1 et 2)

01 Géométrie Paramétrique et Algorithmes Exercices de Prise en main

02 Equations paramétriques et arborescences Courbes et surfaces par équation

'Ribbon Revolution' (cours 3 à 5)

Courbes et surfaces à pôles Mise en place de 'Ribbon Revolution'

Courbes des surfaces Optimisation et préparation de la maquette

..... Réalisation de la maquette

Gills Surfaces (cours 6 à 8)

Suites, Transformations et Réseaux Mise en place de 'Gills Surfaces'

Surfaces développables..... Optimisation et préparation de la maquette

..... Réalisation de la maquette

Turning torso (cours 9 à 11)

Maillages Mise en place de 'Turning Torso'

Méthodes d'optimisation Optimisation et préparation de la maquette

..... Réalisation de la maquette

Cours 12

'Physic solver'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**
 - **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
-

Option 1

Construction : L'ENSA Paris-Belleville et son empreinte énergétique

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. Souviron

Autre enseignant : Mme Simonin

Objectifs pédagogiques

Cet enseignement prend comme objet d'études notre école pour analyser son empreinte énergétique et les moyens de la réduire. Il est ouvert aux étudiantes et étudiants de licence 3 et de master. L'objectif est triple : approfondir les connaissances relatives à la conception bioclimatique, développer une meilleure compréhension des enjeux relatifs à la rénovation énergétique et contribuer à la transition écologique de l'Ensa Paris-Belleville.

Contenu

Face au changement climatique et à l'impératif de réduction de l'impact écologique induit par les activités de notre société et de ses édifices, il est nécessaire de penser et mettre en œuvre des mesures de transformation portant sur nos usages de l'énergie au sein même de notre école. Ainsi, sous la forme de travaux dirigés, cet enseignement se concentre sur l'empreinte énergétique de l'Ensa Paris-Belleville. Les étudiantes et étudiants seront amenés à analyser les enjeux relatifs aux flux d'énergie mobilisés pour assurer le confort thermique au sein des bâtiments du 60 boulevard de la Villette.

Il s'agira dans un premier temps de prendre connaissance des données, dessins, rapports et présentations permettant de faire un état des lieux. Pour ce faire, des visites ainsi que des présentations seront organisées afin d'ouvrir le débat sur les problèmes et les potentiels liés aux bâtiments de l'école et leurs usages. En parallèle, des relevés architecturaux ciblés et une campagne de mesures seront lancés dès la première séance à l'aide des instruments à disposition (télémètre laser, thermomètre, caméra thermique, hygromètre...). Ces instruments accompagneront les étudiantes et étudiants tout au long du semestre afin d'affiner leur connaissance de l'école, de révéler son comportement au fil des saisons (de février à mai) et d'identifier puis hiérarchiser les principaux enjeux architecturaux et énergétiques. Quant aux relevés, ils s'appuieront sur les travaux et données existants (travaux du groupe CVC de la mission sur l'empreinte environnementale de l'école, résultats du studio RE2020, archives de JP Philippon,...).

À l'issue des trois premières séances consacrées à la mise en place de cette campagne de mesures, à l'arpentage des bâtiments, à leur première analyse et à l'appréhension de leurs comportements thermiques, les étudiantes et étudiants se concentreront sur des espaces identifiés comme prioritaires pour réduire l'empreinte énergétique de l'école. Ils élaboreront des scénarios de transformation architecturale suivant une approche transversale, portant aussi bien sur les espaces et leurs usages que sur les conditions de confort, la performance des enveloppes et l'efficacité des systèmes de conditionnement du climat intérieur. À l'aide des outils de l'architecte (plan, coupe, croquis, détails...), ils développeront des stratégies suivant différents degrés d'intervention. L'impact de ces stratégies sur l'empreinte énergétique de l'école sera quantifiée via une modélisation prise en charge par les enseignants et un bureau d'étude expert en physique du bâtiment.

Mode d'évaluation

Contrôle continu. Rendu intermédiaire et jury final.

Bibliographie

DEKAY Mark et BROWN G. Z., Sun, Wind and Light: Architectural Design Strategies, Wiley, 2014 (1985).

FUCHS Matthias, HEGGER Manfred, STARK Thomas et ZEUMER Martin, Energy Manual: Sustainable Architecture, De Gruyter, 2012.

HESCHONG Lisa et GUILLAUD Hubert, Architecture et volupté thermique, Éditions Parenthèses, 2021 (1979).

OLGYAY Victor, Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism, Princeton University Press, 1963.

Disciplines

- Représentation de l'architecture
- Sciences et techniques pour l'architecture
- Expression artistique, histoire et théorie de l'art

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:

-Décoder, analyser et incorporer à notre vocabulaire les notions fondamentales de la structure (pesanteur, équilibre, échelle, matérialité, densité...)

-Renforcer, 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 dédiée au calcul ou au prédimensionnement. Que la structure soit apparente ou non, ce n'est pas un choix esthétique, mais s'inscrit à l'intérieure 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
-Schnetzler Puskas, "Design, Structure, Experience", Gta Verlag, Zurich, 2013
-Zwenger, Klaus, "Wood and wood joints", Birkhäuser, Zurich, 2000

Disciplines

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

Option 1

Construction : Le bois dans la construction

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. Giaume

Objectifs pédagogiques

Préparer les étudiants à utiliser le bois dans les projets d'architecture.

Connaître les avantages du bois et ses faiblesses, ses différentes utilisations et les précautions à prendre au moment du projet et lors de la mise en œuvre.

Parcourir les différentes mises en œuvre, des plus anciennes aux plus contemporaines.

Contenu

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

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

- le classement,
- la durabilité,
- la préservation et les produits de finition
- la résistance au feu Les panneaux et autres dérivés du bois (dérivés du sciage, du déroulage, du tranchage et de la trituration) Les enveloppes de la construction bois contemporaine.

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

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

Visites de chantiers éventuelles.

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

Mode d'évaluation

Contrôle continu

Travaux requis

Nature des travaux demandés (par groupe)

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

Bibliographie

BOIS

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

CONSTRUCTION

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

PHILOSOPHIE (DE LA MAIN)

- CRAWFORD Matthew, Eloge du carburateur - Essai sur le sens et la valeur du travail, Ed La découverte poche, 2016

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

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
 - **Sciences et techniques pour 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	39	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.

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

- Introduction du cours – 1h (David Albrecht, vendredi 22 septembre de 12h à 13h sur zoom)
- Economie territoriale 1 : gouvernance, métropolisation et systèmes territoriaux - 5h (Marie Defay, vendredi 29 septembre 14h – 19h) MOA/PU
- Economie territoriale 2 : théories et stratégies de développement territorial - 3h30 (Marie Defay / Nicolas Rossignol, vendredi 13 octobre 16h – 19h30) MOA/PU
- TD d'analyse des enjeux d'aménagement d'un site / jeu de rôles – 5h (Marie Defay / David Albrecht, vendredi 17 novembre 14h – 19h, salle 12) PU
- Economie territoriale 3 : les logiques d'implantation des acteurs privés – 3h30 (Marie Defay / Edouard Dequeker, vendredi 24 novembre 9h – 12h30) MOA/PU
- Les politiques du logement et leur impact – 4 h (David Albrecht, vendredi 24 novembre 14h – 18h) MOA
- Economie territoriale 4 : le recyclage urbain – 3h30 (Marie Defay, vendredi 1er décembre de 9h à 12h30) MOA/PU
- TD présentation et discussion de la faisabilité des projets amenés par les étudiants – 3h (vendredi 8 décembre de 9h30 à 12h30)

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.

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. Il ne demandera pas de travail complémentaire aux enseignements, hormis une réflexion préalable laissée à l'initiative de l'étudiant, sans rendu écrit.

Le rendu prendra la forme d'un atelier de présentation orale (qui pourra s'appuyer sur des documents graphiques produits lors du studio dont est issu le projet), suivie de discussion collective entre les étudiants et avec l'enseignant, qui se tiendront lors de la séance de TD dédiée (8 décembre).

Bibliographie

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

Disciplines

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



Option 1

Informatique : Image de synthèse de haute qualité avec Blender

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. Guenel, M. Marnette

Objectifs pédagogiques

Acquisition de connaissances avancées en matière de composition d'images de synthèse de très haute qualité, à l'aide du logiciel Blender.
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 Blender.
- 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
- Sciences et techniques pour 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'efficacité 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'issue 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 uns 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**
- **Sciences et techniques pour 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	39	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**
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**

Option 1

Recherche : Atelier de recherche (Iprauss, UMR AUSser)

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. Lortie

Autres enseignants : M. Henry, M. Lambert, M. Souviron, Mme Bresson, Mme Essaïan, Mme Morelli, Mme Thibault

Objectifs pédagogiques

Animé par un collectif de chercheur-es, enseignant-es et doctorant-es de l'IPRAUS, l'atelier de recherche souhaite prolonger les expériences pédagogiques qui ont émergé au printemps 2023 (enseignement R&D, lectures, tables rondes). Il s'agit de co-construire des réflexions pour accélérer l'évolution des enseignements de l'architecture face aux questions politiques, sociales et environnementales actuelles.

L'atelier accueille, au semestre d'automne, les étudiant-es de fin de licence et celles et ceux de début de master qui souhaitent, en amont du rapport de licence et en parallèle du séminaire, s'exercer à l'établissement d'un état de l'art sur un sujet, la lecture critique, à l'analyse de documents et à l'argumentation scientifique. L'effectif souhaité est évalué entre 10 et 30 étudiant-es maximum.

Il vise aussi à favoriser les échanges entre recherche et enseignement, à mi-chemin entre d'une part les préoccupations des étudiant-es, depuis lesquelles émergent des questions de recherche, d'autre part les travaux des chercheur-es qui proposent des sources, ressources, références et documents susceptibles d'étayer la réflexion.

L'atelier est ainsi un espace intermédiaire où les chercheur-es ajustent leurs approches aux attentes des étudiant-es et où les étudiant-es sont invité-es à s'impliquer dans une production collective de connaissances.

Un objectif est aussi de tenter de préparer, pour le semestre de printemps, une série d'événements (conférences, tables rondes ou autres...) avec des invité-es extérieur-es qu'il s'agira d'identifier.

Contenu

Au carrefour de thématiques de recherche portés par l'IPRAUS et des questionnements soulevés par la mobilisation du printemps 2023, les sujets envisagés peuvent être les suivants :

- inégalités et discriminations sociales et spatiales
- conditions matérielles de l'édification
- savoirs critiques et décentrement : études de genre, études décoloniales en architecture
- architecture et pédagogies alternatives
- climat, ressources et biodiversité

Les séances feront alterner divers types de formats :

- ateliers de lecture (incluant éventuellement des traductions), autour d'un texte proposé par un-e enseignant-e
- débats préparatoires, autour d'un sujet conjointement porté par un groupe d'étudiant-es et un-e enseignant-e, visant l'élaboration d'une problématique pour une future conférence
- atelier d'écriture, visant la restitution de certaines séances et/ou l'élaboration d'un programme.

Mode d'évaluation

Contrôle continu.

Travaux requis

Présence et participation active. Le travail est effectué pendant les séances.

Bibliographie

ÉLÉMENTS DE BIBLIOGRAPHIE

Barbara CASSIN, *Eloge de la traduction. Compliquer l'universel*, Paris, Fayard, 2016.

Vinciane DESPRET, *Habiter en oiseau*, Arles, Actes Sud, 2019.

Philippe DESCOLA, Alessandro PIGNOCCHI, *Ethnographies des mondes à venir*, Paris, Seuil, 2022.

Emilie HACHE, *Ce à quoi nous tenons. Propositions pour une écologie pragmatique*, Paris, Les Empêcheurs de tourner en rond/ La Découverte, 2011.

Donna HARAWAY, *Vivre avec le trouble* [2016], Paris, Les éditions du monde à faire, 2020.

David HARVEY, *Villes rebelles. Du droit à la ville à la révolution urbaine* [2012], Paris, Buchet-Chastel, 2015.

Disciplines

- Représentation de l'architecture
- Sciences et techniques pour l'architecture
- Expression artistique, histoire et théorie de l'art

Option

SHS : Workshop de sociologie/ Cultures télévisuelles de l'architecture

Année	5	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	9	Heures TD	39	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Overney

Objectifs pédagogiques

Ce workshop a pour principal objectif d'initier les étudiant·es à l'analyse d'images télévisuelles à travers une semaine de recherche en immersion dans le fonds de l'Institut National de l'Audiovisuel (INA). Rappelons que l'INA assure la conservation et la valorisation des archives audiovisuelles des chaînes publiques depuis leur création ainsi que celles de tiers, désireux de lui confier la conservation et l'exploitation de leurs archives audiovisuelles*.

Dès 1960, l'architecture est présente à la télévision, média populaire, qui montre des réalisations, interroge des architectes, rencontre des habitant·es et des usager·es des espaces. A partir de l'exploration des archives, ce workshop propose de décrypter et d'interroger de manière critique les contenus qui constituent ces cultures télévisuelles de l'architecture. Cet enseignement invite à sociologiser ces images. Que filment les professionnel·les de la télé ? Qui prend la parole à l'écran ? Que donnent à voir ces images ? Que voient-elles ? Quels récits sont proposés au public ? On s'interrogera sur les seuils de sensibilité et de visibilité construits à travers ces images.

A ras les images, en s'initiant aux méthodes d'enquête et d'analyse des études visuelles, on cherchera à distinguer des figures médiatiques et spatiales, des discours et des images hégémoniques, et parfois des contre-visibilités qui se manifestent à l'écran. On interrogera aussi les continuités et les ruptures entre ce que montrent ces archives et les interventions architecturales.

* Il assure aussi depuis 1995 le dépôt légal de la télévision » qui concerne aujourd'hui plus de 180 chaînes de radio et télévision enregistrées en continu 7j/7 24h/24, ainsi que depuis 2006, le dépôt légal de l'Internet, pour la partie du web français en lien avec les médias audiovisuels, leurs programmes, leurs acteurs, leurs stratégies éditoriales et de diffusion.

Contenu

L'enseignement alternera des séances de présentation du fonds et des outils de recherche et d'analyse développés par l'INA, des séquences d'exploration du fonds, des cours de méthodologie, des lectures théoriques (sociologie, études visuelles), des présentations de recherches en sociologie sur les archives audiovisuelles, et des temps d'accompagnement à la recherche de chacun·e.

En binôme, les étudiant·es choisiront une problématique de recherche qui interroge les enjeux sociaux et politiques de l'architecture, et qui concerne par exemple la patrimonialisation, le métier d'architecte, l'habitat, un·e architecte particulier·e, une ville, un espace public, un édifice, un quartier, un programme, les rapports de genre ou d'autres formes de discriminations et d'inégalités qui se manifestent à l'écran, etc.

Il leur faudra ensuite explorer le fonds sur la période allant des années 1960 aux années 1990, puis retenir une archive ou une série d'archives à analyser à travers la problématique retenue. Les étudiant·es seront accompagné·es dans les différentes étapes de l'analyse (de la description précise de l'archive, à la problématisation, au travail de contextualisation du document, jusqu'à la présentation des résultats).

Le vendredi 26 janvier après-midi, les étudiant·es exposeront leur analyse finale devant l'enseignante et l'équipe de l'INA.

Pour valoriser le travail réalisé, un article pourra être proposé pour le carnet de recherche de l'inatèque : <https://inatheque.hypotheses.org/category/billets-de-recherche>

Complémentarités avec d'autres enseignements

Séminaires de Master et tout autre enseignement en lien avec la thématique choisie par l'étudiant·e.

Mode d'évaluation

Un exposé final avec remise d'une synthèse écrite de l'analyse illustrée.

Modalités pratiques

Le workshop se déroulera à l'inatèque au sein de la Bibliothèque Nationale de France (Quai François Mauriac, Paris 13e).

Il se tiendra du 22 au 26 janvier, de 9h30 à 18h. La présence toute la semaine est obligatoire.

L'effectif total maximum est fixé à 16 étudiants.

L'accès à l'inatèque est conditionné par l'achat d'un Pass recherche à la BNF (un Pass 5 jours coûte 24 €, un Pass annuel donnant un accès illimité à l'inatèque et la bibliothèque recherche de la BNF 35 €). Les inscriptions devront avoir été effectuées la semaine avant le début du cours : <https://www.bnf.fr/fr/pass-recherche>

Il est demandé aux étudiant·s de venir au premier cours avec une idée de sujet à traiter, et éventuellement de sources à explorer et repérées dans le Guide de sources édité par l'INA (cf. bibliographie).

Bibliographie

BACQUE MARIE-HELENE., et al., 2014. *The Wire*. L'Amérique sur écoute, La Découverte.

BARTHOLEYNS GIL. (dir.), 2016. *Politiques visuelles*, Dijon, Les Presses du Réel, 455 p.

BERTHO RAPHAELLE., 2014. « Les grands ensembles », *Etudes photographiques*, 31.

CANTEUX CAMILLE., 2014. *Filmer les grands ensembles : villes rêvées, villes introuvables ; une histoire des représentations audiovisuelles des grands ensembles (milieu des années 1930-début des années 1980)*, Paris, Créaphis (Lieux habités), 375 p.

CHAUVEAU AGNES., 2001. « Le voile, le miroir et l'aiguillon. La télévision et les mouvements de société jusque dans les années 1970 », *Vingtième Siècle. Revue d'histoire*, 72, 4, p. 97 108.

COHEN EVELYNE., LEVY MARIE.-FRANÇOISE. (dirs.), 2007. *La télévision des trente glorieuses : culture et politique*, Paris, CNRS (Histoire), 318 p.

INA, 2022a. « L'Architecture, l'urbanisme et l'aménagement du territoire dans les collections de l'INA », <https://inatheque.hypotheses.org/4607>

INA, 2022b. « Chronologie Architecture. Présentation chronologique de quelques programmes dédiés à l'architecture », <https://inatheque.hypotheses.org/8499>

JOST FRANÇOIS., 2017. *Comprendre la télévision et ses programmes*, 3e éd. actualisée et augmentée, Malakoff, Armand Colin (Focus cinéma).

JULLIER LAURENT., 2022. *Analyser un film : de l'émotion à l'interprétation*, Paris, Flammarion (Champs).

LE HEGARAT THIBAUT., 2018. *Chefs-d'oeuvre et racines : le patrimoine à la télévision, des origines à aujourd'hui*, Bry-sur-Marne, INA (Collection « Médias et humanités »), 225 p.

MEUNIER CHRISTOPHE., 2018. « Nicole et les grands ensembles. Sous les toits gris, la plage », *Strenae*, 13.

OVERNEY LAETITIA., 2019. « Le métier de femmes en HLM. Archives télévisuelles des années 1960 », *Images du travail, travail des images*, 6 7, <http://journals.openedition.org/itti/761>

OVERNEY LAETITIA., 2020. « Women and Money Management: Problematising Working-class Subjectivities in French Television Programmes During and after the Post-war Boom », *Culture Unbound*, 11, 3 4, p. 443 465, <https://cultureunbound.ep.liu.se/article/view/1013>

PINOTTI ANDREA., SOMAINI ANTONIO., 2022. *Culture visuelle: images, regards, médias, dispositifs*, Dijon, les Presses du réel (Perceptions).

POUSIN FREDERIC, 2012. « La vue aérienne au service des grands ensembles », dans POUSIN F., DORRIAN M. (dirs.), *Vues aériennes: seize études pour une histoire culturelle*, Paris, Metispresses, p. 192 216.

SEDEL JULIE, 2013. *Les médias & la banlieue*, Nouvelle éd. augmentée, Lormont, Bry-sur-Marne, le Bord de l'eau, INA éd.

SOHN ANNE-MARIE., 1997. « Pour une histoire de la société au regard des médias », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 44, 2, p. 287 306.

SUMA SOPHIE, *Que font les architectes à la télévision ?*, Lyon, éditions deux-cent-cinq, 2021.

TSIKOUNAS MYRIAM., 2013. « Comment travailler sur les archives de la télévision en France ? », *Sociétés & Représentations*, 35, 1, p. 131 155.

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

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 Lafortune, 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 Lafortune, Félicia Revay)
- 7/- Forma urbis Romae, Campo Marzio, plan de Nolli : la trilogie fantastique (Béatrice Jullien)
- 8/- Relever /révéler / projeter (Béatrice Jullien, Julie Lafortune, 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 Lafortune 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

BACHELOR 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
- Sciences et techniques pour 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).

OBJETIFS

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

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

A partir de juillet 2021 Bellastock organise son festival annuel sur le site du CAAPP et sera un partenaire pédagogique important de l'option paysage dans votre participation à la préfiguration de l'aménagement des parcs du CAAPP pour l'accueil du festival et des activités pédagogiques qui commencent 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**
 - **Sciences et techniques pour 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	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 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
- Sciences et techniques pour l'architecture
- Expression artistique, histoire et théorie de l'art

Option 1

Villes, paysages et territoires : Villes d'Asie

Année	4	Heures CM	16	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 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 dépaysement 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

Contrôle continu et exposé à rendre

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
Davi 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

Lancet N., Tiry-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**
 - **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
-

Option 1

Villes, paysages et territoires : Vision de ville 'Vues de vacances métropolitaines'

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

Objectifs pédagogiques

Les photographies sont des surfaces significantes, elles sont un moyen d'expression et de représentation : 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 prise sur le vif ou réfléchie, 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'instant de vie ou d'activités : un regard pertinent sur un milieu et des images composées dans une recherche esthétique. Cette année 2023-2024, le travail portera sur l'observation de lieux de vacances situés en proche région parisienne : base de loisirs, parc, guinguettes, dancing, camping... Ce travail photographique, mené autour du thème des « vacances pour tous », vise à documenter des pratiques populaires comme alternative aux voyages lointains ou séjours organisés. Alors que de nouvelles mobilités et des enjeux écologiques et économiques apparaissent, ces activités de temps libre méritent d'être documentées et mises en rapport avec les photographies de l'histoire sociale, en particulier celles des premiers congés payés.

Nous aborderons différents aspects du reportage photographique ainsi que le protocole à mettre en œuvre par chaque étudiant. Les temporalités, la question de la distance au sujet, la composition de l'image, la série pour construire un récit, etc. seront quelques entrées dans le travail. La mise en relation de ces images avec d'autres expressions (croquis, notes, entretiens) donnera du sens et affirmera une prise de position et, comme tout processus de création, s'appuiera sur une démarche.

Les couches de lecture, la combinaison des éléments, l'interaction des expressions seront étudiées pour développer une capacité d'interprétation sensible. Penser l'image comme témoin ou révélatrice de la société, le sens donné sera contrôlé, une attention particulière à la présentation des documents sera portée.

Ce sujet d'étude sera traité au sein d'autres enseignements, l'occasion de regards croisés sur les photographies réalisées. La production du groupe pourra être mise à disposition de travaux de recherche réalisés conjointement par l'École d'urbanisme de Paris et l'ENSAPB dans le cadre d'une mission de recherche initiée actuellement.

Mode d'évaluation

Contrôle continu avec réalisation de photographies, livret ou montage audiovisuel

Bibliographie

- Willy Ronis, le val et les bords de Marne, Terre Bleue, 2005
- Robert Doisneau et Daniel Pennac, Les grandes vacances, Hoebeke, 2016
- Les travaux photographiques de Maurice Zalewski, Massimo Vitali et Gray Malin, par exemple, la photographie humaniste.

Disciplines

- Représentation de l'architecture
- Sciences et techniques pour l'architecture
- Expression artistique, histoire et théorie de l'art

Option 1
Workshop : Archi folies 2024 (JOP)

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		

Responsables : M. Burriel-Bielza, M. Dominguez-Truchot

Autre enseignant : M. Bost

Objectifs pédagogiques

Les informations sur cet enseignement seront données lors des présentations des options le jeudi 7 septembre 2023.

Disciplines

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

Mise à niveau de dessin

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'agit de 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, cieus, 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 problématiques 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 performantielle 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 performantiels... 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 règlementaires 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 Schittisch - 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

L'innovation dans les techniques de l'architecture. Du siècle des Lumières aux Trente Glorieuses

Année	4	Heures CM	21	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 appréhender 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, XVIe-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

Architectes, Ingénieurs et Entrepreneurs : pratiques, collaborations et oppositions des acteurs de la construction en France (XVIIe et XVIIIe 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 : M. Plouzenec

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 décennaires » 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 XIXe 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



Histoire Architectures et urbanismes des espaces coloniaux méditerranéens au XX^e 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 XX^e 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 médiatisés. 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 introductive :

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'arabisation au moderne en Afrique du Nord

- Le Bauhaus en Palestine

- Influences italiennes en Tunisie et en Lybie

- 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 Simounet, 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

Çelik, 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 XVI^e 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 : XIX^e et XX^e 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., Toulhier, 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., Toulhier, 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 Colonne 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
-

Histoire La maison urbaine à l'âge classique

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. Salom

Objectifs pédagogiques

La période de l'âge classique en France est remarquable par la qualité des constructions monumentales et édilitaires qui ont été érigées, de la Renaissance française à la veille de la Révolution française. L'architecture domestique est pourtant tout autant digne d'intérêt, en particulier dans la ville de Paris, qui fût le terrain d'expérimentations inégalées à ce jour. Le début du 18^{ème} siècle a vu notamment apparaître les prémises de l'immeuble collectif contemporain, avec la constitution des premières maisons à loyer, succédant aux maisons urbaines unifamiliales, jusqu'aux premières maisons à appartements à l'origine de l'immeuble de rapport (abusivement nommé immeuble haussmannien dans le langage courant) et dont les caractéristiques ont été établies autour de 1830. Ce cours propose de retracer l'histoire de cette forme d'habitation, si éloignée de certaines de nos attentes contemporaines et pourtant si familière.

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 18^{ème} siècle. Les bâtiments seront ainsi considérés selon trois « séquences » relatives aux conditions d'usage, aux éléments de structure, et aux critères de beauté. La présentation s'appuiera notamment sur l'analyse graphique des références retenues, afin de mettre en lumière les modifications successives qu'a connu la maison urbaine avant que n'apparaisse un type d'immeuble plus adapté aux attentes de la ville industrielle et libérale du 19^{ème} siècle.

La distribution des maisons sera l'occasion d'exposer en particulier les principes de hiérarchie sociale génératifs du plan, dans le respect des notions de convenance et de bienséance propre à la société d'Ancien Régime. La définition des pièces de l'habitation selon des usages clairement circonscrits étant une règle courante. La division de la parcelle par corps de bâtis sur rue et cour, voire pour les plus remarquables « entre cour et jardin », permettra de comprendre les rapports topologiques entre les espaces. La distribution verticale des appartements, répartis sur des épaisseurs de bâti plus ou moins affirmées (du simple au double) par des cages d'escalier plus ou moins dédiées (principale ou de service), sera l'occasion de considérer le processus de densification progressif en jeu dans cette étape de développement de la ville bourgeoise. La construction sera étudiée à partir des éléments mis en œuvre par les architectes et entrepreneurs pour garantir la pérennité des ouvrages. On s'appliquera notamment à présenter les qualités des planchers en bois et leurs éléments constitutifs (poutres, solives, linçoirs, chevêtres...) De même, les différentes espèces de parois verticales (murs maçonnés, pan de bois) seront expliquées en fonction de leur rôle dans la stabilité du bâtiment (façades sur rue et cour, murs de refend, cloisons distributives). Certains éléments singuliers seront également considérés pour leurs particularités structurelles, à l'origine 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 20^{ème} 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. Alemanno, 1485] / L'art d'édifier, trad. F. CHOAY et P. CAYE. Paris : Seuil, 2004.
- BLONDEL, François. Cours d'architecture. Paris : chez l'Auteur, 1675-1683.
- BLONDEL, Jacques-François. L'Architecture française. Paris : chez Jombert, 1752-1756.
- BLONDEL, Jacques-François. Cours d'architecture [suite du Cours... rédigée par P. PATTE]. Paris : chez Desaint, 1771-1777.
- BLONDEL, Jacques-François. De la distribution des maisons de plaisance et de la décoration des édifices en général. Paris : chez C.-A. Jombert,

1737-1738.

- 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.
- FREDT, 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, nvle 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 française. Paris, 1670.
- PEROUSE DE MONCLOS, Jean-Marie. Histoire de l'architecture française. De la Renaissance à la Révolution. Paris : Mengès, 1995.
- PERRAULT, Claude. Ordonnance des cinq espèces de colonnes selon la méthode des Anciens. Paris : chez J. B. Coignard, 1683.
- RONDELET, Jean-Baptiste. Traité théorique et pratique de l'art de bâtir. Paris : Chez L'auteur, 1802-1810.
- QUATREMERIE DE QUINCY, Antoine-Chrysostome. Dictionnaire historique d'architecture. Paris : chez A. Le Clère et Cie., 1832.
- SERLIO, Sebastiano. On Domestic Architecture [Regole..., Libro setto]. Cambridge : MIT Press, 1978.
- SUMMERSON, John. Le langage classique de l'architecture [The Classical Language of Architecture, Londres, BBC, 1963]. Paris : Thames et Hudson, 1991.
- SZAMBIEN, Werner. Symétrie, Goût, Caractère. Paris : Picard, 1986.

Discipline

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



Histoire Le meuble et le monument. Architecture et textile, 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'historiographie du design et des arts appliqués (également appelés industriels, techniques ou décoratifs) nous invite à considérer ces champs non pas comme subordonnés 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 suggérait 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 perspectives inédites sur l'architecture, vue au prisme des études féministes et de l'histoire de la culture matérielle. En étudiant les coopérations fructueuses entre des activités longtemps considérées comme genrées et hiérarchisées, l'objectif du cours 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, de réflexions sur le design souvent méconnues.

Contenu

L'œuvre de Gottfried Semper peut servir de point de départ pour une enquête sur les croisements multiformes entre d'une part l'architecture, de l'autre les arts textiles, céramiques et mobiliers. Au 19e siècle émergent en effet des réflexions fécondes situant les origines de l'architecture dans ces domaines 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 retraçant 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 mobile et l'immeuble, l'éphémère et le permanent, le périssable et le durable. Enfin on interrogera les préjugés associés aux constructions et aux modes de vie des nomades, longtemps restés dans les marges de l'histoire de l'architecture et de l'habitation.

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
8. L'étoffe matérielle des édifices. Peaux, écorces, enveloppes
9. Nomade, sédentaire
10. Le style et la mode, artisanat-industrie
11. Architectures de l'itinérance

LIENS AVEC D'AUTRES ENSEIGNEMENTS

- Les réflexions déployées dans ce cours d'histoire entendent nourrir la pratique du projet et offrant de nouvelles références et perspectives critiques.
- Options design (Pli et structure, mobilier)
- Mastère scénographie

Mode d'évaluation

Commentaire critique d'un extrait de texte, au prisme des questions et des exemples évoqués au fil des séances.

Bibliographie

- ALBERS Anni, "The Pliable Plan. Textiles in Architecture", in *Perspecta*, vol. 4, 1957, p. 36-41.
- Archithese, 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 BŒUF 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.
- PRUSSIN Labelle, *African Nomadic Architecture. Space, Place and Gender*, Washington, Smithsonian Institution Press, 1995.
- Rassegna no 73, « Coating », 1998.
- RUDOLFSKY 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.
- THIBAUT 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



Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	4-LANGUES
Semestre	7	Heures TD	16,5	Compensable	non	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

Stage et rapport

Année	5	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code
Semestre	10	Heures TD	0	Compensable	non	Mode -
E.C.T.S.	8	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui	

Objectifs pédagogiques

L'objectif de ce stage est de comprendre les conditions de la fabrication du projet : contexte de la commande, jeu des acteurs de la programmation à l'exécution du projet et de se questionner sur le contexte opérationnel observé au regard de l'enseignement reçu à l'école. Il se déroule dans une agence d'architecture, dans un bureau d'études, de maîtrise d'ouvrage, une collectivité territoriale plus généralement dans tout organisme de production architecturale, urbaine et de paysage.

Contenu

Modalités du stage

Durée

Ce stage est d'une durée minimale de deux mois à temps plein ou quatre mois à mi-temps éventuellement fractionnable en 2 mais dans la même structure d'accueil.

Ce stage peut être indemnisé ou rémunéré.

Le stage de master doit être validé avant l'entrée en semestre de PFE.

Il n'est pas possible pour un étudiant de master d'effectuer un stage durant le semestre de PFE .

Convention de stage

La convention de stage est obligatoire.

L'étudiant doit choisir un enseignant responsable du stage et est encadré par un maître de stage dans la structure d'accueil.

Les conventions de stage doivent être signées par toutes les parties avant le début du stage (l'entreprise d'accueil, l'enseignant responsable, le directeur de l'ENSA PB ainsi que l'étudiant stagiaire).

La convention de stage est disponible au service des études ainsi que sur le site Intranet de l'établissement. Toute convention donnée après le début du stage sera refusée.

Rapport de stage

Il est demandé environ 10 pages (15 000 signes) hors illustrations et hors annexes.

Le rapport de stage comprend une page de garde mentionnant ;

- le titre du stage
- le nom de l'école
- le prénom et le nom de l'étudiant
- le nom et prénom du maître de stage dans l'organisme d'accueil
- le nom et l'adresse de l'organisme d'accueil
- le nom de l'enseignant responsable
- la période du stage.

Contenu du rapport de stage

- une description de l'organisme d'accueil : histoire de la structure, activité, personnel, moyens, organisation interne, particularités, etc.
- une description succincte de l'activité du stagiaire : l'ensemble des tâches qui lui ont été confiées et les personnes rencontrées,
- une réflexion structurée par l'écriture et le dessin sur les conditions de fabrication du projet,
- une analyse de la spécificité de la pratique de projet dans la structure d'accueil.

Mode d'évaluation

L'étudiant remet à l'enseignant responsable l'attestation de fin de stage visée par l'organisme d'accueil ainsi que le rapport de stage.

Le rapport de stage est noté et commenté par l'enseignant responsable et est validé par la note minimale de B.

Il valide 8 ECTS.

Discipline

- Enseignements de support pédagogique
 - Autres (à préciser)

