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

guide du master
diplôme d'état
d'architecte

1re année
2e semestre

2023
2024

Description des UE -Master 1re année Semestre 2

Chaque étudiant doit suivre :

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

UE1 : Unité principale (18 ECTS)

Intensif (2 ECTS)

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

Studios d'architecture (13 ECTS)

- Enquêter, reformuler, transmettre, *P. Henry*
- Héberger, c'est loger ?, *C. Hanappe*
- Hors les métropoles, *E. Robin*
- L'îlot des possibles, *Gaëlle Breton (possibilité d'échanger en anglais)*
- La métropole des petits projets, *M.A. Jambu*
- Making something of time, in time, *P. Gresham (enseignement en langue anglaise)*
- Morphologie urbaine : ville et équipements, *J. Galiano, J. Habersetzer*
- Territoire et architecture, un centre culturel pour la vallée de la Madeleine à Nice, *B. Azimi*
- Un immeuble d'habitation, *P. Chombart de Lauwe*

Cours de théorie au choix (3 ECTS)

- Construire avec l'existant, ou l'architecture comme ressource, *P. Doucerain*
- L'art de la transformation, *P. Prost*

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. Plouzennec*
- L'habitation en projet – Convention, expérimentation, innovation, *L. Engrand, V. Foucher-Dufoix, D. Bresson*
- 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, *P. Prost, 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

• Gravure	S. Vignaud
• Observatoire de campagne (4 cours + intensif en juin)	A. Chatelut, J. Allard
• Peindre aujourd'hui (cours de présentation + intensif en juin)	A.C. Depincé
• Peinture	G. Marrey
• Photographie : composition, cadrage	A. Chatelut
• Pli et structure (cours + intensif en juin)	A. Harlé
• Sculpture (intensif en juin)	JL. Bichaud

Atelier bois :

• Technique bois & Art - Le contenant	M. Monchicourt

Atelier Mobilier

• Fauteuils	P. de Glo de Besses

Construction

• Acoustique architecturale	C. Simonin
• Anatomies structurelles des immeubles anciens	P. Lemarchand
• Archi-Folies 2024 (JOP) –Pavillon de la Fédération de l'athlétisme & l'ENSA PB (cours hebdomadaires + intensif en mai 2024)	N. Dominguez, L. Bost
• Option CNAM	R. Morelli
• Construire en fibres végétales et terre crue, une approche par le dessin de détail et la manipulation (Intensif en juin)	E. Vermès
• Construire en zone inondable	E. Pierre
• Intensif aux Ateliers de l'Isle-d'Abeau (juin 2024)	N. André
• « Réemploi » (workshop du 22 au 26 janvier 2024)	C. Simonin, H. Topalov
• « Optimisation des matériaux et exploration géométrique » (Intensif) Naples et Paris	R. Fabbri

Informatique

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

Villes, paysage et territoires

• Ecritures cartographiques : représenter le territoire	B. Jullien
• Paysages expérimentaux	D. Hernandez

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

UE3 : enseignements continus (5 ECTS)

Construction (2 ECTS)

• Pratiques contemporaines	D. Chambolle

Histoire (2 ECTS)

• Eugène Viollet-le-Duc, Architecte	JP. Midant
• Géopolitique du projet : architecture, patrimoine, aménagement	J. Bastoen
• Une histoire des jardins	M. Croizier
• La culture de l'architecte dans l'Europe des Lumières : savoirs techniques, esthétiques et littéraires	Y. Plouzennec

Anglais (1 ECTS) A. Besco

Stage et rapport

Le stage de formation pratique doit être effectué et validé avant l'entrée en PFE.

Les modalités de celui-ci et les conventions de stage sont disponibles sur les liens suivants :

Modalités stage Master

https://www.paris-belleville.archi.fr/app/uploads/2021/06/2021_ensapb_convention_stage_master-1.pdf

Responsable administratif du cycle Master : Annie Ludosky
annie.ludosky@paris-belleville.archi.fr

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

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

Responsables : Mme Grillet Aubert, Mme Jambu
Autre enseignant : M. Khorasani-Zadeh

Objectifs pédagogiques

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

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

Le travail s'appuie sur le SIG et Efficacity, qui sont des outils numériques d'analyse et de représentation du territoire.
3. Objectifs pédagogiques : analyse et représentation des grands territoires

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

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

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

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

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

Contenu

Le site d'étude retenu est une partie du barreau nord-est de la ligne 15 du futur métro du Grand-Paris Express de Fort d'Aubervilliers à Rosny-Bois Perrier (6 stations).
Le travail consiste à conduire l'analyse d'un quartier de gare, en rapport avec un projet de transformation de l'espace public. Le projet doit être conçu à plusieurs échelles.
Trois niveaux de réflexion – le Nord-Est parisien, la ou les communes et le quartier de gare et le pôle d'échanges - doivent structurer les hypothèses de projet.

Mode d'évaluation

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

Travaux requis

La promotion est organisée en équipes de 5 ou 6 étudiants. Le choix d’un site permettra de cibler l’analyse du quartier de gare sur un aspect particulier du territoire, une ressource spécifique qui sera examinée de façon plus détaillée (visite de site en début de semaine).

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

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

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

Bibliographie

Bibliographie
En ligne sur Taïga
Ressources documentaires : données fond APUR (monographie de gares)

Discipline

- **Théorie et pratique du projet urbain**
  - Processus et savoirs
  - Approches paysagères, environnementales et territoriales

Studios Master [S2]
Enquêter, reformuler, transmettre

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

Responsable : M. Henry

Objectifs pédagogiques

Cet enseignement de projet considère le projet comme un travail collectif, étendu sur plusieurs années et construit par les contributions semestrielles, non seulement des travaux de Master des années précédentes, mais aussi du travail de Licence 3 du studio 'Transformer — agir avec ce qui est là' en Licence 3de Mirabelle Croizier. Les contributions des années passées sont des ressources pour le travail du semestre et ce dernier amplifie les réflexions déjà menées.

Nous poursuivons le travail engagé avec les étudiants en 2022 en Seine-et-Marne dans le val d'Ancœur. Long de 17 kilomètres, des portes de Melun à l'ouest, à Bombon à l'est, il est situé en limite de l'agglomération parisienne, au point de contact entre urbain et rural.
L'Ancœur, se jetant dans la Seine à Melun, après avoir changé deux fois de nom, est une rivière au paysage singulier. Les paysages sont marqués par une succession d'openfields entrecoupés de massifs forestiers plus ou moins denses. La richesse des situations génère une diversité de formes paysagères et patrimoniales (vallées, vallons, rus, constructions accompagnant le cours de l'eau).
Le val d'Ancoeur fait l'objet d'un Plan de paysage mené par la Communauté d'agglomération Melun Val de Seine et la communauté de communes Brie des rivières et châteaux.
La notion de patrimoine est très présente du fait de la présence de nombreux édifices classés (Château de Vaux-le-vicomte, lieux de villégiature [châteaux, maisons, parcs et jardins remarquables, etc.]. Les régimes de protection des éléments naturels [Espaces Naturels Sensibles, Natura 2000], ou des constructions [bâtiments classés, périmètres de protection], couvrent une grande partie du territoire et concernent les installations énergétiques.
A contrario des parcs d'activités économiques standardisés, de nombreuses activités ont tiré profit de la richesse des ressources [terres fertiles, force hydraulique, présence de pétrole…].
À moyen terme et long terme, hier comme aujourd'hui, des mutations sont engagées ou à venir dans les différents secteurs de l'énergie hydraulique [patrimoine vernaculaire], de l'extraction du sous-sol [carrière d'extraction, puits de pétrole [fermeture envisagée d'ici 2040]].
Dans le contexte du Val d'Ancoeur et plus largement dans les contextes périurbains et ruraux, il est nécessaire de penser autrement le projet que dans une séquence « commande — mise en œuvre — livraison », notamment par le fait que dans ces villes, la commande architecturale [publique ou privée] est rare.

Afin de constituer un cadre concret de travail en lien avec les enjeux du territoire, il a été demandé aux communes de proposer un certain nombre de cas d'études sur lesquels les étudiant·e·s pourront investiguer et faire des propositions. Le champ des possibles est large. Il peut s'agir de constructions à transformer en lien avec le développement d'une commune, d'un paysage qui va subir de profondes transformations, de sujets liés aux mobilités de biens et des personnes, du devenir de secteurs comme les installations agricoles, les zones d'activités ou encore de la transformation des espaces publics afin d'atténuer ou s'adapter au changement climatique. etc. Dans tous les cas, les propositions s'inscriront dans une simultanéité des échelles afin de passer aisément du particulier au général et inversement.

Contenu

Le travail du semestre est organisé de manière itérative afin de réfléchir progressivement, par le projet, collectivement et individuellement, à l'élaboration d'une vision d'ensemble. Cette démarche permet de préfigurer des possibles qui seront présentés et débattus avec les interlocuteurs concernés. Le dialogue organisé par ce studio entre les étudiants et les différents acteurs locaux [élus, habitants, architectes, urbanistes, paysagistes, services techniques, etc.] offre l'occasion d'une rencontre entre les échelles et les temporalités.

Le territoire est la somme des valeurs territoriales que constituent le patrimoine environnemental et construit, le patrimoine socio-économique et culturel et les nouvelles pratiques sociales.
Il est considéré comme un palimpseste qui résulte de nombreux processus, d'origine naturelle ou humaine dont la compréhension par l'enquête constituera les ressources du projet.
Nous chercherons à représenter l'ensemble de ces données, en menant de front diagnostics et hypothèses, enquêtes et projets, en les nourrissant mutuellement dans un dialogue ininterrompu.
Pour cela, nous nous appuierons sur les hypothèses suivantes qui se déclineront durant le semestre :
- Considérer la représentation comme outil et objet d'étude
- Positionner le paysage et ses sols comme une proposition méthodologique
- Envisager les tensions ou les risques comme des déclencheurs des démarches de paysage/énergie
- Envisager le patrimoine [ordinaire et extraordinaire] comme une inspiration pour une rénovation énergétique ajustée
- Articuler les échelles, de la planification à l'opérationnel pour une sobriété énergétique
- Mobiliser le paysage comme patrimoine et espace citoyen de débats et d'échanges

Penser et agir ensemble

Durant le semestre, nous utiliserons de façon collective deux médias afin de rassembler et présenter les réflexions de l'ensemble des élèves.

Le Plan-guide

Le Plan-guide est un outil adapté aux situations contemporaines. Il est constitué d'une série de documents graphiques qui lie état des lieux et propositions avec le même soin dans leurs représentations. Le plan-guide sera élaboré et amendé tout au long du semestre, afin de regrouper les enquêtes et les propositions spécifiques de chacun.

Une publication

Une publication [sur la base d'une maquette préétablie qui sera fournie] sera élaborée au fil de l'eau et sera éditée avant la fin du semestre afin d'être distribuée à l'ensemble des interlocuteurs.

Elle associe la production du semestre, ainsi que les travaux des étudiants du studio de Mirabelle Croizier, Transformer — agir avec ce qui est là [L3].

Deux scénarios prospectifs (Terraformation et pantropie) à partir d'un scénario socle (tendanciel)

Les étudiant·e·s se projettent à l'horizon 2050 sur la base des actions engagées aujourd'hui [scénario tendanciel], au travers de deux scénarios d'évolution de territoire volontairement différents. L'un, s'appuyant sur le déploiement des technologies [scénario Terraformation], l'autre se basant sur des solutions frugales [scénario pantropique].

Les deux scénarios doivent permettre d'envisager le devenir du Val d'Ancoeur à l'orée des transitions auxquels le territoire et ses habitants doivent faire face.

L'ensemble des travaux sera rassemblé dans un livre et fera l'objet d'une présentation et discussion avec les élus et acteurs concernés au mois de juin.

Organisation

Le cadre pédagogique se construit à partir d'outils de représentation spécifiques et adaptés. Il s'agit de prendre position en tant qu'architecte en questionnant autant qu'en proposant.

Le travail du semestre est organisé de manière à réfléchir progressivement, par la démarche de projet, collectivement et individuellement, à l'élaboration d'une vision d'ensemble.

Journée d'étude

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

Temps 1 : Enquêter, produire de la connaissance située

L'état des lieux est considéré comme une ressource pour le projet.

Il s'agit de :

Arpenter les sites [l'atelier in situ].

Déployer les terrains proposés par les collectivités dans le cadre de l'AMI.

Critiquer et compléter les propositions des années précédentes, socle des réflexions.

Temps 2 : Reformuler

La commande est considérée comme dispositif actif, les commandes comme réalités multiples.

Il s'agit de :

Porter un regard critique sur les demandes. Approfondir les questionnements.

Ravauder et transformer les situations.

Temps 3 : Transmettre

La représentation est considérée comme le levier des actions.

Il s'agit de :

Décrire les possibles à partir des potentiels révélés. Débattre des propositions.

Envisager les suites.

Acteurs

Intervenants

Mirabelle Croizier, architecte du patrimoine, maîtresse de conférences [énsa Paris-Belleville/IPRAUS]. David Albrecht, économie des territoires, maître de conférences [énsa Paris-Belleville/IPRAUS].

André Lortie, architecte et urbaniste, professeur TPCAU, directeur IPRAUS [énsa Paris-Belleville/IPRAUS].

Roberta Pistoni, docteur en sciences du paysage, ATER — École d'Urbanisme de Paris — Université Gustave Eiffel, Laboratoire Techniques Territoires Sociétés [LATTS - UMR8134].

Interlocuteurs

Coordination Sandra DEL RIO — Responsable de service aménagement durable Direction Aménagement du territoire, tourisme, enseignement supérieur Communauté d'Agglomération Melun Val de Seine

Communauté de communes Brie des rivières et châteaux CAUE de Seine-et-Marne

UDAP 77

Complémentarités avec d'autres enseignements

Atmosphères habitées, Augustin Cornet, L2.

Transformer — agir avec ce qui est là, Mirabelle Croizier, L3. Un quartier campagnard, Mirco Tardio, M1 et M2.

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

Interfaces métropolitaines - Transformations urbaines et approches environnementales, Frédéric Bertrand, M1 et M2.

Architecture de la reconquête, PFE.

Mode d'évaluation

Ponctualité, contribution et participation aux séances et aux jurys. Réalisation d'un livret de récit de l'enquête et du projet.
Après le jury final du studio, une restitution des travaux sera réalisée auprès des interlocuteurs concernés en présence des étudiants.

Bibliographie

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

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

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

DE CARLO Gian, L'architecture est trop sérieuse pour être laissée aux architectes, traduit de l'italien par Christophe Carraud, Trocy-en-Multien, éditions Conférence, 2022.

CITTON Yves, Pour une écologie de l'attention, éditions du Seuil, 2014. CLÉMENT Gilles, Manifeste du tiers-paysage, Paris, éd. Du commun, 2016.

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

CORBOZ André, Aptitudes territoriales, dixit.net, 2023. ILLITCH Ivan, La convivialité, Seuil, 1973.

MAGNAGHI Alberto, La biorégion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun, Eterotopia, coll. Rhizome, 2014.

MAROT Sébastien, L'art de la mémoire, le territoire et l'architecture, éditions de la Villette, 2010. VIGANO Paola, Territoires de l'urbanisme. Le projet comme producteur de connaissances, MétisPresses, 2012.

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

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

Studios Master [S2]
Héberger, c'est loger ?

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

Responsable : M. Hanappe
Autres enseignants : M. Bost, Mme Foucher-Dufoix

Objectifs pédagogiques

Avec Yes We Camp, la Ville de Marseille, l'association JUST (Justice and Union Toward Social Transformation et Médecins du Monde ; développer des projets et des lieux de vie qui s'adressent à tous.

Jeunes, Migrants, SDFs, Roms, quelle place pour les derniers arrivés dans nos villes ? Quels lieux de vie pour relier tous ceux qui habitent et composent les villes ?
Comment dépasser les logiques de marchandisation pour faire la ville pour tous ? Comment mettre en place les lieux de rencontres et d'échange qui fondent l'urbanité ?

Après une baisse temporaire durant le COVID, le nombre de personnes à la rue est reparti à la hausse. Les squats, les bidonvilles, les campements de rue, les habitats indignes apparaissent non plus comme des évènements exceptionnels relevant de logiques d'urgence, mais bien comme des constantes de la vie des grandes villes inscrites dans le temps long.
Dans ce contexte, quels projets et quelles architectures mettre en place ?
De nouvelles expériences, des nouveaux acteurs, des nouveaux élus semblent aujourd'hui essaimer, dans les territoires, de nouveaux programmes. De nouvelles architectures apparaissent et inventent des manières de vivre ensemble renouvelées : les lieux ne sont plus dédiés à un seul usage ou à un seul public, mais s'adressent à toutes et tous, quels que soient les lieux de naissance, les âges et les genres, le statut social ou administratif, le fait d'être dans le quartier depuis des décennies ou d'y être arrivé la semaine dernière.

Le Studio portera sur la ville de Marseille, en accompagnement de projets en cours de définition :
• L'Auberge Marseillaise est une expérimentation qui consiste à utiliser un bâtiment public temporairement disponible pour créer un lieu d'émancipation et de mise à l'abri pour des femmes vulnérables avec ou sans enfants, à faciliter l'insertion et l'accès au logement, et à encourager la mixité d'usages et l'activité associative pour contribuer aux dynamiques locales.
• La Madrague de Montredon se situe dans une ancienne école située face à la mer. Le projet est en cours de définition avec l'idée d'en faire un lieu d'accueil, mais également d'y développer une programmation de quartier, des activités intergénérationnelles, de l'insertion par l'activité, voire une base arrière pour des activités nautiques ?
• Le CADA autogéré est un squat pour demandeurs d'asile qui vient d'être inauguré à Marseille avec la reconnaissance officielle de l'Etat, de la ville et des institutions concernées. Un CADA est un centre d'accueil pour demandeurs d'asile.
• Les régisseur-ses sociaux-les interviennent en squats et en bidonville et ont engagé plusieurs projets en co-construction avec des conventions d'occupation temporaire.
• …

Ces projets sont portés par un faisceau d'acteurs associatifs qui vont tous dans le même sens : JUST (Justice and Union toward Social Transformation) développe des expérimentations et actions qui permettent une transformation sociale vers plus de justice sociale. Déjà au centre de l'expérience des Grands Voisins à Paris (2015-2020), l'association marseillaise Yes We Camp n'a de cesse de s'investir partout en France pour inventer et investir des lieux qui s'adressent à tous. Médecins du Monde est une organisation humanitaire internationale qui dès sa création en 1979 a développé ses principes fondateurs : aller là où les autres ne vont pas et témoigner des atteintes aux droits et à la dignité humaine. Enfin, la nouvelle équipe municipale de la ville de Marseille, élue en 2020, a décidé de s'attaquer à des questions humaines et urbaines qui avaient été laissées en déshérence durant des décennies.

L'objectif de ce studio est d'engager un travail pédagogique de projet en recherche-action à Marseille, en parallèle des différents projets engagés par ces collectifs : Quelles architectures et quels projets pour ces lieux ?
Le cas échéant, un chantier de construction collaboratif aura lieu en fin de studio en Design& Build. Basée sur un projet conçu par les étudiants, la construction en fin de studio n'est faite que si elle apparaît comme nécessaire. Elle n'est pas certaine et il se peut que d'autres types d'actions soient envisagées en fonction des besoins rencontrés.
La construction éventuelle du projet, en option à l'issue du semestre, est portée par une association à but non lucratif extérieure à l'école.

Voyage d'études à Marseille : du mercredi 6 mars au soir au dimanche 10 mars 2024
Chantier optionnel : du lundi 10 au samedi 22 juin 2024

Contenu

Ce studio s'articule autour des thématiques suivantes :

- L’architecture en économie faible
- La question sociale et son lien avec l’architecture
- Le développement durable compris comme l’articulation de l’Environnement, de l’Economie, et du Social, et sa traduction dans l’architecture
- Les Risques Majeurs et l’architecture
- Le matériau et le recyclage
- L’économie et le poids des choses
- La construction et le détail de construction
- L’architecture participative

Le studio s'articule en plusieurs temps :
1 - Compréhension des enjeux, connaissance des sites (quatre séances)
Les sites étudiés sont explorés finement, par un travail approfondi de relevé architectural et technique, mais aussi social. Le relevé va du détail de construction technique au 'relevé-habité' montrant comment les différents sites sont occupés. Il concerne aussi l'analyse du territoire plus largement : comment le projet s'insère dans les géographies locales. Les temps d'immersion sur place peuvent être longs, avec plusieurs journées sur place. Ce travail est par ailleurs nourri par des interventions de différents acteurs engagés sur les terrains étudiés.
Une culture bibliographique est par ailleurs mise en place : les étudiants lisent un des livres de la liste et en font une fiche de lecture à destination des autres étudiants.

2 - Définition du cadre du projet (trois séances)
Par une série de rencontres avec les différents acteurs, et en particulier les utilisateurs, un cadre de programme et de projet est défini. Des ateliers participatifs sont mis en place ; axés sur les besoins des usagers, ils permettent de définir précisément ce qu'il convient de faire.

3 - Conception du projet (trois séances)
Les étudiants conçoivent un projet architectural correspondant à la demande telle qu'elle a été définie. Un travail d'aller-retour sur les projets est engagé avec les acteurs. En parallèle, une recherche sur les ressources en matériaux locaux disponibles est engagée pour concevoir en fonction de ces derniers. A l'issue de cette phase, un projet commun est défini en accord avec tous les acteurs.

4 - Détails du projet (deux séances)
Le projet commun devient le projet de tous les étudiants. Ils travaillent tous sur ce projet. Suivant ses dimensions, tout ou partie du projet est identifié pour être défini dans le détail, qui va jusqu'au détail de construction. Le travail sur les matériaux est poussé pour identifier précisément les ressources et les disponibilités. Il en est de même pour l'économie du projet, ainsi que la faisabilité constructive. Différents rôles sont donnés aux étudiants pour étudier les sujets intégralement.

5 - Workshop de construction (1 semaine intensive)
Prolongement du studio ouvert également à d'autres étudiants de l'école, les étudiants vont sur site et construisent la partie identifiée du projet.

6 – Restitution et analyse du travail produit. (1/2 semaine)
Le travail produit est restitué et analysé. Il fait l’objet d’une présentation devant un jury et d’une publication.

Mode d'évaluation

Chaque phase du travail sera évaluée et notée de manière individuelle.

Bibliographie

• Agier Michel, 2013, « Campement Urbain – Du Refuge naît le ghetto », Paris, Manuels Payot, 2013.
• Cambot, Stany. 2016. « Villes Nomades - Histoires Clandestines de la Modernité. « Paris: Eterotopia France.
• Davis, Mike. 2006. « Planet of Slums”. Londres-New York: Verso. Traduit en Français sous le titre “Le Pire des Mondes Possibles – de l’Explosion Urbaine au bidonville global”, Ed La Découverte
• Damon, Julien, 2017, « Un monde de bidonvilles,. Migrations et urbanisme informel. Paris, Seuil, la République des Idées.
• Friedman, Yona. 2003. « Architecture de Survie, une philosophie de la pauvreté ». Paris: L'Eclat.
• Hanappe, Cyrille (Dir), 2018, « La Ville Accueillante », Editions PUCA, Paris ou Hanappe, Cyrille et Al Neimi, Elise, 2020, « Villes ouvertes, villes accueillantes », Editions Charles Leopold Mayer,Paris.
• Meadows, Fiona. 2016. Habiter le Campement. Paris: Actes Sud / Cité de l'Architecture et du Patrimoine.
• Petonnet, Colette. Reédition 2017. «Ces Gens Là» Paris, Biblis, Editions CNRS
• Ragon, Michel. 1977. L'Architecte, le Prince et la Démocratie. Paris: Albin Michel.
• Sassen, Saskia. 2014. Expulsions. Brutalités et complexité dans l’économie globale, NRF Gallimard, Paris
• Saunders, Doug. 2010. Arrival City : The final migration and our next world. Toronto: Alfred Knopf Canada. Traduit en Français sous le titre “Du Village à la Ville, Comment les Migrants changent le Monde”, Seuil
• Turner, John. 1976. Housing By People. New York: Pantheon Books.
• Zevi, Bruno. 2016. « Dialectes Architecturaux ». Paris: Editions du Linteau.

Support de cours

Sites Internet
Yes We Camp : https://yeswecamp.org/
JUST : http://marssmarseille.eu/qui-sommes-nous/just-justice-and-union-toward-social- transformation
Médecins du Monde : https://www.medecinsdumonde.org/

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

Studios Master [S2]
Hors les métropoles

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

Responsable : M. Robin
Autre enseignant : Mme Morelli

Objectifs pédagogiques

Présentation
Les métropoles européennes concentrent pouvoir politique, regroupement d'activités pourvoyeuses d'emplois et, par voie de conséquence, quotité majoritaire de la population. Cette concentration économique non régulée d'un ensemble diversifié d'entreprises de productions et de services, impose les prix, des salaires comme des biens ; poussée à l'extrême, elle engendre des oligopoles par secteur d'activité, comme dans la construction.
Cette fuite en avant, augmentée par les inégalités sociales de revenus, alimente l'urbanisation diffuse sous la forme majoritaire de résidences de promotion immobilière à proximité des dessertes ferrées ou autoroutières ; et de lotissements pavillonnaires sur les franges périurbaines, à la recherche d'un cadre de vie « bucolique » souvent fantasmé, mais surtout d'un plus faible coût du prix au m^2, à l'acquisition comme à la location.
Cette dynamique, éloigne physiquement (mais, on le dit moins, psychiquement) les habitants des métropoles de leur travail ; les repoussant en un siècle, de la banlieue proche vers la grande couronne, puis aux villes satellites dans un périmètre d'attractivité de plus en plus lointain. Ce tableau urbanistique, déjà peu reluisant, risque de s'aggraver avec les difficultés à venir, liées à la rareté et à l'augmentation du coût des énergies, fossiles comme électronucléaires (pour se chauffer, se climatiser et se déplacer), de la nourriture, comme du déficit chronique d'opportunités de travail décentes.

Sujet
Le regain d'intérêt pour les territoires excentrés – villes dites « moyennes » et territoires dits « naturels » – est lié en premier lieu à l'augmentation des prix de l'immobilier et de la valeur foncière dans les métropoles depuis vingt ans ; en second, par la fuite du rythme de vie dans les grandes villes et de leurs cadres de vie dégradés par les effets de la congestion ; mais aussi du rejet de la consommation effrénée des territoires agricoles par l'habitat pavillonnaire, de la pollution engendrée par les déplacements automobiles ; d'une attention nouvelle portée aux circuits courts, de la volonté d'avoir plus de surface habitable et d'être plus près d'espaces naturels.
Cette tendance de fond se renforce aujourd'hui à la sortie des confinements, avec les possibilités offertes par le télétravail ou la reconversion professionnelle vers des emplois plus « concrets » (artisanat, nouveaux agriculteurs, etc) à la recherche de « sens » au travail. Ce nouvel exode urbain – toutes proportions gardées – n'est pas dénué de paradoxes, ni de conflits.
Paradoxal, car le télétravail peut être perçu comme un problème, puisque les nouveaux arrivants ne participent pas vraiment à l'économie locale ; et augmente la dépendance aux transports : même s'ils ne sont plus pendulaires, les déplacements professionnels souvent hebdomadaires, couvrent une plus grande distance à partir de lieux éloignés et enclavés ; de plus, il faut souvent prendre la voiture quotidiennement pour accéder aux services ou à la moindre activité ; autant de déplacements coûteux qui accusent un lourd bilan carbone.
Conflictuel, car l'arrivée de nouveaux habitants alimente la hausse de l'immobilier dans ces petites villes ou territoires ruraux, privant les primo-accédants locaux qui n'ont plus le budget pour acheter dans le lieu où ils vivent, et les obligent à s'éloigner. Ressentiments qui peuvent être exacerbés par la concurrence dans l'attribution d'emplois qualifiés, le pouvoir d'achat supérieur et des pratiques culturelles différentes, en particulier l'usage des espaces naturels en lieux de loisirs, s'opposant à des pratiques agraires.
En tout état de cause, cet intérêt grandissant « Hors Les Métropoles » permet d'envisager sérieusement la rénovation du centre des petites villes de 5000 à 20 000 habitants, éclatées en un réseau de « multi-centralités ». Ce sujet promeut le renouvellement d'une citoyenneté « urbaine » par le regroupement des habitants dans ces centres anciens dont le tissu historique est fait de proximité et de complémentarité.

Objectifs
L'observation et la compréhension de ce phénomène « post-métropolitain » et ses implications urbaines et paysagères : il s'agira d'observer les mutations récentes, mais aussi de comprendre les permanences multiséculaires afin de mieux anticiper et de scénariser les futures évolutions possibles de la structure urbaine et la transformation des formes bâties patrimoniales – en excédant largement le bâti inventorié ou classé. En particulier, le recours à la lecture des traces historiques et du « code génétique » de la ville, par la méthode du « Reading as Design », élaborée par Giancarlo De Carlo au cours de ses travaux sur Urbino dans les années 60. Ce travail permet d'acquérir une connaissance profonde de la ville et de son territoire, et d'orienter les réalisations à mener. Cette lecture fine concerne les caractères géographiques, infrastructuraux, socio-économiques et paysagers.
L'identification de ses qualités et contraintes servira à dresser un plan urbain – autant stratégique que dessiné – et à prescrire une série d'interventions permettant de préserver le centre-ville et limiter l'étalement urbain. Comment redistribuer les activités sur tout le tissu urbain existant ? Comment établir les directives formelles de l'offre d'habitat en répondant aux exigences de la population ? Comment réhabiliter le tissu du centre-ville, en valorisant les caractères typologiques de l'existant, pour éviter de réduire ce dernier à une réserve de formes anciennes inhabitées ? Comment limiter la zone d'expansion à travers la définition des contraintes paysagères et agricoles ? Pourquoi construire encore ? Comment rénover en démontrant qu'il est possible de faire plus petit, mais plus qualitatif et mieux adapté, plus individué, mais aussi plus commun ?
Nous tenterons donc d'élaborer des pistes de réponse, en s'intéressant aux choses qui existent réellement sur un territoire choisi « hors les

métropoles ». L'objectif est de rédiger une publication, projet éditorial collectif, dont le contenu décrit un fragment de territoire, regroupe les enquêtes thématiques, rassemble les propositions – contributions individuelles ou en binôme d'étudiants – qui devront fonctionner en réseau ; assortie d'une présentation aux acteurs locaux préalablement identifiés, afin d'engager le débat et d'éventuelles opérationnalités.

Contenu

Le studio s'organise en trois groupes de travail distincts qui devront dialoguer ensemble, autant d'occasions d'investiguer et de croiser divers champs de connaissances :
1. Dispositifs architecturaux vernaculaires ou modernes liés à l'adaptation au climat.
2. Filières de construction avec les ressources disponibles sur le territoire – autant matérielles, géologiques comme organiques, qu'humaines à travers les savoir-faire de la main d'œuvre qualifiée présente sur place.
3. possibilités offertes par le financement coopératif.

Le premier groupe s'attachera à comprendre la relation des bâtiments avec leur environnement et leur climat d'élection. Pour ce faire, le ressenti perçu d'expériences vécues dans différents types de bâti, sera comparé avec la connaissance chiffrée des performances énergétiques estimées par les méthodes de calculs règlementaires.
Le deuxième groupe décrira le territoire d'étude, en s'attachant à comprendre son histoire, sa géographie, ou la perception d'un « bassin de vie ». Il mènera sur ce territoire un travail mêlant recueil d'archives et enquêtes de terrain. Nécessairement circonscrit, il doit être suffisamment petit pour être parcouru, de préférence à pied ou à vélo, en un seul jour.
Le troisième groupe s'inspirera de diverses expériences de coopératives d'habitants et de foncières solidaires déjà à l'œuvre, qui visent à « produire ensemble pour bénéficier ensemble ». Après la disparition actée du schéma familial traditionnel depuis les années 70, avec la disparition annoncée, voir même amorcée, du salariat et plus généralement de l'emploi, il s'agira de repenser des lieux de vie entremêlant logements, espaces d'activité, de solidarité, de culture et de loisirs.

À la mi-temps du semestre, un temps de synthèse organisé en débat argumenté, permettra aux groupes d'exposer leurs conclusions provisoires. Un certain nombre de choix devront être arbitrés afin de formaliser collectivement des propositions répondant aux injonctions différenciées et parfois contradictoires des trois thématiques : climatique, territorialiste et coopératif.
La situation territoriale sera présentée par des cartes – topologiques ou mentales – et des diagrammes indiquant les conditions de production de l'architecture projetée. En complément des dessins géométraux et de notices descriptives, l'architectonique de cette construction sera décrite en détail par des représentations graphiques tridimensionnelles – coupes perspectives, axonométries, éclatés, etc.
Enfin, l'ensemble de cette production sera compilée sous la forme d'une publication qui présentera une collection de textes, dessins et photos, retranscrivant le récit des enquêtes in-situ, l'expression des besoins des usagers, les filières de construction, ainsi que la dimension palpable de ces architectures.

Mode d'évaluation

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

Bibliographie

- Banham, Peter Reyner. Los Angeles : L'Architecture Des Quatre Ecologies. Editions Parenthèses, traduit par Baboulet, Luc en 2006. Première édition en anglais Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies. Harper and Row, 1971.

- Blum, Martin ; Hofer, Andréas ; Widmer, Hans ; Didelon, Valéry (préface et postface). KraftWerk 1 : Construire une vie coopérative et durable. Traduit par Wieczorek. Paris : Editions du Linteau, 2014.

- Boltshauser, Rogers et Martin, Rauch. Haus Rauch, Ein Modell moderner Lehnmarchitektur / The Rauch House, A Model of Advenced Clay Architecture. Allemand / Anglais, édition Birkhäuser. 2011.

- Borasi, Giovanna et Zardini, Mirko, sous la dir. Désolé, plus d'essence : L'innovation architecturale en réponse à la crise pétrolière de 1973. Co-édition Centre Canadien d'Architecture et Corraini Edizioni. 2007.

- Courgey, Samuel et Oliva, Jean-Pierre. La conception bioclimatique, des maisons confortables et économes. Édition terre vivante. 2006.

- Courgey, Samuel et Oliva, Jean-Pierre. L'isolation thermique écologique. Édition terre vivante. 2010.

- De Carlo, Giancarlo, Reading and Design of the Physical Environnement. Revue l'International Laboratory of Architecture & Urban Design (ILA&UD), Urbino, Quattro Venti, 1991.

- De Carlo, Giancarlo, Bunçuga, Franco. Architecture et liberté. Editions du Linteau, 2004.

- Faburel, Guillaume. Pour en finir avec les grandes villes. Manifeste pour une écologie posturbaine. Le Passager clandestin. 2020.

- Hönger, Christian ; Brunner, Roman ; Menti, Urs-Peter et Wieser, Christoph. Climate as a Design Factor, Architecture and Energy. Quart Publishers. 2006.

- Ota, Kayot, Le phénomène posturbain, CCA c/o Tokyo, 2018

- Pisani, Edgard. Utopie Foncière. Paris : Edition du Linteau, 2010.

Disciplines

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

Studios Master [S2]
L'îlot des possibles

English friendly

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

Responsable : Mme Breton

Objectifs pédagogiques

"Où est l'île qui change notre vie
et nous oblige à commencer une fois encore, tout au début,
à inventer un outillage, à labourer des champs, à cuire l'argile,
hors des souvenirs confus que nous portons en nous ?
Où est l'île qui change notre vie ?"

Lars Gustafsson
Le silence du monde avant Bach

Ce studio propose de réfléchir aux enjeux écologiques en situation métropolitaine, en partant d'un grand îlot complexe d'un hectare environ — une échelle intermédiaire où se rejoignent les dimensions architecturales, urbaines et paysagères.
Suffisamment vaste, possiblement hétérogène, l'îlot fournit l'occasion de croiser des thèmes propres à chacune de ces trois disciplines, en leur accordant le même niveau de considération. Il est ici appréhendé simultanément comme objet de connaissances et de projet.
Délimité par le réseau viaire, l'îlot s'apparente à une jauge quasi universelle de l'espace urbain, sous des formes et des dimensions variables. Par ce prisme, on peut comparer des situations spatiales, temporelles et culturelles contrastées et apprendre à mesurer une ville ou un quartier, son grain, ses aménités, sa densité, son habitabilité, mais aussi tout simplement son échelle et son atmosphère singulières. Qu'advient-il de l'îlot quand on le considère comme un écosystème, quand on imagine qu'il porte une part d'hétérotopie, quand on s'en souvient ou qu'on en invente d'autres ?

Contenu

Situation

Ivry-sur-Seine, commune limitrophe du 13e arrondissement de Paris, est bordée par la confluence de la Seine et de la Marne à l'est, et par un coteau à l'ouest. Elle est traversée dans son axe Nord-Sud par un large faisceau ferré aboutissant à la gare d'Austerlitz, l'ancien chemin de fer d'Orléans. Cela crée une cassure entre le centre-ville et une partie plus industrieuse développée dès les débuts de la révolution industrielle, le long de la boucle du fleuve.
À l'extrémité du plateau se tient le fort d'Ivry (1846), l'un des seize forts détachés de l'enceinte de Thiers protégeant autrefois Paris, en éperon entre les vallées de la Bièvre et de la Seine et dont les fossés accueillent sept hectares de jardins ouvriers. Plusieurs grands équipements de la métropole y ont été décentralisés au fil des siècles comme le cimetière parisien d'Ivry, l'ancien Service des eaux de Paris, l'ancien hospice des Incurables (actuel hôpital Charles Foix), le centre de valorisation des déchets (Syctom, le plus grand incinérateur d'Europe qui alimente le réseau de chauffage urbain CPCU).

Cette municipalité politiquement très stable, administrée sans interruption depuis un siècle par des élus du Parti communiste, a déjà subi plusieurs vagues de croissance et de reflux démographique et industrielle. La partie ouest de la ville, qui fut le théâtre de multiples métamorphoses, d'opérations d'aménagement ou de renouvellement urbain plus ou moins exemplaires, comporte encore à l'heure actuelle 30% de logements sociaux. Aujourd'hui, c'est sur son flanc est, en bord de Seine, qu'est lancé un projet de grande envergure Ivry Confluences (145 ha), pour l'aménagement et le développement économique, social et urbain du quartier d'Ivry-Port.
Alors que des architectes du monde entier sont attirés vers le quartier Jeanne Hachette, ses doubles tours et ses nappes proliférantes en étoiles couvertes de jardins suspendus, construits respectivement par Gailhoustet et Renaudie dans les années 1970, la question de la rénovation thermique de ces bâtiments et celle des usages et de l'entretien des passages publics ne sont pas résolues. Plus récemment, la « déconstruction » de la barre de 350 logements de la cité Gagarine, visant à laisser place à l'amorce d'une nouvelle ZAC de 13 hectares, pose la question de l'obsolescence et de la pérennité des grandes opérations, avec leurs promesses non tenues d'un monde meilleur. Il faut se souvenir qu'il y a soixante ans, au pied de cette barre, la population en liesse acclamait Youri Gagarine en personne, premier homme envoyé dans l'espace, venu inaugurer en héros soviétique la cité éponyme. Aujourd'hui, l'horizon n'est plus à la conquête de l'espace, ni à la reconquête des cités délabrées, mais à la fabrication d'utopies écologiques paradoxales, comme cette « Agrocité » promise « sur les toits et en coeur d'îlot » d'une nouvelle ZAC, artificialisant au passage une bonne partie des sols d'une pépinière en pleine terre le long des rails.

De l'îlot à la barre, de la barre à la nappe, de la nappe aux plots, où va Ivry aujourd'hui, à l'heure de la descente énergétique ? « L'îlot des possibles » a l'ambition d'analyser ces projets, d'en comprendre les limites et les impasses, et d'explorer des alternatives écologiques, à ces modes de fabrication de la ville.

Méthode

Le travail, collaboratif et prospectif, croisera du début à la fin du semestre l'analyse et le projet. Le périmètre d'investigation sera déterminé par les problématiques soulevées chemin faisant. Plusieurs îlots seront proposés au choix par les étudiants (îlots déjà bâtis à réparer ou améliorer ; îlots partiellement occupés à reconfigurer et compléter ; îlots libres, constructibles). Les programmes seront mixtes et comporteront pour moitié des habitations.

Les outils spécifiques de l'architecte seront mobilisés à toutes les échelles : dessins manuels en géométral, perspectives et croquis, maquettes manuelles, photographies, collages, montages. Les outils digitaux pourront être utilisés en appui, par nécessité, avec parcimonie. L'écriture sera mobilisée.

On commencera par comprendre les situations en croisant plusieurs focales — des cadrages de détails aux extrapolations systémiques, pour parallèlement imaginer, inventer et tester, en projet, des transformations à l'échelle de l'ensemble d'un îlot, en travaillant sur des fragments significatifs.

Libre aux équipes de déterminer le niveau de densité, de mixité programmatique, de réversibilité, et d'explorer une diversité de types et de formes d'habitats et d'activités associées. Chacun construit ses hypothèses et développe les arguments permettant la construction d'un projet élaboré simultanément aux quatre échelles de la ville : quartier, ilot, immeuble, pièce.

Mode d'évaluation

Contrôle continu en studio (1/3), jury intermédiaire (1/3) et jury final (1/3) devant des invités externes. Cours, visites et interventions ponctuent le rythme du studio.

Bibliographie

Elle sera communiquée ultérieurement.

Disciplines

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

Studios Master [S2]
La métropole des petits projets

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

Responsable : Mme Jambu

Objectifs pédagogiques

Ce studio pose comme postulat qu'une métropole écologique c'est d'abord une métropole solidaire, et, par cette entrée, se propose de questionner les outils de fabrication du projet, d'opérer un changement de « climat » :
1/ travailler sur les quartiers populaires
2/ co-concevoir les projets avec des jeunes de 15 à 25 ans.
La Région Ile de France est un territoire central de la politique de la ville et de la rénovation urbaine. L'ANRU (Agence Nationale de la rénovation Urbaine) a sélectionné 200 quartiers prioritaires à l'échelle nationale, 58 d'entre eux se trouvent en région parisienne et représentent, 2 millions d'habitants, 40 d'entre eux se trouvent dans la future métropole (75, 92, 93, 94), on les appelle Quartiers Politique de la Ville /NPNRU.
Ces quartiers font l'objet de grands projets de transformation, démolition, reconstruction…. Mais la question posée dans ce studio concerne plutôt les petits projets spécialement destinés aux jeunes, espaces publics, lieux de rencontre… il s'agit d'une démarche d'architecture-tactique (tactical urbanism) qui consiste à considérer un territoire à partir de sa matière vivante locale et d'une multitude de petits projets qui transforment l'espace du quotidien et dessinent un projet à grande échelle (référence aux playgrounds d'Aldo Van-Eyck).

Contenu

Ce studio expérimental prend place dans un quartier populaire, au choix de l'étudiant parmi les 40 se trouvant dans la future Métropole du Grand Paris, et, parmi eux, ceux qui accueillent un nombre de jeunes le plus important.
Le semestre se déroulera de la façon suivante :
1/ Immersion dans le quotidien des habitants : (en groupe) porter un regard sur le quartier choisi à partir des thèmes qui intéressent la jeunesse (espace public, animation, culture, mobilité…), rencontre de jeunes à travers des lieux associatifs, maison de quartier… Les données recueillies permettront de proposer des représentations du quartier particulièrement tournées vers les jeunes de 15 à 25 ans. (référence aux grilles des CIAM IX des Smithson)
2/ Fabrication d'une boite à outils du territoire écologique : travailler avec les jeunes impose d'établir des formes spécifiques de médiation du projet : ludique, faciles à comprendre. A partir de trois grands thèmes : l'énergie, la nature, le recyclage, les étudiants réaliseront une boite-à-outils de fabrication du projet. Ces outils seront économiques, innovants, créatifs et s'appliqueront à la transformation-réparation de l'existant. (réf. : Cedric Price, non plan).
3/ Projet et programme : l'étudiant définira le lieu du projet et le programme à partir des données recueillies sur place et des rencontres avec les jeunes. L'objectif consistera à proposer des actions économiques, innovantes voire théoriques, mais qui répondent à une demande locale. Ces petits projets devront s'articuler avec des projets de renouvellement urbain d'échelle locale, territoriale et métropolitaine. Ils doivent être la base de systèmes d'échange entre jeunes métropolitains, voire au delà.
4/ Projets à énergie populaire : les étudiants reviendront sur leurs projets à la lumière de leurs échanges avec les jeunes. Chaque projet développera précisément la dimension écologique (eau, énergie, matériaux..) à partir de techniques simples et économiques. Ces petits projets, très innovants dans leur forme et dans leurs techniques participeront au développement d'un projet de territoire, de la construction d'une métropole des « small acts ».

Mode d'évaluation

Journal de bord racontant le processus, la méthodologie...
Jury avec présentation du processus et du projet auquel il a conduit.

Bibliographie

P. Bouchain, L. Julienne, et A. Tajchman, Histoire de construire. Arles: Actes Sud, 2012.
P. Bouchain, Construire autrement: comment faire? Arles (Bouches-du-Rhône): Actes Sud, 2006.
S. Cirugeda, Situaciones urbanas. [Barcelona]: Tenov, 2007.
D. Crompton, A Guide to Archigram 1961 74 / Ein Archigram-Programm 1961-74, Édition : Bilingual. New York: Princeton Architectural Press, 2012.
J. Hughes et S. Sadler, Non-Plan: Essays on Freedom, Participation and Change in Modern Architecture and Urbanism. Oxford: Routledge, 1999.
F. Tonkiss, Cities by Design: The Social Life of Urban Form. Polity Press, 2013.
« MoMA Uneven Growth », Issuu. [En ligne]. Disponible sur: https://issuu.com/latablagardenias/docs/moma_unevengrowth_preview/1. [Consulté le: 10-juill-2016].
« Strategy and Tactics in Public Space », Issuu. [En ligne]. Disponible sur: https://issuu.com/aplust/docs/strategy-tacti

Disciplines

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

Studios Master [S2]
Making something of time in time through structure

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

taught in english

Responsable : M. Gresham

Objectifs pédagogiques

« …où est passé le temps ?… »
Benny B, 2015.
Objectifs
Le temps, avec l'espace, constitue le lieu de rencontre, la « forme à priori » de notre sensibilité, le temps étant « une forme pure de l'intuition sensible » selon Kant. Pour certains, cette rencontre semble être compromise, par une modernité de plus en plus en accélération. La notion du « réel » est devenue fuyante. Ca va vite.
Dans ce studio nous visons à approfondir la notion de l'architecture en tant que dispositif temporel, le point de confluence entre temps, lieu, et mémoire. Il propose une exploration de cette dimension du temps dans l'architecture, autant dans la théorisation que dans la pratique. Il cherche à tisser des liens - improbables, inattendus, même perdus – avec le temps dans la conception du projet et sa matérialisation physique.
Cette sensibilisation à la dimension temporelle dans l'architecture sera couplée avec un thème - la musique - et un territoire – les abords du Canal de l'Ourcq au nord de Paris entre le Parc de la Villette et Villepinte.
Autour de ce thème et de ce territoire, nous allons chercher à nourrir le discours narratif du projet et le procédé conceptuel qui guidera son développement dans le temps.

Contenu

On peut évoquer plusieurs échelles et dimensions temporelles dans le projet architectural, comme celles formulées par Sanford Kwinter dans « Seven Times of Architecture » :
- Temps diur+ne (diurnal time)
- Temps saisonnier (seasonal time)
- Temps linéaire et cyclique
- Temps local (local site time)
- Temps en duration de conception et de construction
- Temps d'expérience (experiential time)
- Duration

Au-delà de ces domaines plutôt quantifiables, l'architecture est confrontée à des manifestations du temps sur des plans plus insaisissables (temps métaphysique / temps intime / temps psychologique…) – sur lesquels elle agit et qu'elle peut donc interroger.
Avant d'être d'ordre théorique ou rhétorique, le rapport de l'architecture au temps est d'abord un lien concret, vérifiable empiriquement et sensoriellement au travers de phénomènes comme l'usage, l'atmosphère, la permanence, la mémoire du lieu, l'appropriabilité, la présence.
Le temps qui nous intéressera ici ne sera donc pas une donnée d'ordre purement physique et objectif, mais plutôt un phénomène sensible capable de susciter émotion, imagination, réaction, questionnement critique, etc.
Les disciplines explicitement temporelles (musique, théâtre, cinéma, et. al.) peuvent aider à porter des regards obliques sur la conception architecturale, afin d'y saisir l'importance du facteur temps et d'y assumer sa mise en jeu et sa manipulation, au même titre que les outils fondamentaux (l'espace, la lumière, l'ordre, la structure, la matérialité, la typologie, la fonctionnalité, la mesure, l'échelle, et al.).
La forme, le langage architectural, la manipulation de la lumière, la matérialité du corps bâti, l'ordre spatial… ne sont pas ici considérés comme des fins en soi, mais comme des moyens de tisser un réseau de liens entre différentes temporalités ; c'est au niveau de ce réseau que se situe le sens du processus de conception architecturale.
Les étudiants seront encouragés à développer les projets autour de cette question de la temporalité par leur choix de site et de contenu, et de le nourrir par une démarche conceptuelle. Nous allons explorer la conception et la pratique de la musique et son rapport avec cette question.

Localisation.
Le territoire de recherche et d'investigation proposé aux étudiants se situe à priori le long du Canal de l'Ourcq entre Pantin au Sud et Villepinte au Nord, sur les sites choisis par les étudiants en fonction de l'orientation et du positionnement de chacun et selon leur potentiel stratégique, programmatique, et critique.
Suite à une appréhension des zones bordant le canal (analyses « empiriques » et « subjectives »), chacun développera un programme et une proposition en lien avec ces disciplines « temporelles » sous forme d'un lieu de production musicale, théâtrale et/ou cinéma en liaison avec d'autres composants programmatiques, tels que lieux d'hébergement et de pratique de ces disciplines, centres de recherche, ainsi que des programmes moins probables (contenu, échelle et emprise à définir).

Travaux requis

Contrôle continu, jurys, participation active hebdomadaire.

1 : Introduction – Se positionner.
Objectif : Prendre position critique et subjective.
Outils de recherche :
• Textes, photos, dessins, collages…
• Exploration des dimensions temporelles dans l'architecture à travers les investigations spécifiques liées à ce thème.
2 : Etude
Objectif : Fabriquer une cartographie « sensible » et « temporelle ».
Outils de recherche :
• Croquis, photos, schémas, données... : prendre en compte le contexte humain, social, politique, économique, etc.
• Maquettes, prélèvements, témoignages : analyser les typologies en présence, les structures cachées, la mémoire du lieu. (dérive, reconstitution de mémoire...) et définir un angle d'approche personnel. Choix de lieu d'intervention.
• Invention du programme : interroger de manière critique le programme.
• Articulation du « dispositif temporel ».
3 : Synthèse / Proposition
Objectif : Générer un concept spatial en lien avec le « dispositif temporel ».
Outils de recherche :
• Concept structurel, diagramme, schéma de principe, maquette conceptuelle et « anatomique » - visant à concrétiser le concept à l'aide d'un système constructif, en amont de toute réalisation formelle.
4 : Mise en forme
Objectif : Confronter le concept aux contraintes du site (déformations, altérations, transformations…) et les dimensions temporelles énoncées.
Outils de recherche :
• Spatialité, lumière, atmosphère, maquettes, plans dessins, perspectives, photos :
• Détails constructifs, échantillons 1:1 : construction, matérialité, et al.

Disciplines

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

Studios Master [S2]
Morphologie urbaine, ville et équipement

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

Responsable : Mme Galiano
Autre enseignant : M. Habersetzer

Objectifs pédagogiques

Le projet comme instrument.
Le studio en cycle master a pour objectif de mettre en place et de tester chez l'étudiant la capacité à décoder une situation urbaine complexe, en saisir les composantes, les traits singuliers et à énoncer ses enjeux et potentiels de transformation.
L'objectif est d'amener l'étudiant à compléter les connaissances déjà acquises lui permettant , via le projet, de développer une réflexion en prise avec des problématiques urbaines et architecturales contemporaines et d'énoncer des prises de positions pertinentes étayant conjointement la cohérence des interventions proposées et des outils mobilisés pour les concrétiser spatialement.

Contenu

L'enseignement proposé dans le studio s'attache aux éléments qui participent à la compréhension élargie d'un territoire. Le statut du sol, du bâti, du paysage, des réseaux, et toutes traces historiques, sociales et culturelles qui régissent la spécificité d'un site. L'approche du territoire est abordée sous l'angle d'une analyse critique, interprétative et orientée qui plus qu'un diagnostic, cherchera à révéler ses potentialités ou ambitions.
Il s'agira de tester les relations qui articulent les éléments construits aux espaces formels ou informels, l'adéquation entre les formes urbaines et les pratiques, les questions typologiques et morphologiques qui en découlent. Les relations d'un équipement à l'espace public qui lui est associé et au tissu urbain où il s'insère ainsi que les liens qui s'établissent entre les morphologies bâties et les formes d'habiter "en ville" et "la ville", seront au cœur des réflexions portées par le projet.

Le projet est conduit selon deux axes :
- L'expérimentation
Le projet est le modus operandi de l'architecture au travers duquel s'élaborent simultanément la nécessité d'une logique interne et sa critique, sans toutefois être une finalité en soi.
Ainsi, le travail d'apprentissage de notre discipline doit se faire par le projet, considéré comme instrument de lecture, d'interprétation et de connaissance fondamental qui permet le questionnement systématique du problème posé et pour lequel la représentation est un mode opératoire pour élaborer et diriger sa résolution formelle selon différentes échelles spatiales.
Il s'agira de pousser l'étudiant à aborder l'échelle architecturale et urbaine selon une approche globale dans laquelle l'attitude éthique joue un rôle fondamental.
- L'apport instrumentaire
Le projet est parallèlement soutenu par un apport théorique qui éclairera par l'analyse d'exemples tant historiques que contemporains, les modes de production d'opérations architecturales et urbaines et les liens s'établissant entre morphologies architecturales et urbaines et formes d'urbanité.

L'intervention
Le site choisi proposera un territoire urbain en mutation.

Travaux requis

Modalités
Le premier mois adoptera la forme d'un atelier intensif de travail par groupes au cours duquel seront cernées des hypothèses d'intervention à l'échelle urbaine.
Une seconde phase, toujours menée par équipes, portera plus spécifiquement sur l'identification et le choix de sites de projet à développer.
Finalement, dans une troisième phase, les étudiants travailleront individuellement sur des secteurs choisis afin d'élaborer des projets à l'échelle architecturale.

Chacune des trois phases donnera lieu à un rendu, sur la base d'une production graphique et de maquettes d'études.
Les affichages hebdomadaires feront l'objet de critiques collectives et thématisées et qui se poursuivront sur la base des travaux menés par chaque étudiant. La présence hebdomadaire de chacun est exigée.
Un jury de fin de semestre regroupera enseignants et personnalités extérieures.

Disciplines

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

Studios Master [S2]
Territoire et architecture, un centre culturel pour la vallée de la Madeleine à Nice

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

Responsable : Mme Azimi-Calori
Autre enseignant : M. Pasquier

Objectifs pédagogiques

Le Master « Territoire et architecture, un centre culturel pour la vallée de la Madeleine à Nice » est le fruit d'un enseignement croisé entre les champs TPCAU (Bita AZIMI, architecte) et ATR (Arnold PASQUIER, réalisateur). C'est la poursuite d'une collaboration inédite entre la Villa Arson (Énsa de Nice) et l'Énsa de Paris-Belleville, initié en juin 2023 dans le cadre du workshop Territoire, art, architecture.

L'objectif pédagogique est celui de comprendre et d'enquêter sur le territoire spécifique à Nice de la vallée de la Madeleine, site qui, partant de la mer se prolonge dans l'arrière-pays niçois et révèle un paysage urbain riche d'enseignements. En effet, ces vallées sont des entités paysagères qui révèlent des enjeux contemporains écologiques, porteurs d'hypothèses prospectives telles que la montée des eaux, le séisme, la pollution, la crise énergétique. Le choix de la vallée de la Madeleine s'est fait en raison de la diversité de ses paysages et de ses réalités socio-économiques, offrant un riche champ d'investigations.

Cette enquête est spécialement pensée et réalisée avec des moyens audiovisuels. Cette collaboration inédite du champ TPCAU et ATR (vidéo) confère une spécificité au Master : celle de sensibiliser les étudiants sur des modalités originales de représentation et de restitution exploratoire par les moyens de l'image, du son et d'engager l'interdisciplinarité au cœur du projet.

Le travail en binôme se fera sur une portion spécifique du site, sélectionné de façon collective selon les modalités et la stratégie du projet d'ensemble. L'expérimentation et l'exploration seront au cœur du travail élaboré in situ, déterminant pour amorcer la genèse d'une pensée propre à produire le projet :
• Identifier les enjeux d'un site et formuler des problématiques.
• Élaborer des propositions d'orientations et d'aménagement.
• Mettre en forme des propositions localisées dans le territoire.
• Réaliser un projet filmé, engageant un récit et une lecture du paysage urbain.

Contenu

Le programme : un projet de centre culturel
Le sujet du programme est la conception d'un lieu culturel inscrit dans une réalité physique et sociale de la vallée de la Madeleine. Ce programme peut se développer selon des modalités variables : une « maison du peuple », une « maison de quartier », un « auditorium » ou un espace pour diverses formes de représentations (musique, danse, chant, théâtre…). Le programme comprend trois pôles distincts qui seront précisés en fonction du site et de la problématique retenue :
1 – Représentations de spectacles
2 – Création/Transmission
3 - Hébergement

Corpus du programme
• Le théâtre d'Épidaure, Grèce (IIIe siècle av. J.-C)
• Le théâtre du peuple, Bussang, Maurice Pottecher (1895)
• Théâtre des Champs Élysée, Paris, Auguste Perret (1913)
• La salle Cortot, Paris, Auguste Perret (1929)
• La maison du peuple, Clichy, Eugène Beaudouin & Marcel Lods (1935/39)
• Théâtre Vidy, Lausanne, Max Bill (1964)
• Palais des congrès, Venise, Louis Kahn (1968/72)
• Teatro Oficina, São Paulo, Lina Bo Bardi (1991/93)
• Théâtre National, Bruxelles, Architectesassoc (2000/04)
• Performing Arts Center, Tapei, OMA (2022)

Organisation du Master
Le Master est accueilli par la Villa Arson, grande école d'art inscrite au cœur de la communauté universitaire scientifique niçoise. Ce lieu, à l'architecture remarquable, permettra aux étudiants de rencontrer des enseignants et étudiants aux compétences diverses (artistes, plasticiens, scénographes …) qui leurs permettront de partager et d'affiner leurs connaissances grâce à l'interdisciplinarité sur les enjeux du territoire. Après une première présentation préparatoire à Paris (3h en amphi, date à déterminer), le studio s'engagera dans une exploration in situ de la vallée

de la Madeleine, le temps d'un workshop immersif de quatre jours. C'est une enquête dans un paysage à la géographie marquée par une topographie originale et par la présence de la Méditerranée.

Le mode de lecture territoriale par arpentage est l'outil choisi pour relever, analyser, ressentir comprendre le paysage. Une « dérive paysagère » invite à une réflexion sur un territoire selon une méthode immersive. Elle utilise les moyens exploratoires du cheminement, du franchissement, des moyens de transports, pour élaborer un point de vue sensible et personnel des réalités du site. Les enseignants encadreront une série d'hypothèses de travail et de modes opératoires qui, sans exiger une bonne réponse, permettront aux étudiants de se confronter aux situations identifiées par le biais de projet. Ainsi chaque groupe formulera une problématique spécifique et contextualisée, qui sera à l'origine de la réalisation du projet développé pendant le semestre.

L'approche du territoire et des thèmes s'engage de façon plastique par les moyens de l'image et du son (photographie, vidéo, enregistrements sonores), des arts-plastiques (croquis, dessins, peinture). Une attention particulière est portée sur ce paysage par le biais de l'outil vidéo. Un portrait cartographique du site est réalisé par chaque binôme d'étudiants qui filment selon une méthode exploratoire propre à leur recherche, mais partagée à l'ensemble du groupe dans un « pot commun », d'images indexées qui serviront à tous. Ainsi, idéalement, c'est l'ensemble du territoire qui sera représenté par le moyen de l'image animée et sera le socle de représentation du projet. Chaque groupe restituera sa proposition sous forme d'un projet audiovisuel, en s'appuyant sur cette banque de relevé d'images.

Ce Master propose une approche inédite d'expression du projet. Outre les éléments classiques de représentation (maquettes, dessins), s'ajoutent l'utilisation d'outils audiovisuels (images fixes ou animées, sons, dessins incrustés, 3D). S'agissant d'un équipement culturel, le rendu pourra être un film, ou une installation vidéo, une performance pluridisciplinaire, une mise en scène sous la forme d'une lecture, d'une chanson, d'une chorégraphie…
L'utilisation de moyens audiovisuels dans le cadre d'un Master d'architecture
La vidéo introduit les spécificités et singularités d'une pédagogie de l'image animée en rapport à l'architecture. C'est une nécessité pour aborder les questions de la représentation et de l'espace, car de nouvelles habitudes de travail s'introduisent dans le champ de l'architecture : visionnement, analyse, expression et création par l'image et le son. La multiplicité des représentations, la circulation massive des images et leur pratique sociale généralisée, imposent d'en étudier les aspects scientifiques, historiques, esthétiques et idéologiques. La pratique audiovisuelle et l'analyse architecturale ne sont ni séparées, ni hiérarchisées ; elles s'enrichissent réciproquement et dynamisent les acquisitions.

Calendrier (susceptible de modifications) :
• Présentation du projet + projection en amphi à l'Énsa-PB (date et horaire à déterminer) 02/24
• Voyage à Nice, séjour à la Villa Arson, travail dans la Vallée de la Madeleine – 15 au 19/02/24

• Cours du Master à Paris 22, 29/02 – 7, 14, 21, 28 (pré-jury)/03 – 18, 25/04 – 2, 16/05 – 5/06 (jury)

Mode d'évaluation

Jurys intermédiaire et final

Bibliographie

Bibliographie/Filmographie
• L'image-mouvement – Gilles Deleuze, Les Éditions de Minuit (1983)

• L'image – Jacques Aumont, Éditions Armand Colin (2010)

• Visions Urbaines - Villes d'Europe à l'écran - Collectif sous la direction de François Niney, Collection Cinéma Singulier (1993)

• Walkscapes, la marche comme pratique esthétique, Francesco Careri, Éditions Jaqueline Chambon, (2013)

• La Phrase Urbaine, Jean-Christophe Bailly, Fiction & Compagnie/Seuil (2013)

• La ville au cinéma, sous la direction de Thierry Jousse, Éditions Cahiers du Cinéma (2005)

• Architecture, décor et cinéma, sous la direction de Françoise Puaux, Éditions Cortelet - Télérama (1995)

• Stalker, Andreï Tarkovski (1979)

• Uccellaci, Uccellini, Pier Paolo Pasolini (1966)

• La Notte (1961), L'Eclisse (1962), Michelangelo Antonioni

• Blissfuly Yours, Apichatpong Weerasethakul (2002)

• L'homme à la caméra, Tziga Vertov (1929)

Disciplines

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

Studios Master [S2]
Un immeuble d'habitation

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-STUDIO**
Semestre	**8**	Heures TD	**112**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**13**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**non**		

Responsable : M. Chombart de Lauwe

Objectifs pédagogiques

Favoriser l'Usage autant que l'Image
La conception des bâtiments de logements se concentrent de plus en plus vers l'image extérieure trop souvent destinée à satisfaire uniquement l'élu et garantir à priori une commercialisation. L'intérieur est soit disant réglé par une série de contraintes réglementaires (les normes PMR et la sécurité incendie principalement évoquées), financière (les capacités des ménages), le BBC, et une demande qui définirait un programme dont la source est dictée par une prétendu loi de l'offre et de la demande.
Les faisabilités déduites des nouveaux PLU gabaritaires recherchent le maximum de surface sans se préoccuper de la qualité de vie qui pourra se développer au sein des futurs bâtiments. Chacun travaille dans son coin sans se préoccuper réellement des besoins et des aspirations des hommes, de femmes et des enfants qui « habiteront » ces immeubles. Nous ne savons pas, peut-être plus, construire dans un prix qui permettrait d'accueillir correctement sans aides exceptionnelles 20% de la population la moins favorisée (voir à ce sujet les rapports de la fondation abbé Pierre).
L'architecture actuelle s'occupe de la maison, de la maison ordinaire et courante pour hommes normaux et courants. Elle laisse tomber les palais. Voilà un signe des temps. Le Corbusier, vers une architecture, 1924 !!!
Il faut que les architectes disposent d'outils qui leurs permettront de convaincre du bienfondé de leurs propositions en s'appuyant sur un langage compréhensible par tous. L'architecte doit apprendre à travailler en équipe avec l'ensemble des acteurs de la construction, aussi bien les maitres d'ouvrage, politiques, entreprises, administrations, urbanistes, paysagistes, que les habitants actuels et futurs. Tous rencontrent des difficultés sans précédent lorsqu'ils travaillent dans l' « ordinaire », c'est-à-dire pour la très grande majorité des constructions, l'habitation des hommes ;
« Pour faire de grandes choses, il ne faut pas être un si grand génie ;
il ne faut pas être au-dessus des hommes, il faut être avec eux. » Montesquieu
Le projet est étudié dans un contexte réel aussi bien concernant le site choisi (lieu : son histoire, son devenir) que sur le programme avec les usages, les normes et réglementations associées dans les grands principes (acteurs). La sensibilité raisonnée de l'étudiant (Sens) sera développée tout au cours du semestre. Les questions environnementales : énergie, pérennité, sociale et culturelle, seront incluses dans la démarche de projet.
Le parcours du domaine public jusqu'au plus intime
Ne pas avoir besoin de lumière artificielle pour rejoindre son logement, comme cela existait quasiment systématiquement jusqu'aux années 50, est une question qui va bien au-delà des économies d'énergie engendrées (ne pas faire plus mal qu'auparavant disait Bernard Huet). La convivialité, la covisibilité sécurisante, le plaisir de partager des espaces et des activités communes, pourquoi pas l'agriculture urbaine, la mixité évidemment.
Disposer de paliers et/ou d'escaliers éclairés naturellement, de cuisine, voir de salles de bains avec de vraies fenêtres, d'espaces appropriables dans chaque pièces, de rangements adaptés, de prolongements extérieurs, de doubles orientations, etc. Bref, répondre aux besoins et aux aspirations des habitants, dans une construction pérenne intégrée dans son environnement. Le tout répondant aux normes et réglementations, et au coût de construction finançable. Cela est possible même avec de fortes densités à condition de disposer d'outils de conception et une bonne connaissance de la construction et de la mise en œuvre.

Contenu

Un immeuble d'habitation d'une quarantaine de logements
Nous travaillerons sur des commandes réelles au sein de territoires Parisien ou de banlieue proche, Les sites de « réinventer Paris » pourraient être un bon support. Des Maîtres d'ouvrage, des politiques, des bureaux d'études et même des habitants directement concernés pourront suivre l'élaboration du projet. Ce sera également l'occasion de comprendre les nouveaux mécanismes de maitrise d'ouvrage incluant le « participatif ».
Des notions d'habitat individuel ou intermédiaire dense, d'habitat participatif, de construction très économique, de collectifs capables de répondre aux objectifs de densité tout en préservant des qualités d'usage.
Des échanges avec les labos de recherches de l'école permettent d'ouvrir le champ du possible et la réflexion sur la qualité des logements et des espaces partagés tant au niveau de l'immeuble que dans son rapport à la ville. Travail bien sur complété par une recherche bibliographique.

Méthode
Maïeutique
Le projet vient de l'étudiant qui doit pouvoir développer un mode de projétation qui lui est propre, l'enseignant est un accompagnateur qui lui offre la possibilité d'exprimer sa personnalité. La maquette (physique ou numérique) est largement utilisée à tous les stades d'élaboration du projet dès la reconnaissance du site. Dès les premières séances 5
maquettes physiques (le sens) présentées permettent de construire une histoire, d'interroger le site et le programme, de faire des choix raisonnés.

Mode d'évaluation

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

Travaux requis

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

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

Disciplines

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

Théorie
Théorie : Construire avec l'existant, ou l'architecture comme ressource

Année	**4**	Heures CM	**24**	Caractère	**obligatoire**	Code	**3-THEORIE**
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**3**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Doucerain

Objectifs pédagogiques

« Aborder le projet d'intervention sur l'existant, en général, dans ses spécificités techniques, méthodologiques, théoriques… pour entrevoir la manière dont cette pratique interroge notre discipline par effet de miroir. »

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 des bâtiments 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. 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. Il 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 fonction ou la nature même des matières qui les composent.
Ce cours propose d'aborder différentes notions (théoriques, pratiques, techniques, méthodologiques…) propres au projet d'intervention sur l'existant pour tenter d'éclairer la manière dont, avec ses spécificités, l'intervention sur l'existant (qui comprend toutes les thématiques de l'architecture en général) réinterroge, par effet de miroir, la discipline.

Contenu

1. Construire avec les ruines (Pierre DOUCERAIN)
2. Histoire et techniques de la démolition (Siméon GONNET)
3. Relever ou re-dessiner (Nicolas ANDRE)
4. Représenter l'intervention (Grichka MARTINETTI)
5. L'hybridation, technique ou langage (Pierre DOUCERAIN)
6. Le point de contact et le détail (Pierre DOUCERAIN)
7. Réhabilitation des enveloppes et confort (Pierre DOUCERAIN)
8. Le projet de démolition – Réemploi (Pierre DOUCERAIN)
9. Les enjeux structurels (Jean-Marc WEILL)
10. Logements collectifs (Patrick DEJEAN)
11. L'école Belge, du collage à l'hybridation (Pierre DOUCERAIN)
12. Etude de cas

Mode d'évaluation

Examen sur table

Bibliographie

La bibliographie sera présentée lors du 1er cours.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet urbain**

Théorie
L'art de la transformation

Année	**4**	Heures CM	**24**	Caractère	**obligatoire**	Code	**3-THEORIE**
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**3**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Prost

Objectifs pédagogiques

Faire appréhender aux étudiants l'art et la manière de transformer l'architecture, telles que pratiquées aux XXe et XXIe siècles en les remettant en perspective depuis le Moyen-Age jusqu'à nos jours, cela à partir d'une part de l'analyse d'un choix de projets exemplaires et de réalisations remarquables et d'autre part d'un corpus de textes de références et de prises de position polémiques.
Le cours vise à donner aux étudiants les connaissances indispensables pour aborder d'un point de vue tant conceptuel que matériel ce champ de l'architecture, aujourd'hui essentiel dans l'évolution et la mutation des villes comme des territoires.

Contenu

De tous temps, l'Homme a aménagé et transformé son cadre de vie comme les édifices qui le constituent. Aujourd'hui l'intervention sur les bâtiments existants a pris une ampleur jamais connue auparavant tant en diversité de projets qu'en nombre de chantiers représentant une part de plus en plus importante de l'activité des architectes ; les raisons en sont à la fois patrimoniale, urbanistique et environnementale. L'objectif d'un développement durable et l'ambition d'une soutenabilité de l'architecture vont dans le sens d'une amplification de ce phénomène dans les années à venir.
Pour des raisons tant économique que politique ou encore spirituelle, le Moyen-Age a vu se développer le premier mouvement d'ampleur à l'échelle européenne de réutilisation et de reconversion d'édifices comme d'ouvrages d'art notamment romains. La Renaissance est allée encore plus loin voyant ses plus grands noms - architectes, ingénieurs et artistes - aborder la question sur le fond de manière théorique comme sur la forme à travers des projets emblématiques. Enfin durant la Révolution française, après avoir confisqué d'innombrables édifices, l'état engagea d'une part la démolition et la vente d'une grande part d'entre eux pour des raisons symbolique et économique mais aussi la rénovation et la transformation d'un plus grand nombre encore pour des raisons pratiques et utilitaires.
Avec les deux guerres mondiales, l'approche de la table rase a dominé une large part du XXe siècle et offert un temps fort exceptionnel et unique à l'architecture moderne. La crise du pétrole et la désindustrialisation d'un côté, la patrimonialisation des architectures des XIXe et XXe siècles de l'autre ont vu à partir des années 1970/1980 un renversement s'opérer avec tout d'abord un processus de sauvetage puis de conservation avant de déboucher sur le développement d'une approche transformatrice de grande ampleur. Ce mouvement en deux temps qui a pris naissance durant la première révolution industrielle s'est conclu en quelque sorte avec la troisième révolution industrielle.
De Leon Battista Alberti à Rem Khoolaas, les écrits comme les prises de parole sur le sujet ne manquent pas et méritent que l'on en fasse une relecture chronologique et comparée. Parmi les architectes ayant œuvré dans ce domaine, Carlo Scarpa occupe une place exceptionnelle et à part ; ses propos comme ses œuvres majeures feront l'objet d'une analyse architecturale et technique spécifique.
Cet art de la transformation sera abordé selon ses différentes approches (savante ou sédimentaire, restauratrice ou créatrice, programmatique, fonctionnelle ou encore technique), ses différentes échelles (ilot, édifice, pièce, ouvrage) et ses différents modes d'intervention (conservation, restauration, réhabilitation, réutilisation, reconversion, recyclage,...).
Faut-il voir dans l'architecture de transformation une discipline à part entière ou au contraire une source de réflexion et une nouvelle manière d'aborder l'architecture dans son rapport au temps, ou encore comme une réponse au défi environnemental et sociétal du 3e millénaire : c'est à toutes ces questions que le cours, en guise de conclusion, tentera d'apporter des réponses par nature provisoires.

Programme prévisionnel des séances du cours
Introduction
Les grandes heures (Moyen-Age, Renaissance, Révolution Française, XXe siècle)
Transformation versus Tabula rasa : de la première à la troisième révolution industrielle Les mots et les textes
Le cas Carlo Scarpa
L'art et la manière de transformer A l'échelle des ouvrages
A l'échelle de l'édifice A l'échelle de la ville
L'architecture de la transformation comme domaine ou comme discipline ?
Une réponse aux défis environnementaux et sociétaux

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

Mode d'évaluation

Examen écrit de contrôle des connaissances acquises

Bibliographie : elle sera communiquée lors de la 1re séance.

Discipline : théorie et pratique du projet urbain

Séminaire 2

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	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.

Séminaire 2
Architecture, Environnement, Construction

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	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 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, Biomimetisme, Ecoconception, Architecture climatique, Réemploi des matériaux de construction, Analyse de cycle de vie,...)

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

Semestre 1 :
Cours magistraux sur la méthodologie et les problématiques abordées dans le séminaire
Expérimentation constructive

Semestre 2 :
Développement du sujet personnel. Exploration des sources, analyse des terrains

Intervenants extérieurs (autres approches, autres objets)

Semestre 3 :
Élaboration de scénarios, expérimentations pratiques
Rédaction du mémoire : ce travail peut contribuer à enrichir la démarche de conception et/ou préfigurer une démarche de recherche dans le cadre d'études doctorales.

Travaux requis

Semestre 1 :
Définition d'un sujet et structuration d'une démarche permettant de préfigurer les grandes lignes d'une recherche personnelle : élaboration d'une problématique ; énonciation d'une méthode ; construction d'une bibliographie d'ouvrages de référence.
Travaux dirigés : expérimentation constructive

Semestre 2 :
Développement de la problématique de recherche esquissée sur la base de l'exploration des sources et des interventions des enseignants et précisée à travers l'énonciation d'un corps d'hypothèses et l'explicitation de la méthode adoptée.

Semestre 3 : Rédaction du mémoire

Séminaire 2
Corps & Figure / Oeuvres & Lieux : des espaces en fiction

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	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 maitresse 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 maitre 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-création ».
Afin de répondre plus largement aux préoccupations croisées et aux spécificités des différents médias utilisés dans les arts plastiques contemporains, différentes interventions avec d'autres plasticiens (cinéaste, photographe, chorégraphe, performeur…) et différents architectes praticiens ou historiens sont envisagées et programmées.
Certaines séances se dérouleront à l'extérieur (visite de lieux spécifiques : ateliers d'artiste, réserves de collection, visites d'expositions, scénographies particulières…).

Liens avec d'autres enseignements :
Des enseignants du champs ATR (vidéo et cinéma – Arnold Pasquier, photographie…) seront sollicités pour des interventions ponctuelles sur les spécificités liées à ces médiums.
Des architectes (Alain Dervieux, Françoise Fromonot, Simon Pallubicki…) interviendront sur des questions spécifiques communes aux champs TPCAU et ATR.
Des interventions d'artistes sont aussi prévues sur des questions spécifiques (scénographie, chorégraphie, commissaire d'exposition…)
Une collaboration sous forme d'un « partage d'invité » pourra exister avec le séminaire « Rendre visible » d'Élisabeth Essaïan.

Mode d'évaluation

La finalité du séminaire est l'élaboration d'un mémoire par le texte autour d'un « objet » dans le champ des arts plastiques et visuels (projet artistique, corpus d'œuvres personnelles, film, commissariat d'exposition…).
Aux travaux spécifiques de chaque semestre, sera ajoutée une note de présence et de participation active aux séances de séminaire.

1er semestre : définition projet plastique / élaboration d'un corpus / esquisse de problématique
2ème semestre : production plastique / choix définitif de la problématique /élaboration d'un plan provisoire et d'un calendrier / début de la rédaction
3ème semestre : encadrement de la rédaction du mémoire dont certains avancements feront l'objet d'une présentation au groupe.

Travaux requis

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

Bibliographie

ARASSE, Daniel, Histoires de peintures, Paris, Denoël, 2004.
BARTHES Roland, L'Empire des signes (1970), Paris, Flammarion, 1980.
BARTHES Roland, La chambre claire, Paris, Cahiers du cinéma Gallimard, 1980.
BELTING Hans, Pour une anthropologie des images, Gallimard, 2001.
CHARBONNEAU Anne-Marie et HILLAIRE Norman, Œuvre et lieu, essais et documents, Flammarion, 2002.
DAVILA Thierry, Marcher, créer, Éditions du Regard, Paris, 2002.
DEBRAY Régis, Vie et mort de l'image, une histoire du regard en Occident, Paris, Gallimard, 1992.
DIDI-HUBERMAN Georges, Génie du non-lieu, Paris, Éditions de Minuit, 2001.
FOUCAULT Michel, Ceci n'est pas une pipe, Éditions Fata Morgana, 2010.
FOUCAULT Michel, Les hétérotopies, Conférence France-culture, 7 décembre 1966.
FOUCAULT Michel, Le corps utopique, les hétérotopies (1967), Éditions Lignes.
GAUDIN Antoine, L'espace cinématographique, esthétique et dramaturgie, Armand Colin, 2015.
GOURVENNEC OGOR Didier, LANG, Gregory, Artistes et Architecture, dimensions variables, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2015.
HUYGHE Pierre-Damien, Contre-temps. De la recherche et de ses enjeux. Arts, architecture, design, Éditions B42, 2017.
INGOLD Tim, Faire anthropologie, archéologie, art et architecture, Éditions Dehors, 2013.
LAMARCHE-VADEL Gaëtanne, De ville en ville, l'art au présent, L'aube éditions, 2001.
MARIN Louis, De la représentation, Paris, Gallimard/ éditions du Seuil, 1993.
MERLEAU-PONTY Maurice, Phénoménologie de la perception, Paris, Gallimard, 1945. MITCHELL W.J.T., Que veulent les images ? Une critique de la culture visuelle, Les Presses du réel, 2014.
MONSAINGEON, Guillaume, Villissima ! des artistes et des villes, Éditions Parenthèses, Marseille, 2015.
MONSAINGEON Guillaume, Mappamundi, Art et cartographie, Marseille, Éditions Parenthèses, 2013.
NANNIPIERI Olivier, Du réel au virtuel, les paradoxes de la présence, Paris, L'harmattan, 2017.
PIERCE Charles Sanders, Ecrits sur le signe, (traduction : Gérard Deledalle) Paris, Seuil, coll. « L'ordre philosophique », 1978.
SONTAG Susan, Sur la photographie, Paris, Seuil, 1979.
Architecture et cinéma, Les conférences de Malaquais, Infolio, 2015.
Sculpter, Faire à l'atelier, Éditions Fage - Frac Bretagne, la Criée et Musée des Beaux-Arts de Rennes, 2018.

Séminaire 2
Faire de l'histoire : controverses et conflits

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	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/conflictuelle 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 & Albena, 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 S8 comprendra une partie en contrôle continu et une partie en contrôle final.
Les modalités précises seront détaillées ultérieurement.

Travaux requis

Les travaux requis seront détaillés ultérieurement.

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 Bâtiments, 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 Albena 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
• Albena 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 Rosemberg (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.

Séminaire 2
L'habitation en projet - Convention, expérimentation, innovation

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**56**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**5**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Enseignants : M. Engrand, Mme Bresson, Mme Foucher-Dufoix, Mme Skapska

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

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 maitre 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., Weidermann 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.

Séminaire 2
Les Lieux de savoir de l'architecture

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**56**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**5**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

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

Objectifs pédagogiques

Dans l'objectif –commun aux séminaires de l'ENSA Paris-Belleville– d'offrir une initiation aux méthodes de la recherche universitaire par la réalisation d'un mémoire, ce séminaire entend plus spécifiquement former aux méthodes de l'histoire (histoire de l'art, histoire culturelle, histoire des techniques) tout en les conjuguant à celles de l'analyse architecturale.
L'enjeu est d'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 2e 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', THIBAULT Estelle (dir.), Le livre et l'architecte, Wavre, Mardaga, 2011.
JACOB Christian (dir.), Lieux de savoir, t. I, Espaces et communautés ; t. II, Les mains de l'intellect, Paris, Albin Michel, 2007 et 2011.
JACOB Christian, Qu'est-ce qu'un lieu de savoir ?, Marseille, OpenEdition Press, 2014.
LOYER François (dir.), L'architecture, les sciences et la culture de l'histoire au XIXe siècle, Saint-Etienne, Presses de l'université de Saint-Etienne, 2001.
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.

Séminaire 2
Métropoles en miroir. Chemins de décentrement

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	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

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 inter- agissent 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 évènements-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 métapoles. La Tour d'Aigues : L'Aube, 2009.
- ATTALI, Jean, « Le paysage mondial des villes. Un Atlas partagé ». Culture et Recherche : n° 138, 2018.
- BENSAUDE-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 Mül- ler, 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: Pa- renthèses, 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, GRIGOROVSCHI, Andreea, LIU, Yang. Shanghai Kaleidoscopic City. Pa- ris: 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: Me- tispress, 2012.
- VIVEIROS DE CASTRO, Eduardo, « Politiques des multiplicités », éditions Dehors, 2019.

Séminaire 2
Patrimoine, projet et tourisme

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**56**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**5**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsables : M. Prost, Mme Picon-Lefebvre
Autres enseignants : Mme Denoyelle, Mme Louyot

Objectifs pédagogiques

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

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

Contenu

Le champ d'investigation portera aussi bien sur les échelles monumentale que domestique, l'architecture savante que l'architecture vernaculaire, pré ou post révolution industrielle. Les années 1950, qui ont été marquées par une rupture du mode de production du bâti avec sonindustrialisation, feront également partie du corpus étudié. Le contexte depuis les années 1960 sera en particulier étudié : Charte de Venise et ses conséquences, développement du tourisme de masse et de la société des loisirs, intensification de la construction des métropoles, protection des sites naturels, parcs régionaux et paysages urbains…
Cette attention pour le patrimoine ancien et plus récent, abordée à travers des études de cas permettra de mener une réflexion sur les différents types de protection et d'intervention.Le séminaire abordera les points suivants lors des interventions des enseignants et des invités :

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

Parallèlement, l'étudiant doit entreprendre un mémoire sur un sujet choisi dans ce champ. Il doit achever d'acquérir les méthodes et capacités à réaliser ce mémoire (formuler une problématique, définir un corpus, réunir la documentation adéquate, construire l'argument d'un plan, le calibrer et le rédiger selon un calendrier approprié, rédiger et illustrer, etc.).
Pour les sujets de mémoire, l'approche directe avec la matière construite est privilégiée (relevé, étude en archives, entretien avec les intervenants font partie de la méthode que nous développons), aussi nous conseillons vivement aux étudiants de choisir prioritairement un sujet d'étude situé dans la région parisienne, à la rigueur dans une ville où ils se rendront au moins 3 fois dans l'année et pour plusieurs jours.Le travail demandé exige d'utiliser une méthode graphique de dessin analytique en complément de la partie écrite.

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

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

mobilité. Mais nous les accueillons volontiers lorsqu'ils rentrent à Paris !

Mode d'évaluation

Fiches de lecture, rédaction de parties et mémoire.Les trois semestres font l'objet d'une évaluation distincte :
- Le premier semestre est consacré au choix du sujet de mémoire, à l'élaboration d'une problématique, à la constitution de la documentation nécessaire. Il est validé par la remise d'une fiche synthétique résumant le sujet, la problématique, le corpus, une description des sources et un état de l'art.
- Le second semestre est consacré à l'analyse de la documentation et la rédaction du début du mémoire. Il est validé par la remise d'un document reprenant l'introduction et développant la première partie, souvent historique, du mémoire.
- Le troisième semestre est consacré à la finalisation du mémoire. Il est sanctionné par l'évaluation du mémoire terminé, pondéré par la présentation orale de celui-ci.

Bibliographie

BERCE Françoise, Des MH au patrimoine, du 18e siècle à nos jours ou " Les égarements du cœur et de l'esprit ", Flammarion, Paris, 2000
BOITO Camillo, Conserver ou restaurer : les dilemmes du patrimoine, Besançon, Les Éditions de l'Imprimeur, [1893], 2000.
BOYER, M., Histoire Générale du tourisme, du XVI au XXI° siècle, Paris, L'Harmattan, 2005.
BRANDI Cesare, Teoria del restauro, Torino, Piccola Biblioteca Einaudi, [1963], 2000.
CASCIATTO, Maristella, ORGEIX, Emilie (dir.). Architectures modernes, l'émergence d'un patrimoine. Bruxelles : Mardaga, 2012
CHARTE DE VENISE, Publication des Actes du II Congrès International de la Restauration, Le monument pour l'homme, ICOMOS, Venezia, 25-31 maggio 1964, 1971.
CHOAY Françoise, Allégorie du patrimoine, Paris, Éditions le Seuil, 1992.
FABRY, N. PICON-LEFEBVRE, V., PRADEL, B., Narrations touristiques et fabrique du territoire, Quand tourisme, loisirs, consommation réécrivent la ville, Paris, ed L'Oeil d'Or, 2015.
FOURASTIÉ, Des loisirs : pour quoi faire ? , Paris, Casterman, 1970.
GRAVARI-BARBAS, M. (dir) Habiter le patrimoine, Enjeux-Approches,-Vécues, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005.
MACCANNELL, D.The tourist, a new theory of the leisure class, 2d ed. New-York: Shocken. 1990. 1rst ed 1976.
PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, Le vocabulaire de l'architecture, Paris, Imprim. Nat. 1972.
REICHLIN, Bruno, Sauvegarde du moderne: questions et enjeux, Faces, n° 42/43, IAUG, Genève, automne-hiver 1997-98.
RIEGL, Aloïs, Le culte moderne des monuments, son essence et sa genèse, Paris, Éditions du Seuil, [1913] 1984.
TYLER, N. Historic Preservation.An introduction to its history,principles and practice. New York, London: W.W. Norton. 2000,second edition 2009.

Support de cours

Complémentarités avec d'autres enseignements :
Studios de master : Philippe Prost
PFE : Virginie Picon-Lefebvre (1er semestre)
Vanessa Fernandez (2e Semestre)

Séminaire 2
Réenchanter la banlieue par le récit – Arpenter, documenter, cartographier

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	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.

Bibliographie

Elle sera communiquée selon les séances.

Séminaire 2
Rendre visible

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**56**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**5**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : Mme Essaïan
Autre enseignant : Mme Abikchi

Objectifs pédagogiques

Dans son ouvrage Dits et écrits (1978), le philosophe Michel Foucault rappelait que le rôle de la philosophie n'était pas « de découvrir ce qui est caché, mais de rendre visible ce qui précisément est visible, c'est-à-dire de faire apparaître ce qui est si proche, ce qui est si immédiat, ce qui est si intimement lié à nous-mêmes qu'à cause de cela nous ne le percevons pas » 1. Le philosophe, anthropologue et sociologue Bruno Latour prolongeait cette réflexion en affirmant que si « la crise de la représentation est fréquemment évoquée lorsqu'il s'agit de politique, [...] elle est générale et planétaire, [...] concerne aussi les domaines scientifiques peinant à renouveler leurs problématiques et leurs méthodes – et [...] prolonge celle qui agite, depuis maintenant deux siècles, les mondes de l'art, en quête de pertinence politique et de liens renouvelés avec les sciences sociales »2. Cette question du comment « rendre visible » et comment apprendre à voir ce que nous voyons, constitue le coeur 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 XXIe 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 4e 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 septembre2002, Paris, Ecole nationale supérieure des beaux-arts, 2002.
JACQUES Annie, MIYAKE Riichi, Les Dessins d'architecture de l'École des Beaux-Arts, France, Arthaud, 1988.
JUNGMANN Jean-Paul, L'image en architecture, de la représentation et de son empreinte utopique, Paris, les éditions de La Villette, 1996.
LEBAHAR Jean-Charles, Le Dessin d'architecte : simulation graphique et réduction d'incertitude, Roquevaire, Parenthèses, 1983.
PINSON Daniel, « La réalisation des relevés d'espaces habités : de la photo au plan pour dégager des typologies », Les Cahiers du LERSCO, hors série : 'Iconographie et sociologie', Nantes, 1991, p. 95- 110. PINSON Daniel, « L'habitat, relevé et révélé par le dessin : observer l'espace construit et son appropriation », Espaces et sociétés, 2 016, L'observation et ses angles, 1 (164-165), p. 40-67.
RECHT Roland, Le dessin d'architecture, Origines et fonctions, Paris, Société Nouvelle, Adam Biro, 1995.
RENIER Alain (dir.), Espace, représentation et sémiotique de l'architecture, Paris, les éditions de la Villette, 1982.

Histoire de la cartographie
BELHOSTE Bruno, MASSON Francine, PICON Antoine, Le Paris des Polytechniciens, Des ingénieurs dans la ville, catalogue d'exposition, Paris, Délégation à l'action artistique de la Ville de Paris, 1994.
BERTIN Jacques, La Sémiologie graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes, Paris-La Haye, Mouton-Gauthier-Villars, 1967.
BOUSQUET-BRESSOLIER Catherine (dir.), L'oeil du cartographe et la représentation géographique du Moyen-Age à nos jours, Paris, C.T.H.S., 1995.
BRUNET Roger, La carte, mode d'emploi, Paris, Fayard-Reclus, 1987.
Cartes et figures de la Terre, catalogue d'exposition, Paris, Centre Georges Pompidou, 1980.
CHAPEL Enrico, L'oeil raisonné. L'invention de l'urbanisme par la carte, Genève, MētisPresses, 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 satellitales, 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, MētisPresses, 2011.
VASSET Philippe, Un livre blanc, Paris, Fayard, 2007.

Séminaire 2
Territoires en projet : Architecture, urbanisme et environnement

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-SEMINAIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**56**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**5**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsables : M. Bertrand, M. Simay

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire sur trois semestres s'intéresse à la relation qu'entretiennent architecture, urbanisme et environnement dans les processus de formation et de renouvellement urbain.
Il se concentre sur les périodes modernes et contemporaines (fin XVIIIe à nos jours) et vise à explorer, révéler et relever les formes et figures de constructions des territoires.
Il est ouvert aussi bien à des approches d'analyse critique qu'à des études théoriques ou à des explorations cartographiques prospectives susceptibles d'être en liens avec les démarches de projet de master.

Contenu

Champ d'étude
Disposer d'un champ d'étude sur le territoire à toutes les échelles spatiales, et dans ses dimensions sociales et historiques (ville constituée ou périphérie, développements périurbains ou ruraux, infrastructure et paysage),
Explorer le territoire habité en tant que lieu de projection de forces économiques mais aussi de représentations professionnelles et collectives ne se limitant pas à l'intervention exclusive des architectes.
Dépasser l'idéalisation, identifier les idéologies qui peuvent être associées à ces terrains particuliers.
Préciser les processus de conception et de construction des territoires en s'intéressant à la relation ville-nature, aux phénomènes de métropolisation, à la structuration des réseaux et des systèmes d'équipements, à la définition des espaces publics et privés, aux représentations/interventions artistiques dans ces domaines.
Il s'agit d'identifier les champs doctrinaires et théoriques mobilisés aussi bien sous forme de projets ou d'écrits que par des réalisations concrètes. Un intérêt particulier est porté au transfert des concepts et des savoirs et à leur réception au niveau européen et mondial.
Un des enjeux est de mieux comprendre l'inscription dans la durée d'approches environnementales.

Mobilisation des savoirs
• La philosophie
Une meilleure connaissance des concepts mobilisés dans les théories architecturales et urbaines afin de mieux analyser le discours des acteurs de la transformation des villes et des territoires. Développer d'autres modes d'appréhension de l'espace urbain, notamment une approche sensorielle de la ville, en articulant une socio-histoire des représentations à une phénoménologie de l'expérience, telle que la vit le citadin ordinaire.
• L'histoire
Un intérêt pour l'histoire culturelle et technique permettant d'interroger la pratique des décideurs, des concepteurs, des habitants et leurs liens avec la transformation concrète ou rêvée des territoires, de leur géographie et de leur morphologie, de leurs usages. Les ressources relèvent donc aussi bien des archives, que de la production écrite et dessinée ou de l'arpentage et du relevé de terrain.
• L'étude iconographique :
Les modes de représentation produits par les différents acteurs impliqués dans la conception des territoires est un élément essentiel de compréhension des logiques de projet à l'œuvre. A ce titre, elle peut être en soi un objet d'étude. Mais la mobilisation des outils de représentation doit est aussi être considérée pour sa capacité à produire une connaissance spécifique et rigoureuse : dessin, photographie, cartographie classique ou cartographies sensibles et subjectives.

Le séminaire, comme lieu de connaissance partagée, s'appuie sur les approches comparées, la complémentarité des échelles et la capitalisation des savoirs.
Cette capitalisation suppose pour les étudiants d'apprendre à se situer par rapport aux champs développés par la recherche dans les écoles d'architecture. Leurs travaux, produits dans le cadre du séminaire, constituent des contributions spécifiques à des 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'entrainement à la description textuelle et iconographique.
- Exposé sur un corpus de livres constituant le cadre théorique du sujet

- Soutenances intermédiaires sur le sujet personnel
- Soutenance finale

Travaux requis

La finalité du séminaire est l'élaboration d'un mémoire par le texte et l'analyse graphique. Ce mémoire peut être réalisé individuellement ou en groupe si la contribution de chaque étudiant reste identifiable.
Le premier semestre est l'occasion d'explorer des notions et de défricher différents moments et modalités dans la fabrication des territoires avec des intervenants extérieurs qui exposeront leurs approches et alimenteront un débat. Le premier semestre comporte aussi des séances de méthodologie qui permettent de se former aux outils de la description critique, d'ouvrir le regard à différents types de mémoires et de comprendre comment se forgent de façon itérative un sujet, une problématique, un plan de rédaction. Le premier semestre se conclut sur une première ébauche de problématique de recherche articulée aux choix méthodologiques et au repérage du corpus, du terrain et de la bibliographie qui la structure.
Au second semestre, cette problématique est précisée en lien avec un état des savoirs mobilisés et un plan de travail. Son évaluation porte sur cette redéfinition du sujet de recherche et sur un exposé lié à une partie du cadre théorique mobilisé ainsi que sur la rédaction d'un article d'une dizaine de page au minimum.
Le troisième semestre est consacré à l'encadrement de la rédaction du mémoire final dont l'avancement fait l'objet d'une présentation. Le partage de références théoriques, et plus largement de questionnements, contribuent à forger une dynamique intellectuelle de groupe, à se former collectivement à la recherche par la recherche.

Liens avec les autres enseignements et la recherche
Le séminaire est un lieu de recherche, d'échanges et de capitalisation de savoirs qui ne se prive ni des apports des enseignements théoriques, ni des méthodes de travails développées dans les studios et les ateliers de PFE (théorie de la pratique) notamment, en master, le cours « Architecture, ville et visualité. Une lecture sensitive de la modernité » (Ph. Simay) et les ateliers « Espace(s) public(s) et enjeux territoriaux »
(S. Guével) et « Interfaces métropolitaines » (F. Bertrand). Pour certains travaux, il peut fonctionner en réseau avec les enseignements de cartographie (SIG et cartographie sensible).
Un rapprochement sera aussi expérimenté avec d'autres écoles d'architecture (Marseille, Rouen), voire d'universités (géographie) particulièrement en ce qui concerne les approches cartographiques comparées.
Des relations seront développées avec le laboratoire de recherche Ipraus dans le cadre de la série de colloques « Inventer le grand Paris » et des travaux de la cartothèque.

Option 2

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	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.

Option 2
Arts plastiques : Gravure 2

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Vignaud

Objectifs pédagogiques

L'estampe est apparue vers la moitié du XIVème siècle pour permettre la diffusion d'images accessibles à tous, souvent associée au texte dès le XVème siècle avec l'invention de l'imprimerie typographique.
La reproduction en grand nombre a nécessité l'usage de techniques rigoureuses perfectionnées au cours des siècles, mais parallèlement les artistes ont su s'emparer très tôt des possibilités qu'offrait la gravure pour explorer librement une grande variété de possibilités d'expression. Quand la diffusion d'images a évolué avec la lithographie et les procédés de l'imprimerie moderne, l'estampe est restée pour beaucoup, et encore de nos jours, un champ privilégié d'expérimentation.

La gravure est indissociable de l'histoire de l'architecture, vecteur durant plus de quatre siècles de la diffusion des théories, et traités et de la connaissance des édifices, selon des expressions très codifiées.
Dans notre cas, s'agissant d'un cours dans une école d'architecture, l'accent sera surtout mis sur les thèmes de représentation spatiale, quelque soit leur échelle. Un espace peut être construit (lieux architecturaux et urbains, paysages), il peut être aussi le vide généré par un ou plusieurs objets, et on le donnera à voir selon le choix d'une position et sa mise en scène dans l'espace à deux dimensions du support.

L'élaboration d'une image imprimée contient un processus de projet, l'idée ou le propos étant mis en œuvre au moyen de choix plastiques et techniques donnant une matérialité à son expression sensible. Les procédés techniques, comme les encres et papiers, utilisés pour fabriquer l'image confèrent à cet « objet » une autonomie par rapport au « dessin » initial et peuvent devenir des paramètres primordiaux de sa conception.
Le vocabulaire graphique spécifique mais très varié de la gravure sera abordé par référence aux très nombreux exemples offerts par les cinq siècles de son histoire, en fonction des projets des étudiants. Ceux-ci pourront être amenés à s'exprimer « à la manière de » ou même copier des fragments pour en comprendre le fonctionnement, mais chaque estampe sera considérée comme une production et non comme une pré-production.

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

Contenu

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

Option 2
Arts Plastiques : Observatoire de campagne

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	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

Il est vivement conseillé d'avoir suivi préalablement l'enseignement de l'atelier photographique et d'avoir ainsi une bonne connaissance et pratique du procédé argentique.

_____

« l'Observatoire de campagne » est une proposition d'enseignement mené dans un territoire rural, durant 4 jours dans le canton de Saint-Benoît-du-Sault. Le travail proposé consiste en un suivi photographique qui poursuit les missions photographiques réalisées par l'Observatoire photographique du paysage, entre 1995 et 2008.

Notre enseignement consiste à re-photographier les points de vue réalisés par le photographe John Davies*, constituant ainsi de nouvelles séries photographiques qui mettent en évidence les évolutions du paysage. Nous travaillerons à partir des documents initiaux (cartes, fiches techniques, photographies datées). De nouveaux points de vues seront proposés. Les photographies seront principalement réalisées à la chambre photographique 4x5 inch.

Partant du constat que le monde rural est à la fois lieu de continuité (formes pérennes) et de changement (enjeux qui s'expriment autour de nouvelles organisations de l'espace), cette proposition pédagogique nous mène à porter le regard sur notre environnement afin de saisir la complexité d'un milieu et des actions à l'œuvre.
La production des étudiants permettra d'analyser des transformations opérées localement durant près de trente ans.

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

Objectifs
La pratique de la photographie que nous envisageons consiste à porter une attention à l'environnement, à mettre en rapport les éléments signifiants à disposition dans notre champ de vision, de sorte que les différentes échelles spatiales ou territoriales soient perceptibles.

Cette pratique permet d'analyser les mécanismes de transformation des paysages et des espaces ruraux, de prendre conscience de la richesse du lieu et s'intéresser aux potentiels locaux : spécificités, pérennité, lieu de modernité et de changement :
• bourgs et villages, disparition des signes patrimoniaux et modernisation, extension,
• mutations agricoles, devenir du bocage et de l'élevage,
• aménagements des routes, tracé d'autoroute, réseaux, et transformations induites.

Contenu

1. Séances préalables à l'école : références travaux de photographes, analyse d'images. La photographie de paysage. Initiation à l'utilisation de la chambre photographique.
2. « En campagne » : séances de prise de vue : repérage, déplacement sur site à partir des données fournies. Chaque jour, développement des plans-film, numérisation. Production de fiches d'analyse comparées par point de vue.
3. En fin de séjour : classement des fichiers, impression et retour d'expérience.

Calendrier
- Quatre séances préparatoires au labo photo entre février et mars, les mercredis matin.
• Séjour dans le canton de Saint-Benoît-du-Sault durant la semaine dédiée aux options intensives, en juin.

Organisation et moyens
Mise à disposition d'un atelier. Hébergement en gîte et repas en commun à la charge de l'étudiant. Voyage en train et autocar suivant modalités ensapb. Déplacements locaux en voiture et à pied.
Bilan carbone : environ 17kg / étudiant.

Complémentarités avec autres disciplines et enseignements

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

Mode d'évaluation

Contrôle continu : investissement et qualité de la production.

Bibliographie

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

Option 2
Arts plastiques : Peindre aujourd'hui

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : Mme Depincé

Objectifs pédagogiques

L'enseignement a pour objectif la transmission de bases solides et élémentaires à tout travail de peinture : espace, composition, couleur, matière, lumière, geste, support…
Plus largement, il aborde les questions soulevées par la production picturale actuelle. Comment penser la peinture aujourd'hui ? quelles sont ses territoires : entre le tableau et l'espace architectural, entre l'échelle de la page et celle de la ville, entre sa matérialité physique et réelle et sa médiatisation (et dématérialisation) par le numérique ?

Contenu

L'atelier s'organise autour d'enseignements théoriques et pratiques, de la fréquentation des œuvres (visites d'expositions, analyses d'œuvres anciennes et actuelles…), à la pratique.
Cette pratique suppose de développer une réflexion artistique articulée sur le sens de l'image peinte aujourd'hui (figure/fond/forme/surface /motif…) entre la perspective de l'histoire de la peinture et le contexte de création de l'étudiant.
Les questions de surface et de facture seront abordées pour réfléchir aux spécificités des médiums, du matériau brut aux techniques industrielles, en posant la question des temporalités de chaque médium et de chaque technique.
L'atelier s'intéressera particulièrement aux espaces et territoires de la peinture : le tableau, la peinture murale, les pratiques picturales installatives, les relations de la peinture et de l'architecture.

Format de l'enseignement
Une première séance en amphithéâtre en début de semestre présentera les modalités de l'enseignement et proposera un cours, prospectif, sur ce que peut être la peinture aujourd'hui.
L'enseignement se poursuivra à la fin du semestre lors d'une semaine intensive en atelier où chaque étudiant, sur une piste de travail qu'il aura choisi, peindra une série de peintures. Cette semaine intensive, donnera lieu aussi à quelques visites d'expositions, en galerie et en musée.

Mode d'évaluation

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

Bibliographie

ALBERT, Leon Battista, De Pictura, Paris, Macula, Dédale, 1992.
ARASSE, Daniel, Histoires de peintures, Paris, Denoël, 2004.
BAILLY, Jean-Christophe, L'atelier infini, 30000 ans de peinture, Paris, Hazan, 2007.
CENNINOI, Cennino, Il libro dell'arte, Paris, éditions L'œil d'or, 2009.
GARCIA-PORRERO, Juan, Peinture et modernité, la représentation picturale moderne, Paris, L'harmattan, 2007.
GAYFORD, Martin, Conversations avec David Hockney, Paris, Seuil, 2011.
NANNIPIERI, Olivier, Du réel au virtuel, les paradoxes de la présence, Paris, L'harmattan, 2017.
RICHTER, Gerhard, Textes, Dijon, Les presses du Réel, 1995.
SCHNEIDER, Pierre, Petite histoire de l'infini en peinture, Paris, Hazan, 2001.
SAINT-JACQUES, Camille, SUCHÈRE, Éric, Le motif politique, Luc Tuymans et pratiques contemporaines, Paris, Galerie Jean Fournier, Clermont-Ferrand, FRAC Auvergne,2018.
SUCHÈRE, Éric, Gasiorowski – Peinture - Fiction, Montbéliard, CRAC le 19, Clermont-Ferrand, FRAC Auvergne, 2012.
STOICHITA, Victor, L'instauration du tableau, Genève, Droz, 1999.
WACKER, Nicolas, La peinture à partir du matériau brut, Paris, éditions Allia, 2004.
WOLF, Laurent, Vie et mort du tableau, 1. Genèse d'une disparition, Paris, Klincksieck, 2004.
WOLF, Laurent, Vie et mort du tableau, 2. La peinture contre le tableau, Paris, Klincksieck, 2004.

Option 2
Arts plastiques : Peinture 2

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Marrey

Objectifs pédagogiques

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

Contenu

Chaque semaine, un motif nous travaillons sur un motif (nature morte, portrait ou autre) choisi sera travaillé pour sa pertinence pédagogique pour acquérir les bases picturales et élargir la technique. La « représentation » par son exigence de ressemblance demande une attention aux proportions, aux valeurs, à l'expressivité, et offre une source inépuisable de possibilités d'approches de la peinture. Touche, couleur, dessin, contre-formes, esquisses peintes, lumière, empâtement, contexte : tous les aspects techniques et sensibles sont abordés.
L'approfondissement d'une discipline passe souvent par le truchement d'une autre. Rapport de valeurs, rapport de tons, composition, relation du détail à l'ensemble, suggestion de l'espace, compréhension de la couleur, des formes, de la matière, articulation de l'ombre et de la lumière, du proche et du lointain : les préoccupations communes ne manquent pas entre la peinture et l'architecture. Par ailleurs, la diversité des éléments à maitriser dans la pratique picturale et les essais, les accidents, les repentirs qui en découlent, demandent, constamment, de s'adapter. Le peintre, comme l'architecte, compose avec l'inattendu.
Et comme beaucoup de disciplines, la formation à la peinture, demande une conjonction d'enseignements de pratique, d'analyse, et d'exemple. Elle demandera à l'étudiant de s'approprier des exercices pour retranscrire des formes et en sens inverse, évaluer et distinguer la forme pour comprendre la pratique. Ce va-et-vient continuel entre le réel et sa représentation, entre l'objet et le dessin, n'est pas seulement l'aller-retour nécessaire entre l'œil qui regarde et la main qui transcrit, mais surtout l'enrichissement mutuel d'un réel qui se révèle et d'une exécution qui se sensibilise.

Un intensif facultatif, de trois jours en juin (du 17 au 19), est proposé, pour permettre de travailler sur de plus grands formats, en continu, et sur un temps de mise en œuvre plus long que les trois heures habituelles.
Cet enseignement facultatif se définit comme la synthèse des exercices déjà exécutés, mais sur un dispositif conduisant à prendre conscience de l'importance de la pratique dans la recherche picturale : pratique basée sur la représentation d'un « sujet » qui demandera une mise en place attentive et renseignée. L'expérience accumulée et la nature combinatoire des différents exercices du semestre permettra de tisser, à partir de ces savoirs, une expérimentation picturale profonde sur un format plus ambitieux et en abordant les problématiques d'une exécution sur le temps long.

Travaux requis

Contrôle continu

Option 2
Arts plastiques : Photographie : composition cadrage

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	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

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

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

La pratique de l'argentique (développement des films n&b, planche contact, tirages papier, agrandissement, repique) et images numériques, mise en page et impression de documents seront combinées.
Des présentations et des recherches documentaires, des références, étayeront la réalisation des travaux.

Mode d'évaluation

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

Bibliographie

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

Option 2
Arts plastiques : Pli et structure

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : Mme Harle

Objectifs pédagogiques

L'atelier design « PLI & STRUCTURE » propose une série d'expérimentations sur structurer un matériau : le papier à partir du pliage.
L'objectif est de réaliser des « micro-structures » en papier pour créer des formes lumineuses.
Il s'agit d'une démarche progressive de sensibilisation à la matière : papiers pliés et d'appréhender l'échelle 1.
L'objectif consiste à inventer des structures lumineuses légères, de travailler la forme & le volume, et de comprendre la démarche Design.
Aussi, pour permettre de vous ouvrir à plus de techniques de mise en œuvre et aussi pour développer des objets plus réalistes, nous nous appuierons sur l'atelier maquette de l'école - lieu de conception, de fabrication et d'échanges - pour fabriquer vos prototypes lors du Workshop (semaine du 10 juin 2024).

THÈME : À PRÉCISER ULTÉRIEUREMENT

Méthodologie :
Vous partez de vos recherches iconographiques & de l'expérimentation du papier pour proposer un prototype qui représente l'aboutissement de votre démarche.
La conception se déroule en trois temps :
1 - 1 une phase de recherches - expérimentations sous forme d'images, de dessins et de tests réalisés avec le papier ;
2 - 1 une phase de synthèse et de mise au point du projet ;
3 - 1 une phase de fabrication effectuée en groupe de deux ou trois, à l'échelle 1 (pendant le workshop)
Dans cette phase il s'agit aussi de communiquer sur votre projet

Contenu

Il s'agit d'un travail expérimental & intuitif pour vous confronter à la conception en partant de vos recherches, de vos tâtonnements et de vos hésitations pour guider votre projet design.
L'option ainsi que la fabrication des prototypes se déroulent à l'atelier maquette de l'école.
Votre démarche créative est accompagnée d'un texte, de dessins et d'images iconographiques choisies.
La première partie du semestre est consacrée à chercher et à expérimenter avec la matière…
La seconde partie du semestre est dédiée à la création d'un langage personnel et à la fabrication d'un projet à l'échelle 1.
L'ensemble de vos dessins sont faits à la main sans usage de l'outil informatique.

Déroulement des séances par groupe de 2 ou 3
Workshop de fabrication du prototype du 10 au 13 juin 2024 ou du 11 au 14 juin 2024

Mode d'évaluation

Le jury se présente en 2 temps :
- 1 présentation intermédiaire
- 1 présentation finale en fin de workshop.

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

Présentation du projet :
Fabriquer un prototype à l'échelle 1
Présentation de l'ensemble de la démarche, à partir :
- des recherches matières & images ;
- des essais en maquettes ;
- des dessins ;
- du texte ;
- du nom de l'objet ;

Bibliographie

Bachelard G., La poétique de l'espace, Quadrige, Presses universitaires de France,Paris, 1994.
Benyus J., Chapelle G. (préface), Lhoste B. (postface), Biomimétisme : quand la nature inspire des innovations durables, Rue de l'échiquier, 2011.
Berchon M., Luyt B., L'impression 3D, Eyrolles, 2013.
Block P., Advances in Architectural Geometry, Springer International Publishing AG, 2014.

Delarue j.-M., Plis : règles géométriques et principes structurants, ENSA Paris-Villemin, 1997,
Guidot R., Histoire des objets, Chroniques du design industriel, Hazan, 2013.
Guidot R., Design, techniques et matériaux, Flammarion, Paris, 2006.
Jackson P., Techniques de pliage pour les designers, Livre + cédérom, Dunod, 2011.
Kottas D., Matériaux : impact et innovation, Links, Paris, 2011.
Krauel, J., Structures gonflables, Links, 2014.
Leblois O., Carton mobilier / éco-design / architecture, Parenthèses, 2008.
Lemonier A. et Migayrou F. sous la direction de, Frank Gehry, Catalogue de l'exposition, éditions du Centre Pompidou,2014.
Martin G., Le papier, Paris, Presses universitaires de France, 1990, Coll. Que sais-je?, no 84.
Mc Quaid M., Shigueru Ban, Phaidon, 2004.
Muttoni A., traduction Croset P.-A. L'art des structures : Une introduction au fonctionnement des structures en architecture, PPUR, 2è édition revue et augmentée2012.
Nancy W., OEuvres de papier : l'usage du papier dans le graphisme, le design et l'architecture, Phaidon, 2006.
Narelle Y., Le design mis en carton, Links Books, 2011.
Perec G., Espèces d'espaces, Paris, Galilée, 1974.
Studley V., The Art and Craft of Handmade Paper, New York, Van Nostrand Reinhold, 1977.
Trebbi J.-C., L'art du pli, Alternatives Galimmard, 2008.
Vegesack A. von, Jean Prouvé : la poétique de l'objet technique, Weil am Rhein : Vitra Design Museum, 2006.
Wilkinson P., Les chefs d'oeuvres du design, Flammarion, 2013.
Vyzoviti S., Folding Architecture, spatial, structural and organizational diagrams, Bis Publishers, 2003.
Vyzoviti S., Supersurfaces, folding as a method of generating forms for architecture, products and fashion, Bis Publishers, 2006.
Vyzoviti S., Soft Shells, Porous and deployable architectural screens, Bis Publishers, 2011.
Wilkinson P., Les chefs d'oeuvres du design, Flammarion, 2013.
Matériaux composites souples en architecture construction et intérieurs, Birkhauser, 2013.

Option 2
Arts Plastiques : Sculpture 2 : les pendants (intensif juin)

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Bichaud

Objectifs pédagogiques

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

Contenu

A partir de modelages en terre et éventuellement en plâtre d'après modèles vivants, nous travaillerons les composantes principales de la sculpture que sont la matière, l'équilibre, la lumière, l'ombre et le vide.
La fabrication de ces études constituera une base de figures humaines dont certaines serviront ensuite à réaliser un travail individuel ou collectif (sur la question du pendant en sculpture) ainsi qu'une réflexion sur la présentation de ces figures (question large du socle) dans un registre de références allant de l'antique au résolument contemporain.

Complémentarités avec d'autres enseignements
Cette option s'inscrit à la suite de l'option sculpture 1, bien qu'indépendante.
Sa formule temporelle « concentrée » sous forme de Workshop (session juin- (6x7h)) permet de tester et d'éprouver une forme de travail différente, en étant pleinement investi durant une semaine ; elle inclura une visite en extérieur en rapport avec le thème du workshop.

Mode d'évaluation

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

Bibliographie

Qu'est-ce que la sculpture moderne ? Edition Centre G. Pompidou, 1986
Qu'est-ce que la sculpture aujourd'hui ? Beaux-Arts Edition, 2008
Installations I et II, Thames et Hudson, 1997 et 2004
Sculpter (faire à l'atelier), Fage Editions, 2018
Sculptures infinies, Beaux-arts de Paris Editions, 2019

Option 2
Atelier bois : Technique bois & art - Le contenant

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Monchicourt

Objectifs pédagogiques

Cette option se déroule au sein de l'atelier bois. Il s'agit d'un cours pratique sur la caisse de transport, véritable écrin de l'objet. En groupe, les étudiant·es, doivent réaliser l'enveloppe complexe d'un objet, constituée de bois massif et de ses dérivés.
Les étudiant·es choisissent un objet qui puisse se déployer, dont la forme englobante les interpelle. Ils ciblent les qualités formelles et esthétiques de ce dernier pour ensuite choisir une position, un mouvement.
Comme un drap posé sur ce dernier, la boite doit donner à voir les formes et les faces générales de l'objet initial. Ici, le contenant n'aura pas pour but d'être rentable. La caisse se fait autour de l'objet ouvert, déployé ou mis en scène. La boite doit pouvoir permettre à l'objet de rentrer et sortir. Elle doit s'ouvrir et se fermer. Elle est constituée d'une structure primaire : la peau intérieure et d'une structure secondaire : l'ossature extérieur. Selon le scénario évoqué, l'ouvrage peut comporter des éléments de quincaillerie, invitant l'activation et l'usage du contenant.
La caisse, initialement décrite ainsi, peut alors apparaitre comme objet autonome. Selon le statut défini par les étudiants, elle devient contenant de préservation ou de stockage, de transport ou de voyage.
Enrichie de références artistiques et architecturales, l'option est en lien avec, entre autres, les œuvres de Marcel Duchamp, Christo, Jean-Luc Vilmouth.

- 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 dessins, de modélisation, de traitement d'image, de mise en page et 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 : le vide et le plein, le positif et le négatif, le monolithe, la sculpture additive et soustractive, l'enveloppe.
◦ 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), à la géométrie paramétrée. 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

- Déroulement du semestre -
Séance 1 :
- Tour de table (Présentations et attentes).
- Énoncé en détail du sujet de l'option.
- Constitution des équipes d'étudiants.
- Début de la recherche sur l'objet. Croquis et recherche documentée.

Séance 2 :
- Point sur les recherches et avancées de chaque projet.
- 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.
- Choix de l'objet, relevé de ce dernier.

Séance 3 :
- Présentation et formation des outils manuels.
- Présentation et formation des machines portatives.
- Plan de l'objet, recherche de forme de la caisse.

Séance 4 :
- Fin de recherche et choix de la forme finale.
- Choix des matériaux.
- Prototypage de détails/assemblages avec les matériaux en question.

Séance 5 :
- Réalisation des plans détaillés.
- Réalisation de la feuille de débit et du processus de fabrication.

Séance 6 à 11 :
- Débit et usinage du bois.
- Assemblage de l'ouvrage.

Séance 12 :
- Finitions.
- Rendu.

Séance du Rendu
- Chaque groupe d'étudiant·es présente son projet au comité et aux autres étudiant·es, avec l'objet initial, le contenant réalisé, les recherches d'assemblages et d'usinage, tous les dessins/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
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 ; 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 -**
Linhart 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 Claude, Mayer Jérome, Barette Jean-pierre, 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

Option 2
Atelier mobilier : Fauteuil

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	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 mobilier va travailler sur le thème du fauteuil.
Autour d'un modèle précis, les élèves mèneront l'enquête et devront en retrouver les côtes et les encombrements, les techniques de construction et de réalisation, les principes esthétiques, les inspirations, les histoires, en souligner les qualités, les défauts.
À partir de ces analyses, de ces informations, ils devront en donner une interprétation personnelle. Le positionnement sera libre, mais devra être clairement énoncé. Ce positionnement peut être plastique, esthétique, fonctionnel, technique, matériologique....
De cette position, les élèves en trinôme devront dessiner et concevoir un nouveau fauteuil, et le réaliser dans les limites que propose l'atelier bois du point de vue des possibilités techniques, et en tenant compte des ressources en matériaux disponibles.
La production finale devra être singulière, tout en rendant hommage à son origine.

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

Contenu

Les points abordés seront :
Séance 1/ culture du sujet
Découverte du sujet et des contraintes

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

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

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

Séances 8/9 préparation et planification de la production
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 10/11 production
Fabrication en bois
Débits, 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 mises en place à l'atelier
- capacité à s'approprier les outils et gagner en autonomie
- qualité de la proposition et du positionnement au regard du sujet
- qualité des productions et de la réalisation finale
- qualité de la soutenance et de la présentation lors du jury final

Pour le jury final, il sera demandé de retracer l'histoire du projet, de la conception à la réalisation finale.
10 min d''oral, par équipe .

Comme support, liste de toutes les étapes de conception et de réalisation.
Cette liste exhaustive sera à imprimer (format B5).
Par ailleurs, il sera demandé de produire des visuels de qualité des étapes clefs : par exemple, photos de croquis, captures d'écran de modélisation 3D, photos du plan de débit, photos des gabarits... photos lors de l'usinage, du montage, du collage de la pièce....
Ces visuels (de 10 minimum à 20 maximum) seront à imprimer sans marge au format B5 (18 x 25 cm). Ils retraceront visuellement une histoire d'objet. Ces visuels pourront servir à l'exposition estivale des productions.

Bibliographie

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

Option 2
Construction : Acoustique architecturale

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : Mme Simonin

Objectifs pédagogiques

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

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

Contenu

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

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

Travaux requis

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

Bibliographie

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

Support de cours

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

Option 2
Construction : Anatomies structurelles des immeubles anciens

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Lemarchand

Objectifs pédagogiques

Le cours propose d'étudier de façon approfondie quelques types structurels courants de bâtiments anciens de la région parisienne, en lien avec les conditions matérielles et culturelles de leur édification. Il suit pour cela trois objectifs complémentaires :

• Développer la connaissance de l'anatomie structurelle de ces édifices, allant de l'emploi différencié des matériaux selon leur position et leur rôle aux principes de stabilité générale de l'ensemble ;
• Présenter une introduction au diagnostic et aux pathologies affectant la structure des immeubles anciens, prenant acte de l'importance politique et sociale de l'entretien ordinaire des bâtiments existants***** ;
• Analyser les cultures constructives préindustrielles au regard des enjeux écologiques contemporains, s'inscrivant dans la continuité d'études interrogeant leur valeur de modèle tant à l'échelle de l'édifice qu'à l'échelle urbaine voire territoriale****** : rationalité géographique d'emploi des ressources, usage de matériaux bio ou géo-sourcés peu transformés, non composites et réemployables, exploités avant l'avènement des énergies fossiles, adaptabilité et réparabilité des assemblages et des structures…

_____

***** Bical et al. 2016, Denis et al. 2022
****** LAN et al. 2017

Contenu

En lien direct avec les analyses qui seront réalisées en travaux dirigés, les cours magistraux proposent une approche analytique et empirique de l'anatomie des édifices étudiés, par approximations et abstraction progressives.
La première séquence du cours magistral se concentre sur l'étude des caractères géométriques et matériels des types étudiés, en croisant les échelles afin de dégager le rapport des ouvrages aux ressources et aux cultures qui les ont produits. Par exemple, le sol est présenté en tant qu'assise physique des bâtiments, mais aussi en tant que gisement de matériaux de construction : certaines spécificités régionales sont ainsi présentées, tel que le lien entre l'absence de pierre d'oeuvre de la Champagne humide, en raison de la nature argileuse des sols, et la tradition de construction en pan de bois de la région. De même, la morphologie urbaine de l'immeuble de rapport parisien est étudiée en lien avec l'usage différencié des matériaux de la structure, de l'incombustibilité des pierres de taille employées pour les mitoyens à l'usage du pan de bois pour les façades sur cour. Cette introduction à l'anatomie des bâtiments anciens est l'occasion de préciser dès les premières séances la méthode du relevé constructif, afin d'en détailler les outils et de préparer l'exercice des travaux dirigés.

La seconde séquence du cours détaille les caractères physiques des matériaux en lien avec leur emploi structurel, tels que le rapport de masses entre éléments portés et porteurs, afin de fournir des outils à l'analyse effectuée en TD. Il poursuit avec une présentation des pathologies les plus courantes des éléments des constructions anciennes, afin d'aboutir à une description et un diagnostic global de la structure porteuse. Le parallèle avec l'analyse typologique architecturale est systématiquement discuté, afin de mettre en lumière la relation dialogique entre la structure et l'ensemble des thèmes architecturaux relevant du type : distribution et partition des espaces, ouvertures et lumière, propriétés matérielles et acoustiques…

Les travaux dirigés portent sur l'analyse d'édifices particuliers, choisis parmi un panel défini préalablement. Ce panel inclut certains des bâtiments de l'ENSAPB, qui forment déjà un répertoire de modes de construction variés, des bâtiments en pierre d'Antonin Durand à la cité industrielle en briques des années 1930.
Lors de la première moitié du semestre, il s'agit de produire une synthèse dessinée de l'anatomie structurelle et des matériaux constitutifs de l'édifice étudié, à partir de relevés constructifs in situ. Des séances seront spécifiquement allouées à ces relevés afin de contenir le temps de travail dans le planning des TD. Une description précise des ressources mises en œuvre pour la structure de l'édifice sera établie, en lien avec le contexte géologique et physique du territoire dans lequel il s'insère ainsi qu'avec les techniques de mise en œuvre de l'époque de la construction.
La seconde moitié du semestre approfondit l'étude physique des éléments porteurs, en établissant d'abord un bilan de masse des matériaux qui les constituent, ainsi qu'une descente de charge complète sur le sol d'assise du bâtiment. Le poids surfacique de la structure ainsi que son empreinte carbone sont estimés et comparés entre les bâtiments étudiés. Des éléments de diagnostic sont enfin proposés, en lien avec l'analyse globale de l'édifice et les notions du cours magistral.

Complémentarités avec d'autres enseignements
S1 : David Chambolle, Construction : Eléments des constructions / éléments d'architecture
S4 : Roberta Morelli, Construction : Matières et matériaux de construction
S7 : Kerim Salom, La maison urbaine à l'âge classique
S8 : Raphaël Fabbri, Construction : Conception des structures 2 - Typologies existantes

Mode d'évaluation

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

Bibliographie

Howard Davis, The Culture of Building, Oxford University Press, Oxford, 2000.
Jérôme Denis, David Pontille, Le soin des choses. Politiques de la maintenance, Paris, La Découverte, 2022.
Bernard Dubuisson (dir.), Encyclopédie pratique de la construction et du bâtiment, 3 tomes, Librairie Aristide Quillet, Paris, 1959
Alain Dupire, Bernard Hamburger, Jean-Claude Paul, Jean-Michel Savignat, Deux essais sur la construction : conventions, dimensions et architecture, Liège, Mardaga, 1981.
Jacques Fredet, Guide du diagnostic des structures dans les bâtiments d'habitation anciens, Le Moniteur, 2018.
Jacques Fredet, Les maisons de Paris, Editions de l'Encyclopédie des nuisances, Paris, 2003.
LAN, FBC, Paris Haussmann : Modèle de ville, Editions du Pavillon de l'Arsenal, Paris et Park Books, Zürich, 2017
Hubert Guillaud, Pascal Rollet, Unité de recherche Architecture, Environnement & Cultures Constructives AE&CC. Projet scientifique 2011-2014, 2009.
Antoine Picon, Architectes et ingénieurs au siècle des lumières, Parenthèses, Marseille, 1988.
Alain Popinet, Traité de maçonnerie ancienne : Calcul - matériaux - diagnostic et réhabilitation, Le Moniteur, 2018
Philippe Potié, Cyrille Simonnet (dir.), « Construction/Culture », in Culture constructive, Les cahiers de la recherche architecturale n° 29, p. 9-14, Marseille, 1992.

Option 2
Construction : Archi folies 2024 (JOP)

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsables : M. Bost, M. Dominguez-Truchot
Autre enseignant : M. Burriel-Bielza

Objectifs pédagogiques

Suite au lancement officiel du 21 novembre 2023, les 20 ENSA françaises sont invitées à faire une proposition qui devra s'intégrer à une plateforme commune située au Parc de La Villette. C'est un cadre d'exception, car il représente la possibilité d'en faire un levier d'action et de réflexion sur les problématiques actuelles liées à la discipline, lors d'une commande réelle conçue et réalisée par les étudiant.e.s.
Cette option s'inscrit dans la continuité du studio expérimental 1:1 de Licence 3 et Master du 1er semestre 23-24 ainsi que de l'intensif mené par les étudiant.e.s de Licence 3 et Master en juin 2023.
Elle vise – pour les étudiant.e.s - à préfabriquer et construire le Pavillon de la Fédération Française d'Athlétisme & de l'ENSAPB développé lors des phases 1 et 2, au printemps 2024.

Au-delà des engagements pris par les écoles d'architecture en France, cette commande est un terrain d'expérimentations et de réflexions pour des conditions du projet propres aux enjeux contemporains :
La dimension éphémère d'un tel équipement, à la fois dans la durée, dans le contexte, et dans l'instabilité programmatique.
La dimension collective convoquée à travers le rapport aux autres propositions présentes sur le site au service d'un objectif partagé : la relation entre les Fédérations sportives et le grand public / supporteur.trice.s comme lieu de démonstration et d'initiation aux sports à travers un processus constructif organisé par les étudiant.e.s.
La dimension technique au regard d'un système de montage et d'assemblage qui permettra son déplacement vers un autre contexte.
La dimension environnementale à partir des choix de matériaux et dispositifs architecturaux capables de répondre aux attentes, aux défis de la crise climatique (empreinte carbone, réemploi d'éléments pré existants, filières de production, savoir-faire…).

Contenu

Programme
Un équipement de petite échelle au service des différentes Fédérations sportives, un lieu de démonstration, d'accueil du public et des supporteurs.trices, d'animations, de diffusion et de mise en valeur des activités des fédérations.
En ce qui concerne l'ENSA Paris-Belleville, c'est l'athlétisme, choisi notamment du fait des liens étroits de cette discipline avec la communauté étudiante. La participation de cette fédération lors des échanges de la phase 2 permettra de cibler et de préciser la programmation.

Site
Le long du Quai de l'Oise, une plateforme partagée permet d'ancrer les propositions avec pour objectif d'établir un dialogue entre les pavillons.

Fonctionnement de l'option
Cette option s'inscrit dans le prolongement de l'enseignement intensif de juin 2023 et du studio expérimental 1 : 1 du premier semestre 23-24 qui avait déjà réuni en un seul et même groupe de travail horizontal des étudiant.e.s de Licence et de Master.
L'objectif, pour cette option est de développer, prototyper, préfabriquer et construire le Pavillon de la Fédération Française d'Athlétisme & ENSAPB - Archi-Folies 2024 à La Villette.
Groupe de travail composé d'étudiant.e.s de Licence 3 et de Master (effectif de 15 étudiants). Intégration des champs TPCAU, STA, ATR et Recherche.
Suivi du projet, du développement, de la production et du chantier par les étudiant.e.s selon le calendrier prédéfini.
Articulation du travail avec l'ensemble des intervenant.e.s du projet : Fédération Française d'Athlétisme, Parc de La Villette, GAIA, bureaux d'études, bureaux de contrôle, …
Cette option s'organise sous la forme de séances hebdomadaires en Atelier bois à l'ENSAPB et de deux intensifs d'une semaine (l'un en atelier bois à l'ENSAPB (date à définir), l'autre à La Villette, lors du chantier du 10 au 18 mai 2024).

Elle s'inspire des méthodologies développées par les studios de « design build » :
concevoir et construire un module architectural à échelle 1, sur un site de projet réel par les étudiant.e.s.
Cette option entend approfondir les principes de construction en bois et réemploi, en partant des questions d'assemblage mises en place dans les phases précédentes pour finir sur les questions de mise en œuvre.
À l'issue du semestre, et en dehors des compétences développées grâce à l'utilisation des machines-outils, les étudiants auront acquis des connaissances de base sur la construction bois, à travers des travaux portant sur cinq éléments transversaux :
- principes structurels
- détails d'assemblage
- dimensionnements
- estimation

- modes d'usinage

La dimension expérimentale occupe une place très importante.

Le semestre est dédié à la mise au point et à la construction des principes structurels mis en place préalablement : seule la question constructive, depuis son prix jusqu'à sa mise en œuvre, sera étudiée.
Dès la première séance, les étudiant.e.s de l'option engageront la production du Pavillon. Il s'agira de préfabriquer et de préparer la structure et les composantes de l'édifice, grâce aux machines-outils de l'atelier bois.
Divers partenariats sont en cours de définition en particulier avec le Comité National pour le Développement du Bois.

Intégration avec d'autres enseignements
Cette option engage les champs TPCAU, STA, ATR et Recherche notamment sur les thèmes : Théorie architecturale, construction, matérialité, ambiances, performances énergétiques, espace public, économie Sociale et Solidaire – circulaire, athlétisme, sport,…

Mode d'évaluation

Travail d'atelier : 50% Travail de chantier : 50%

Travaux requis

Production des étudiant.es
Notes rédigées, croquis, vidéos, journal de bord personnel, maquettes-croquis, maquettes toutes matières et informatiques du 1/100 au 1/50, plans coupes et élévations du 1/100 au 1/50, principes constructifs et assemblages 1/1, perspectives extérieures et intérieures toutes techniques (y compris hybrides), suivi de : prototypage, fournisseurs, bureaux d'études, bureaux de contrôle, services logistiques du Parc de la Villette, calendrier prévisionnel, …
Préfabrication et chantier.

Bibliographie

Monsaingeon B. (2020). Homo Detritus. Points. Bihouix P. (2021). L'âge des low tech. Points.
Crawford M.B. (2010). Éloge du carburateur. La Découverte. Parienté R. Billouin A. (2003). Histoire de l'Athlétisme. Minerva.
Atelier Luma. (2023). Pratiques Biorégionales de Design. Atelier Luma.

Lefebvre, P. (2021) Penser-faire. Quand les architectes se mêlent de construire. Université de Bruxelles. Lefebvre, P. (2018) The Act of Building, Flanders Architecture Institute.

Kadwaki K. (2020). Co-ownership of Action - Trajectories of Elements. Toto Publishing. Ruby, I. (2021) The Materials Book, Ruby Press.
Steege, J. (2023) Reuse to Reduce. Architecture within a Carbon Budget. Jap Sam Books. Bignon J.-C. (2021) L'architecture en bois en 80 bâtiments remarquables. Le Moniteur. Madec P. (2021) Mieux avec moins, Architecture et frugalité pour la paix. Terre Urbaine. Gerner M. (2012) Les assemblages des ossatures et charpentes en bois. Eyrolles.
Graubner W. (2002) Assemblages du bois. L'Europe et le Japon face à face. Vial. Herzog T. (Dir). (2021) Construire en bois. PPUR.
Gauzin-Muller D. (1990). Le bois dans la construction. Le Moniteur. Mussier J. / Fuchs M. (2019) Construire avec le bois. Le Moniteur.
Muttoni A. (2021) L'art des structures : Une introduction au fonctionnement des structures en architecture. PPUR. Sandori P. (1983) Petite logique des forces. Points/Seuil.
Bearth V. et Deplazes A. (2008) Construire l'architecture. Du matériau brut à l'édifice. Birkhauser.

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

Option 2
Construction : CNAM

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	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.

Option 2
Construction : Construire en fibres végétales et terre crue, une approche par le dessin de détail et la manipulation

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Vermes

Objectifs pédagogiques

L'objectif du cours est d'appréhender les matériaux biosourcés et géosourcés, utilisés en construction neuve comme en rénovation. Les étudiants devront être capables de dessiner des détails de conception pertinents et adaptés aux matériaux, de connaitre leur domaine d'application, leur cadre légal et leurs caractéristiques (thermiques, hygrométriques).

Contenu

Le cours explore plusieurs techniques constructives : construction en paille, mortiers de correction thermique chaux-chanvre, enduits de terre crue, maçonnerie de terre crue.
Pour chaque mise en oeuvre est abordé :
- l'approvisionnement et les filières françaises
- le domaine d'application et le cadre assurantiel (guide des bonnes pratiques, règles professionnelles)
- les propriétés physiques et chimiques des matériaux
- le dessin des points singuliers (menuiseries, équipements, réseaux, etc.)
- la prévention des désordres et leur traitement
- la découverte par les étudiants des outils et des gestes, par une réalisation à l'échelle 1.

L'ensemble s'appuie sur l'étude de bâtiments anciens et contemporains, mobilise le dessin de détail, la prise en main des documents techniques et une confrontation haptique aux matériaux.

Complémentarité avec d'autres enseignements
Cet enseignement prolonge le cours de Licence 2 Matières et Matériaux de construction donné par Roberta Morelli, ainsi que les cours de licence 3 Energie, climat, architecture et Climats et enveloppes donnés par Jean Souviron.

Calendrier : cet enseignement se déroulera sous la forme d'un intensif, du 10 au 14 juin 2024

Mode d'évaluation

L'option est évaluée, par le dessin à la main d'un carnet de détails qui pourraient être relatifs aux projets d'architecture, à la réussite à un questionnaire de connaissances et à l'implication dans les ateliers pratiques.

Bibliographie

Quentin Pichon, Jean-Marc Naumovic, Guide des bonnes pratiques de la construction en chanvre, Pacte, Interchanvre, 2016

Barbara Jones, Building with straw bales : a practical guide for the UK and the Ireland, Eds Chelsea Green Pub Co, 2002

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

Luc Floissac, La construction en paille, Terre Vivante, 2012

Alain Marcom, Construire en terre-paille, Éditions Terre-Vivante, 2011, 224p

Ouvrages collectifs, Guides des bonnes pratiques de construction en terre crue, Ministère de la transition écologique et solidaire, 2018

Hassan Fathy, Construire avec le peuple, Éditions Jérôme Martineau, 1970, 429p

Nicolas Jounin, Chantier interdit au public, Enquête parmi les travailleurs du bâtiment, Eds La Découverte, 2009

Option 2
Construction : Construire en zone inondable

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : Mme Pierre-Martin

Objectifs pédagogiques

Les travaux du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ont montré que la température de surface de la Terre et des océans s'est réchauffée en moyenne de 0,85°C depuis 1880, et les prévisions évoquent un réchauffement de 1°C à 5°C supplémentaires d'ici la fin du XXI°siècle.
Si à l'échelle planétaire, l'impact du changement climatique sur le coût des inondations reste encore marginal, l'augmentation de la température a néanmoins d'ores et déjà une incidence sur l'augmentation de l'humidité atmosphérique ainsi que sur celle du niveau de la mer (+ 20 cm depuis 1900, + 80 cm supplémentaires d'ici 2100). En conséquence, de plus en plus de territoires seront exposés aux inondations dans le futur : cotes basses, zones estuariennes, archipels, … .
La question n'étant plus « Comment lutter contre les inondations ? » mais « Comment vivre avec les inondations ? », il est essentiel de penser l'adaptation de nos territoires et bien sûr celle du bâti.

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

Contenu

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

La première séquence repose sur l'apport théorique et l'analyse de cas :
- présentation des notions de base : aléa, enjeu, vulnérabilité, …,
- compréhension du mécanisme de formation des inondations et des différentes typologies,
- présentation des principes de conception en zone inondable : objectifs et enjeux pour la construction neuve et la réhabilitation,
- présentation des principes de construction en zone inondable: structure, matériaux et mise en œuvre,
- présentations et analyses de cas.

La deuxième séquence sera consacrée à un exercice de mise en application des notions développées en cours :
- analyse du scénario d'inondation d'un site proposé,
- esquisse d'un projet.

Travaux requis

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

Bibliographie

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

Option 2
Construction : Intensif aux Ateliers d l'Isle d'Abeau

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Andre

Objectifs pédagogiques

Introduction :
En juin 2024, les Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau acceptent de recevoir le projet de workshop proposé par l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Belleville sur la construction en voûte briquetée mince ou dite «catalane ». Une vingtaine d'étudiants sont invités à y participer.

Objectif scientifique :
Vérifier expérimentalement les hypothèses fournies par le calcul (portées / capacités portantes de ces ouvrages supportant plancher)
La dimension calculatoire et sa vérification est un élément clef dans le développement de cette technique dans le bâtiment aujourd'hui. Plusieurs études ont été menées à ce sujet, en France et à l'étranger pour tenter de donner un cadre réglementaire à ce type d'ouvrages. A son échelle, ce workshop est une manière de contribuer à cet effort de normalisation et de sensibiliser les étudiants.es à cette dimension.

Objectif pédagogique :
- expérimenter le potentiel spatial d'un système de mise en œuvre issu de techniques traditionnelles ordinaires (voûte catalane)
- expérimenter la construction en voute briquetée mince en vue de la diffusion de cette technique dans la construction ordinaire appliquée au logement individuel ou au petit collectif.

Les résultats de l'atelier donneront lieu à une exposition à l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris Belleville ainsi qu'un article présentant les résultats mesurés in situ.

Contenu

Projet :

La construction en voûte de brique minces est une technique ancienne qui optimise la matière afin de donner une grande résistance de forme à des ouvrages minces, légers et relativement économes. Cette technique a été très utilisée notamment au début du siècle par les architectes du modernisme catalan mais aussi aux USA pour des ouvrages de grandes portées, ses propriétés coupe-feu ou des constructions extrêmement économiques jusqu'à l'entre-deux guerres. Sa réactivation aujourd'hui est l'occasion de renouer avec une forme d'économie de matière, de mise en valeur de la filière terre-cuite mince et de savoir-faire artisanaux. Ces différents aspects concourent à penser que la construction en voûtes minces a toute sa place dans la redéfinition des manières d'édifier aujourd'hui en cours face au défi environnemental.
L'atelier propose de faire découvrir à vingt étudiants la technique de la mise en oeuvre de deux voûtes briquetées minces positionnées sur des appuis en pierre massive : la première à simple courbure et une seule brique d'épaisseur, la seconde à double courbure à deux briques d'épaisseur.

Organisation de l'atelier : (à confirmer)
Les Ateliers de l'Isle-d'Abeau mettront à disposition l'ensemble des machines nécessaires et le lieu (grande halle).
La fédération française de la tuile et brique ainsi que celle du plâtre subventionnent l'apport des principaux matériaux.

L'atelier commencera le lundi en début d'après midi et se terminera en journée le vendredi pour un retour en fin de journée sur Paris.
Les étudiants.es auront à leur charge : le transport, l'hébergement et la nourriture (des chambres ainsi qu'une cuisine seront mises à la disposition des étudiants à la maison des compagnons pour un coût de env 27 euros par personne / par nuit - Tarif juin 2023)

Option 2
Construction : workshop 'Réemploi (intensif janvier 2024)

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	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

Cet enseignement de type design-build a pour objectif de confronter les étudiant.e.s à la matière à travers un travail manuel à l'échelle 1. Il vient compléter l'approche théorique des cours et la conception du réemploi des éléments de construction développée dans les TD de l'option réemploi du 1er semestre. La fabrication des éléments de réemploi imaginés en amont à partir d'un gisement caractérisé permet de mettre en perspective conception et réalisation, d'en mesurer les écarts, et ainsi de favoriser le développement d'un esprit constructif.

Contenu

• **Contexte**
Le projet de la cité Charles Hermite située entre la porte de la Chapelle et la porte d'Aubervilliers est un projet conséquent qui s'inscrit dans le cadre du nouveau programme national de renouvellement urbain (NPNRU). Il concerne la réhabilitation de 1 168 logements familiaux et la création de 72 logements étudiants. 57 logements situés en RDC et R+1 doivent être transformés en commerces et équipements de quartier. Au cœur de la résidence un nouvel espace public contribue à son désenclavement. Une attention particulière est demandée par Paris-Habitat, pour le traitement de déchets de chantier, l'utilisation de matériaux biosourcés et pour le réemploi des ressources.
L'équipe de maîtrise d'œuvre est conduite par Ateliers Lion associés, Architectes, Urbanistes, Paysagistes. Architecte associé : Ateliers Villemard associés. Sous-traitants : Bellastock SCIC - VPEAS - Alto Ingénierie - C&E Ingénierie - Meta acoustique Iddea Ingénierie - Zefco - Hommes et Lieux / sous- traitant Ateliers Lion associés

• **Sujet**
Dans chaque chambre des logements étudiants créés, les Ateliers Lion associés prévoient de réaliser une « bande active » sur la façade en référence au dispositif mis au point par Yves Lion dans les années 80. Son épaisseur de 60 cm est définie par le retour de l'isolant thermique rapporté à
l'intérieur des logements afin de ne pas dénaturer les façades en briques des HBM tout en limitant les ponts thermiques. Pour la conception de cette bande active qui comporte, un bureau, une armoire et des étagères, les architectes envisagent de réemployer des éléments récupérés dans les bâtiments existants (portes, persiennes, plaques de cheminée…). C'est donc précisément dans ce cadre que s'inscrivent cette année les TD de l'option de réemploi du 1er semestre et dans la continuité le workshop du 2nd semestre. Un diagnostic ressources a déjà été réalisé et la définition des éléments a été préétablie par les architectes en accord avec les enseignants. Les éléments récupérés in situ pourront, le cas échéant, être complétés par des éléments de réemploi issus d'autres gisements de Paris-Habitat.

Au 1er semestre, dans les TD de l'option réemploi, les étudiant.e.s définissent un scénario explicite du réemploi des éléments depuis leur déconstruction jusqu'à leur (re)mise en œuvre en précisant toutes les étapes et les outils nécessaires à leur transformation. L'objectif de ce workshop consiste à fabriquer les éléments en respectant au plus près les modalités prédéfinies. Les 15 étudiant.es seront réparti.es en 3 groupes chacun responsable d'un module et dont l'ensemble constituera la bande active d'une chambre d'étudiant.e dans sa totalité.
Le prototype sera dans un premier temps exposé à l'École puis, dans un second temps, amené par Paris-Habitat sur la cité Charles Hermite.
Il sera demandé à chaque groupe de photographier et/ou de filmer les différentes étapes de fabrication en vue de réaliser in fine un court document visuel qui sera présenté le dernier jour du workshop aux autres étudiant.e.s ainsi qu'aux invité.es extérieur.es partenaires du projet pédagogique.

Complémentarité avec d'autres enseignements
- Séminaires de Master (cet enseignement représente un terrain d'expérimentation pour les étudiant.e.s qui questionnent le réemploi dans leurs mémoires)
- Studios d'architecture de Cyrille Hanappe, Mirabelle Croizier, Marie-Ange Jambu et tout autre studio qui intègre la pratique du réemploi dans la conception du projet
- Options de design et de construction impliquées dans le travail de la matière

Mode d'évaluation

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

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

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Fabbri

Objectifs pédagogiques

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

Contenu

Il s'agit de développer un Projet en utilisant un système constructif innovant. Les projets peuvent couvrir trois types d'échelles :
- Concept Structurel (Echelle de l'édifice)
- Détail technique (Echelle du composant)
- Objet de design (Echelle du mobilier)

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

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

Calendrier
• Phase 1 (Naples UNINA-DiARC): : du 1er au 5 avril 2024

• Phase 2 (Paris ENSA Paris-Belleville) : du 10 au 14 juin 2024

• **Mode d'évaluation**

Présentation finale

Option 2
Informatique : BIM, modélisation par phases de projet avec Archicad

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Guenel
Autre enseignant : M. Minassoff

Objectifs pédagogiques

Ce cours a pour objectif de permettre aux étudiants d'acquérir des connaissances de base et avancées sur le logiciel Archicad à travers les diverses phases d'un projet professionnel.
L'apprentissage se fait via la modélisation d'un bâtiment en 3D au travers de différents axes de travail qui sont : la corrélation entre le modèle 3D et sa visualisation en 2D, la gestion de la base d'information descriptive, structurelle et documentaire, l'accompagnement méthodologique du dessin
au cours des phases d'un projet et l'organisation du modèle au sein de l'outil.

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

Contenu

● Esquisse
○ Préparation du projet / Découverte de l'interface.
○ Importation d'éléments externes.
○ Initiation aux outils de dessin 2D.

● Avant projet
○ Modélisation structurelle (murs/dalles/poteaux/poutres/toitures).
○ Création d'éléments de construction (escaliers/profils complexes).
○ Mise en place du terrain.
○ Insertion et paramétrage des menuiseries (portes/baies/murs rideaux).

● PC
○ Annotation du projet (zones/cotes/étiquettes/textes)
○ Génération de plans de réglementation
○ Gestion du Navigateur / Vues / Mise en page.
○ Mise en place des « options vue modèle »
○ Séparation du projet en modules.

● Documents de construction (Exe)
○ Création de profils et composition d'éléments
○ Gestion des stylos & options de vue 2D
○ Paramétrage et gestion de l'information du BIM
○ Génération de plans de réglementation
○ (Ouverture à Grasshopper)

Travaux requis

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

Option 2
Informatique : BIM, Revit perfectionnements

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Guenel
Autre enseignant : Mme Leblois

Objectifs pédagogiques

Prolonger et approfondir l'enseignement de ce logiciel vers une étape supérieure.

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

Cette option est aussi l'occasion d'aborder des problématiques professionnelles d'organisation du projet et de représentation de celui-ci.

Contenu

- Les bases de la programmation visuelle.
- Quelques exemples à développer.
- Utilisation de fichiers topographiques extérieurs.
- Organisation de gros projets.
- Représentation, graphismes.
- Représentation, écorchés, éclatés.

Travaux requis

Parcours :

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

Option 2
Informatique : Modélisation 3 D - Sketchup

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Lepine

Objectifs pédagogiques

La modélisation tridimensionnelle au service du projet d'architecture

Contenu

La modélisation tridimensionnelle sera tout d'abord un formidable outil d'aide à la conception. La 'maquette numérique' permet de multiples explorations générant une dynamique de conception et constituant une aide à la décision. Citons de façon non exhaustive :
- L'exploration de volumétries, leurs incidences sur le contexte (impact des ombres générées) par simulation d'intégration dans le site, l'évaluation de la captation solaire ...
La mise en place de matières, de textures, et leurs effets et réactions avec l'environnement, la lumière ... suivant leurs orientations.
- Les Contraintes constructives.
- Les contraintes économiques.
...
Ce premier aspect d'assistance aux décisions conceptuelles 'architecturales', ne dois pas être dissocié, de l'importance de l'aspect 'communication' du projet. Un projet est avant tout un travail d'équipe, d'interventions pluridisciplinaires, et l'architecte dois demeurer le 'chef d'orchestre', pour ce faire il dois maîtriser (aussi techniquement) tous les rouages de cette 'communication'. Ainsi, Il est essentiel de maîtriser le 'savoir faire', mais il est fondamental aussi de le 'faire savoir'!
Cette communication intervient auprès des différents intervenants sur un projet, aussi bien maîtrise d'œuvre que maîtrise d'ouvrage !
Pour les intervenants au niveau conception, la 'maquette' facilite le dialogue, les simulations, et la validation de solutions techniques, réglementaires et économiques.
'Habillée', la maquette devient plus communicante et revêt plus des intentions de séduction auprès des décideurs.
Au stade ultime, celui où 'le virtuel' se transforme en 'réalité', le chantier, le modèle numérique ne sera pas directement exploité comme maquette de 'fabrication' !
La maquette est alors utilisée pour extraire des éléments nécessaires à l'élaboration de pièces 2D d'exécution – et à leur évolution pratique sur site.
Actuellement, le bâtiment n'en est pas encore au même stade d'évolution de numérisation 'd'exécution' que l'industrie. Toutefois, nous ne travaillons pas dans les mêmes logiques, non pas sur de la 'série', mais sur du 'modèle unique' (confection de masse/haute couture), avec de nombreuses évolutions en cours d'exécution !
La 'maquette numérique' n'est pas une entité figée, elle évolue en cours d'études, prends des directions différentes et suivant les objectifs, elle devient multiple !
Il est alors important d'intégrer les différents niveaux de modélisation et l'exploitation ultérieure (échelle d'exploitation). Pour ce faire, nous pouvons être amenés a utiliser différents outils, chacun adaptés au mieux à l'objectif poursuivis.
Ceci implique, bien sur d'aborder les modalités d'échange et de communication entre logiciels.

Option 2
Villes, Paysages et territoires : Ecritures cartographiques : représenter le territoire

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**39**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : Mme Jullien

Objectifs pédagogiques

La ville contemporaine lance le défi de sa description. Les codes de représentation stabilisés au cours de siècles semblent insuffisants aujourd'hui. Comment représenter en effet les variétés de vide, la vitesse et l'attente, l'instabilité des flux et des usages, les connexions immenses d'objets minuscules qui sont la matière de la nébuleuse urbaine aujourd'hui, tout autant que les catégories plus traditionnelles comme le bâti, la voirie, la parcelle… ?
Or, si l'on fait l'hypothèse qu'une meilleure connaissance d'un site garantit de meilleurs fondements pour le projet, l'exploration cartographique au sens large, qui incite à la fois à une lecture (analytique) et à une écriture (projectuelle) du site, est précieuse et doit être actualisée.
Ce cours se propose :
• D'explorer différents modes de représentations de la ville et du territoire, au travers d'exemples issus de l'histoire de la cartographie mais aussi au travers d'expériences issues de champs disciplinaires proches mais distincts de l'architecture.
• De réfléchir à de nouveaux modes de représentation permettant de mieux rendre compte des « territoires actuels », souvent en marge de la ville constituée.
• D'esquisser concrètement des représentations en prenant pour échantillon un territoire précis dans le cadre du TD associé.

Contenu

Quelques visites de territoires seront incluses dans la série de cours afin de ne pas dissocier réflexion et expérience concrète des lieux - indispensable à la construction d'un regard alternatif sur ces lieux à la fois déroutants et banals. La marche à pied sera privilégiée comme mode d'exploration lent. Les trois dernières séances du semestre seront consacrées à la mise en forme de cartes alternatives des territoires parcourus, le cours sera alors remplacé par un TD. L'évaluation finale portera sur ces représentations.
Les apports de connaissances seront décomposés par séquences thématiques comme suit :
1- **repères historiques**
Fil rouge : la tension entre cartes et itinéraires, qui renvoient à deux modes de connaissance d'une ville ou d'un lieu (carte : mise à plat totalisant des observations ; itinéraire : série discursive d'opérations-) est constitutive de toute représentation d'un territoire.la mise en place de la cartographie à travers une série d'exemples clés (des portulans aux SIG actuels)

2- **cartes « hors champ »**
Sur l'insistance récente des artistes à utiliser la cartographie et sur l'insistance des architectes, urbanistes, paysagistes à leur emprunter des formes d'expression : marches, dérives, traversées .
Des artistes du Land Art tels Robert Smithson aux innombrables artistes contemporains détournant les cartes (Wim Delvoye, Ed Ruscha, Alain Bublex…) ; des Situationnistes au groupe romain Stalker ; la notation du mouvement chorégraphique (Rudolf Laban) …

3- **expériences récentes de représentation de villes et de territoires Vu du ciel ou vu du sol ?**
La difficulté à comprendre le territoire contemporain et à l'analyser en utilisant des clefs de lectures prédéfinies a poussé les chercheurs à s'approcher physiquement des lieux. Un effort de description, de relevés a envahi l'architecture et l'urbanisme, et explique la floraison récente d'« atlas » en tous genres.
L'engouement récent pour les atlas : Alain Leveillé et l'Atlas du territoire genevois ; Stefano Boeri et son Atlas éclectique ; l'ETH Studio Basel et La Suisse Portrait urbain ; les cartes en temps réel du laboratoire SenseABLE City du MIT et le projet Real Time Rome…

Mode d'évaluation

Examen sur table

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

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-OPTION**
Semestre	**8**	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 aurons lieu prioritairement en fin de cours (école ou visio).
Le planning précis de cet enseignement sera donné lors de son lancement.
Travail en individuel ou en groupe (libre choix des groupes à chaque semestre).

Pensé comme un approfondissement de l'intensif paysage FabLand (L3), et aussi comme un appui pédagogique conceptuel et méthodologique en matière de projet urbain et de projet de paysage pour les étudiants et studios qui le souhaitent, l'option paysage FABLAND (L3 M1 M2) est conçue comme un workshop de projet court ('mini' projet) établissant des référentiels de projet articulant architecture projet urbain et paysage, rythmé de visites de projets prospectives.
Orchestrée sur deux semestres axés sur l'acquisition de référentiels en matière d'analyse urbaine et paysagère et d'outils méthodologiques pour le projet urbain et le projet de paysage, cette option aboutit à la conception d'un projet court d'une installation architecturale et artistique et/ou d'un aménagement paysager (au choix), et à la mise œuvre de ce 'mini' projet par sa construction in situ sur le site étudié. Etudiants, vous avez la possibilité de participer à l'un des deux semestres au choix ou de suivre les deux semestres si vous souhaitez approfondir votre travail sur l'année.
Cette option donne l'opportunité de réfléchir et de construire un 'mini' projet s'intégrant dans le grand projet d'aménagement du site du CAAPP, Cluster Art Architecture Patrimoine Paysage : Ateliers d'expérimentation Echelle1 inter-écoles Ile-de-France & Bellastock, en construction depuis 2016 à Evry-Courcouronnes, sur un parc de près de 12 hectares inscrit dans un site boisé global de près de 25 hectares, entre bord de Seine et Bourg ancien, adossé à la ville nouvelle d'Evry et son patrimoine bâti et paysager labellisé en 2018 Architecture Contemporaine Remarquable.
Vous avez également la possibilité d'orienter votre travail de l'option afin de correspondre aux réflexions que vous serez menés à développer dans vos studios respectifs licence/master, appuyé par la veille pédagogique et méthodologique en projet urbain et projet de paysage qui se fera durant les séances en atelier.
Cet appui pédagogique a été initié en distanciel le semestre passé pour les étudiants et les studios licence / master et PFE qui en faisaient la demande. Nous proposons ainsi de renouveler cet appui pour l'année, en présentiel ou distanciel selon le contexte sanitaire.

PRESENTATION DU CAAPP
« Au cœur d'une forêt à Evry-Courcouronnes, habitants de la ville et jeunes créateurs du monde de l'Art, de l'Architecture, du Paysage, et du Patrimoine, imaginent et expérimentent des procédés constructifs
au service d'une ville innovante, respectueuse de son environnement et accueillante. »
www.caapp.fr
Pour la deuxième année consécutive, l'Option Paysage s'intéresse à l'aménagement architectural, urbain et paysager du site du CAAPP, afin d'offrir l'opportunité aux étudiants de prendre part activement à ce projet innovant d'ateliers inter-écoles échelle 1, dédié aux écoles d'Architecture d'Île-de-France et aux écoles de Paysage, de Design, d'Ingénierie, ainsi qu'aux universités et formations supérieures intéressées.
A long terme ce projet va toucher des milliers d'étudiants et enseignants d'Ile de France, pour qui il va enfin exister un lieu pouvant accueillir de grandes expérimentations échelle 1, en échos et en partenariat avec ce qui se fait ces deux dernières décennies aux Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau qui étaient jusqu'à présent l'unique lieu en France aillant la capacité d'accueillir ces expérimentations constructives.
L'objectif pédagogique du CAAPP est de partager et d'échanger des expérimentations par le faire. En collaboration avec la ville d'Evry-Courcouronnes, l'agglomération du Grand Paris Sud, l'Essonne et la région Ile de France, ces ateliers inter-écoles seront également ouverts aux habitants et aux scolaires.
A partir de juillet 2021 Bellastock organise son festival annuel sur le site du CAAPP et sera un partenaire pédagogique important de l'option paysage dans votre participation à la préfiguration de l'aménagement des parcs du CAAPP pour l'accueil du festival et des activités

pédagogiques qui commencent des cette année à se développer sur site tout au long de l'année.

Contenu

SUJET : PLAN PROGRAMME DE REHABILITATION ET AMENAGEMENT DES PARCS ET DES ABORDS DU CAAPP
Une partition programmatique à l'issue du 1er semestre permettra aux étudiants restant sur les deux semestres dans cette option — mais aussi à de nouveaux arrivants — de développer individuellement ou par groupe un projet plus ciblé sur des enjeux thématiques singuliers, liés à la mutation d'usages de ce domaine, aujourd'hui en friche.
L'objectif est d'impliquer et de responsabiliser le groupe d'étudiants dans un projet « vraisemblable » de Territoire : « le Parc des Berges de Seine », commande lancée par le Département auprès de l'agence de paysage 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.

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

Sites et visites potentielles :
FABLAB, fermes expérimentales
En France :
- GAIA (Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau)
- Reconstruction du village témoin du Bosquel dans la Somme.
- Domaine du Boisbuchet, 16500 Lessac
- Domaine de Chamarande 91730
- Centre d'Art et du Paysage de Vassivière, 87120 Beaumont-du-lac
A l'étranger (2e semestre, si possible):
- Hooke Park AA School's Woodland Campus (architecture, lanscape, making), Dorcet, UK

Mode d'évaluation

Contrôle continu et rendu final,
Présence, participation et animation des différents moments et qualité d'implication et de réflexion,
Conception et production graphiques globale (dont maquettes),
Construction in situ (selon disponibilités).

Bibliographie

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES
Une base ouverte de livres sera à disposition des étudiants permettant d'en parler ensemble et d'orienter certaines voies de recherche et de lecture. A partir de ce premier jalon culturel et méthodologique, l'étudiant fera ses propres recherches et lectures et devra en rendre compte par des fiches de lectures, permettant d'irriguer naturellement une bibliographie collégiale.
Base pédagogique :
Plans, Chartes, Atlas de Paysage
Méthodes, études et recherches élaborées par des Paysagistes :
- Michel Corajoud sur la Vallée de la Chimie à Lyon,
- Alexandre Chemetoff sur L'Ile Seguin ou Melun,

- Michel Desvignes sur la notion de Paysage intermédiaire et le Plateau de Saclay ;
- Gilles Clément avec son long et patient travail sur sa Vallée et une culture savante des formes nécessaires de gestion différenciée, des boisements et du jardin.
- Dominique Hernandez :
Programmation des Rives de la Haute Deule, 125 ha, Lille Métropole avec Germe et Jam
Programmation du Site de la Halle Pajol, Paris avec Galiano-Simon.
Différentes Recherches personnelles pour le Ministère de la Culture

Pratiques contemporaines

Année	**4**	Heures CM	**18**	Caractère	**obligatoire**	Code	**1-CONSTRUCTION**
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Chambolle

Objectifs pédagogiques

La compréhension de nombreuses productions contemporaines nécessite une discussion des modalités ayant permis la conception, puis l'édification de ces dernières.
Ce cours vise ainsi à présenter certaines techniques ou technologies, en général développées dans la deuxième partie du XXème siècle, mais aussi à discuter des relations entre le projet construit et les modalités d'étude et de mise en œuvre.

Contenu

Les séances sont assurées soit par l'enseignant responsable, soit par des intervenants extérieurs.
Elles sont regroupées autour de trois thèmes principaux :

Matériaux :
Structures mixtes
Mixité Acier / béton
Les principes, les procédés, les performances.
Présentations de cas construits
Mixité Bois / béton
Les procédés, les performances

Matières plastiques
Définitions, Thermoplastiques / thermodurcissables, Historique et développements
Principaux emplois dans le bâtiment et produits, performances
Présentation de cas construits

Nouveaux bétons
BHP, BFUP, principes et performances
BAP, principe et domaine d'emploi
Béton auto nettoyants
Présentation de cas construits

Le verre
Produits verriers, menuiserie
Verre et structures

Méthodes :
Simulation et réalisation : du modèle au construit.
CAO, CAD,CFAO : l'évolution des outils et des méthodes
Présentation de cas construits

Principes et Hypothèses :
La précontrainte
Principe et outils
Applications traditionnelles / applications nouvelles

Structures
Sécurité des structures
Solidité / systèmes structurels

Mode d'évaluation

Dossier d'analyse

Discipline

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

Histoire

Année	**4**	Heures CM	**24**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-HISTOIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Objectifs pédagogiques

Ces options ont pour but d'approfondir les connaissances historiques apportées en 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
Eugène Viollet-le-Duc, Architecte

Année	**4**	Heures CM	**24**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-HISTOIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Objectifs pédagogiques

L'architecte Eugène Viollet-le-Duc (1814-1879) a été l'auteur de plusieurs livres qui ont marqué leur temps en France et ont eu un écho certain à l'étranger. Il a écrit de nombreux articles, tant dans les revues archéologiques, que dans les revues militaires, voire les revues économiques. Conseiller municipal à Paris, élu, il fut aussi, aux côtés d'Emile Zola, un chroniqueur recherché de la presse quotidienne, architecte engagé et agissant pour faire reconnaitre un projet de société fondé sur la rationalité et la modernité.
Pourtant sa pensée et son œuvre architectural qu'on peut situer aux points de rencontre entre art, science et industrie, ont été réduits à la caricature. Ses détracteurs lui reprochent une attitude peu scientifique : ce qui est pour le moins un contresens pour ce savant reconnu et admiré. Et pour beaucoup, il n'est aujourd'hui que l'architecte de la fantaisie néogothique et un rêveur.
Auteur de la restauration de la cathédrale Notre Dame de Paris, notamment auteur de la flèche disparue dans le récent incendie que certains voulaient remplacer par un geste architectural contemporain, il apparaît aujourd'hui nécessaire de retracer son parcours et donner les clés pour comprendre son projet.

Contenu

1. Introduction : présentation du cours, repères bibliographiques ;
2. Dessiner, faire de l'aquarelle, visiter, relever, écrire, illustrer : voir c'est savoir ;
3. Dessiner à la manière Beaux-Arts : Imiter et restaurer pour spéculer ? Non merci !
4. Faire de l'histoire : des premiers articles des annales archéologiques au dictionnaire ;
5. Commencer par réparer, améliorer ensuite ;
6. Donner à voir : Notre-Dame de Paris, Pierrefonds ;
7. Connaître et faire renaître les métiers de l'architecture ;
8. Inventer, expérimenter ;
9. L'homme dans son milieu naturel, son habitation, sa défense, sa culture ;
10. La confiance dans l'industrie ;
11. Critiquer, former, transmettre ;
12. S'engager, lutter.

Mode d'évaluation

Le cours s'étale sur douze interventions pendant le semestre, à raison d'une heure et demie de conférence hebdomadaire, et se conclut par un examen final de trois heures sous forme d'argumentation écrite en s'appuyant sur un ensemble de documents choisi et fourni à l'occasion de l'évaluation par l'enseignant, concernant cinq des projets architecturaux de Viollet-le-Duc.

Bibliographie

Le livre le plus documenté sur Viollet-le-Duc est en langue anglaise : Martin BRESSANI, Architecture and the historical imagination, Eugène Viollet-le-Duc, 1814-1879, Ashgate Publishing, Limited, Farnham (England), Burlington (USA), 2014 ;
Le livre sur Viollet-le-Duc le plus accessible et le plus adapté au cours est Jean Paul MIDANT, Au moyen âge avec Viollet-le-Duc, Parangon, Paris, 2002 ;
le livre de Viollet-le-Duc que les étudiants-architectes pourraient lire en priorité est le dernier publié de son vivant : Eugène VIOLLET-LE-DUC, Histoire d'un dessinateur, chez Hetzel et Cie, Paris, 1879, réédité chez Mardaga à Liège en 1978, et chez Infolio éditions à Gollion (Suisse) en 2014.
Une bibliographie plus riche et précise sera commentée par l'enseignant en début de chaque intervention.

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
Géopolitique du projet : architecture, patrimoine, aménagement

Année	**4**	Heures CM	**24**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-HISTOIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Bastoen

Objectifs pédagogiques

Ce module vise l'acquisition et la consolidation de connaissances et de compétences utiles à l'exercice des professions d'architecte et d'architecte-urbaniste, et plus largement, le développement d'une pensée critique et de compétences sociales indispensables à la prise de décision et à l'action dans des environnements professionnels de plus en plus complexes et incertains.

Contenu

Cet enseignement propose de questionner la dimension géopolitique de la transformation de la métropole contemporaine (depuis le XIXe siècle), autrement dit les rapports de force entre différentes catégories d'acteurs impliquées dans ou concernées par des logiques de contrôle d'un territoire urbanisé. Qu'il s'agisse de projets d'infrastructures ou d'équipements, de projets immobiliers ou de projets d'urbanisation, de requalification d'espaces publics ou de rénovation urbaine, l'anticipation de l'impact de projets de nature et d'échelle variables peut générer des tensions pouvant aller jusqu'à des conflits parfois violents. Ces tensions peuvent être à leur comble lorsque la densité de projets s'accroît à l'approche d'un méga-événement comme l'accueil d'une exposition d'envergure internationale, l'organisation d'une grande compétition sportive ou des Jeux olympiques, ou encore l'obtention d'un label culturel.
La mobilisation des citoyens, directement concernés ou non, face aux "grands projets" comme aux plus modestes, s'inscrit dans une très longue histoire, souvent bien documentée, qu'il s'agira de revisiter à travers plusieurs entrées, notamment les conceptions (représentations des acteurs, cultures professionnelles et politiques), les supports (vecteurs et objets des conflits, territoires, échelles) et les modes d'actions (formes de mobilisation, répertoires d'action et d'argumentation, degré d'engagement, systèmes d'acteurs et stratégies). Nous verrons que les oppositions peuvent se concentrer sur des arguments liés à la nature même du projet, aux procédures, à la légitimité et à l'expertise des acteurs, ou encore aux inquiétudes et aux incertitudes quant à l'impact du projet.
La gestion et l'anticipation de ces moments de tension, autrement dit l'évaluation et la prise en compte du risque et du potentiel conflictuel de certains projets pour en augmenter le niveau d'acceptabilité, deviennent des enjeux majeurs pour les acteurs des maîtrises d'ouvrage publique et privée comme pour les concepteurs. Les enquêtes publiques, la co-élaboration de chartes "moralisant" les pratiques des acteurs privés de la construction, l'inclusion des habitants au sein d'ateliers participatifs ou de "jurys citoyens" font ainsi partie de la boîte à outils mise à la disposition des acteurs de l'urbanisme pour légitimer les projets et favoriser le consensus. D'où viennent ces "bonnes pratiques", comment se diffusent-elles et comment leur efficacité est-elle évaluée ? Garantissent-elles l'aboutissement d'un projet ?
Nous nous demanderons, in fine, dans quelle mesure ces dynamiques de contestation, de négociation ou de participation entraînent une redéfinition du périmètre des pratiques et des compétences des acteurs, en particulier des architectes.
Les séances s'organiseront autour d'interventions magistrales historiques et théoriques, d'études de cas, de débats, rencontres et visites (sous réserve).

M**ots clés** : histoire ; grands projets ; promotion immobilière ; conflit d'urbanisme et d'aménagement du territoire ; potentiel conflictuel ; incertitude ; risque projet ; utilité publique ; bonnes pratiques ; acceptabilité ; participation ; concernement ; engagement ; mobilisations sociales ; luttes urbaines et environnementales ; architectures oppositionnelles ; contre-projet ; politisation ; discours ; pratiques ; compétences ; expertise ; gouvernance ; communs

Complémentarités avec d'autres enseignements
Le contenu de ce cours est complémentaire des studios de projets et séminaires de master.

Mode d'évaluation

Examen final.

Travaux requis

lectures, analyse de dossiers documentaires, organisation de débats

Bibliographie

● ARAB Nadia, MILLE Amandine, PAUCHON Antoine (dir.), Urbanisme et changement. Injonctions, rhétorique ou nouvelles pratiques ?, Toulouse, Presses universitaires du Midi, 2022.
● BACKOUCHE Isabelle, LYON-CAEN Nicolas, MONTEL Nathalie, 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.
● BARRERE Céline, BUSQUET Grégory, DIACONU Adriana, GIRARD Muriel, IOSA Ioana, Mémoires et patrimoines. Des revendications aux

conflits, Paris, L'Harmattan, coll. "Habitat et sociétés", 2017.
● BOBBIO Luigi, MELÉ Patrice (dir.), Conflit et participation, le cas des choix publics territoriaux, dossier spécial revue Participations, vol. 2015/3 (n°13), 2015.
● BOURDIN Alain, LEFEUVRE Marie-Pierre, MELÉ Patrice (dir.), Les règles du jeu urbain. Entre droit et confiance, Paris, Descartes & Cie, coll. "Interfaces-Urbanités", 2006.
● BRESSON Sabrina (dir.), Les déconvenues de la participation citoyenne. Pratiques urbaines, pouvoirs et légitimités, Tours, Presses universitaires François-Rabelais, coll. "Villes et territoires", 2022.
● CHESNEAU Isabelle (dir.), La ville mot à mot, Marseille, Parenthèses, coll. "Eupalinos / A+U", 2021.
● CHOMBART DE LAUWE Pascal (dir.), Le Projet négocié, Paris, Editions PUCA Recherche, n°206, 2012.
● COMBES Hélène, GARIBAY David, GOIRAND Camille, Les Lieux de la colère. Occuper l'espace pour contester, de Madrid à Sanaa, Paris, Karthala, coll. "Questions Transnationales", 2016.
● DELPRAT Etienne, Architecture(s) oppositionnelle(s). Prolégomènes, Paris, Editions du Commun, 2022.
● DZIEDZICKI Jean-Marc, « 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.
● GINTRAC Cécile, GIROUD Matthieu (éd.), Villes contestées. Pour une géographie critique de l'urbain, Paris, Les Prairies Ordinaires, coll. "Penser Croiser", 2014.
● GRABER Frédéric, Inutilité publique. Histoire d'une culture politique française, Paris, Editions Amsterdam, 2022.
● GRABER Frédéric, GIRAUDEAU Martin (dir.), Les Projets. Une histoire politique (XVIe - XXIe siècles), Paris, Presses des Mines, Coll. "Sciences Sociales", 2018.
● HODDÉ Rainier (coord.), La Présentation publique du projet, Nantes, ENSA Nantes, coll. "Cahiers du LAUA", n°4, 1998.
● KLEIN, Richard, LOUGUET, Philippe (dir.), La Réception de l'architecture, Lille/Paris, Éditions École d'architecture de Lille/Editions Jean-Michel Place, coll. "Cahiers thématiques" n°2, 2002.
● LECOURT Arnaud, « Les conflits d'aménagement : analyse théorique et pratique à partir du cas breton », L'information géographique, volume 69, n°2, 2005. p. 195-200.
● MELÉ Patrice, LARRUE Corinne, ROSEMBERG Muriel (dir.), Conflits et territoires, Tours, Presses universitaires François-Rabelais, 2004, disponible sur Internet : http://books.openedition.org/pufr/1823.
● MELÉ Patrice (dir.), Conflits de proximité et dynamiques urbaines, Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2013, disponible sur Internet : http://books.openedition.org/pur/27301.
● MELÉ Patrice, « Conflits patrimoniaux et régulation urbaine », ESO Travaux et Documents, Espaces et SOciétés - UMR 6590, 2005, 23, p. 51-57.
● MONNIER, Gérard (dir.), L'Architecture : la réception immédiate et la réception différée. L'œuvre jugée, l'édifice habité, le monument célébré, Paris, Publications de la Sorbonne, coll. "Histoire de l'art" n°14, 2006, disponible sur Internet : https://books.openedition.org/psorbonne /486?format=toc
● NAVEZ-BOUCHANINE Françoise, VALLADARES Licia (dir.), "Villes et "best practices", dossier spécial Espaces et sociétés, n°131, 2007.
● SALAMON Joseph, Géopolitique de l'aménagement urbain, Antony, Territorial Editions, coll. "Les Essentiels" n°372, 2022.
● SÉCHET Raymonde, GARAT Isabelle et ZENEIDI Djemila (dir.), Espaces en (trans)actions. Rennes, Presses universitaires de Rennes, 2008, disponible sur Internet : http://books.openedition.org/pur/414
● SEURAT Clémence, TARI Thomas (dir.), Controverses mode d'emploi, Paris, Presses de SciencesPo, 2021.
● SUBRA Philippe, Géopolitique de l'aménagement du territoire, Paris, Armand Colin, 2018 (3ème édition).
● SUBRA Philippe, « 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.
● TAPIE Guy (dir.), La culture architecturale des Français, Paris, Ministère de la Culture - DEPS, coll. "Questions de culture", 2018.
● VENTURINI Tomaso, MUNK Anders Kristian, Controversy Mapping. A Field Guide, Cambridge, Polity Press, 2021.
● VERCAUTEREN David, Micropolitiques des groupes. Pour une écologie des pratiques collectives, Paris, Editions Amsterdam, 2018 (2e édition).
● YANEVA Albena, Mapping Controversies in Architecture, Farnham, Ashgate Publishing, 2012.

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
Histoire des jardins

Année	**4**	Heures CM	**24**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-HISTOIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : Mme Croizier

Objectifs pédagogiques

Le regain d'intérêt pour les jardins qui s'observe depuis une vingtaine d'années reflète un ardent et profond désir de changement. Face à un monde virtuel et une réalité banalisée et décontextualisée, le jardin est devenu un enclos de résistance. Iil nous met toujours en présence d'un lieu, avec une histoire, un milieu, des usages. Avec le temps pour matière première, il s'incarne entre nature et culture. Espace privilégié pour lutter contre le déracinement, pour goûter l'expérience du corps, pour remettre l'homme au cœur d'un écosystème, le jardin est justement un lieu qui fait sens.
« Le jardin n'est pas un simple espace de loisir mais un lieu de vie, où d'autres manières d'être au monde peuvent être expérimentées », écrit Jorn de Precy en 1912.
Ce cours d'histoire des jardins se veut un outil pour comprendre comment, depuis les origines et au fil du temps, les hommes ont interrogé un lieu pour en faire un jardin. Face aux défis écologiques, aux enjeux de l'agriculture urbaine, aux besoins de (re)trouver des espaces de sociabilité, le jardin, dans toute son épaisseur historique, peut être un élément majeur et structurant dans la fabrication de la ville.
La question du sens de ces jardins aujourd'hui sera abordée en cours et in situ à travers plusieurs exemples de jardins, qui seront visités avec les acteurs de ces jardins, gestionnaires, jardiniers ou paysagistes.

Contenu

Le cours est composé de 12 séances + des visites de jardins :
1- le sens du jardin / du Paradis perdu au hors-sol planétaire
2- jardins antiques / jardins médiévaux, permanence et mutation des modèles
3- Les jardins de la Renaissance italienne
4- Les jardins de la Renaissance française
5- Les jardins réguliers
6- La nouvelle esthétique des jardins anglais et français au XVIIIe siècle
7- visite des Tuileries avec les paysagistes concepteur et /ou les gestionnaires du site
8- La nouvelle esthétique des jardins anglais et français au XVIIIe siècle
9- Le jardin paysager au XIXe siècle, la naissance du parc public urbain
10- Jardins au tournant du XXe siècle, du Wildgarden au Système de Parcs
11- L'art des jardins et l'urbanisme paysager
12- Des jardins ouvriers aux jardins partagés : « la démocratie aux champs »
13- journée voyage jardin un samedi d'avril ou mai

Mode d'évaluation

Carnet de notes de cours / Fiche d'inventaire d'un jardin d'Ile de France au choix de l'étudiant à remettre le 10 mai.

Bibliographie

Ouvrages généraux sur l'art des jardins (une bibliographie spécifique sera communiquée sur le thème de chacune des séance)
Michel Baridon, les jardins, paysagistes – jardiniers – poètes, éditions Bouquins, 1998
Jean-Marc Besse, Le Goût du monde, exercices de paysage, Arles/Versailles, éd. Actes Sud/ENSP, 2009
John Brinckerhoff Jackson, à la découverte du paysage vernaculaire, Actes sud, 2003
Hervé Brunon, jardins de sagesse en occident, Paris, ed. du Seuil, 2014
Gilles Clément, Une brève histoire du jardin, Paris, éd. JC Béhar, 2011
Gilles Clément, Le Jardin en mouvement, Paris ed. Sens & Tonka
Michel Collot, La Pensée-paysage, Arles/Versailles, éd. Actes Sud/ENSP, 2011
John Dixon Hunt, « écrire le jardin, la quatrième nature », Le temps des jardins, sous la direction de Florence Colette et Denis Péricard-Méa, Fontainebleau, Seine et Marne, 1990
John Dixon Hunt, L'Art du jardin et son histoire, Paris, éd. Odile Jacob, 1996.
Christophe Girot, Le cours du paysage, l'histoire d'un projet sur le monde naturel de la Préhistoire à nos jours, Ulmer 2016
Robert Harrison, Jardins, réflexions, Paris, éd. du pommier, 2007
Derek Jarman, Un dernier jardin, éd. Thames and Hudson, Paris, 1996
Marco Martella, Augustin Berque, Gilles Clément, revue Jardins, Le génie du lieu, n°1, éd. du Sandre, 2010
Baptiste Morizot, Manières d'être vivant, Actes sud et Wildproject, 2020
Monique Mosser et Georges Teyssot (dir.), Histoire des jardins de la Renaissance à nos jours, Paris, Flammarion, 1991, rééd. 2002.
Jorn de Précy, Le jardin perdu, trad. M. Martella, Arles, éd. Actes Sud, 2011
Michel Racine (dir.), Créateurs de jardins et de paysages en France de la Renaissance au XXIe siècle, 2 vol., Paris, Actes Sud-ENSP, 2001-2002.

Histoire
La culture de l'architecte dans l'Europe des Lumières : savoirs techniques, esthétiques et littéraires

Année	**4**	Heures CM	**24**	Caractère	**obligatoire**	Code	**2-HISTOIRE**
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**oui**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**2**	Coefficient	**0**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Plouzennec

Objectifs pédagogiques

• Approfondir la culture architecturale
• Poser les premiers jalons de la recherche en histoire de l'architecture
• Interroger sa propre pratique au regard d'une réalité passée
• Appréhender des sources historiques

« Mais que ceux qui se vouent à l'architecture ne s'y trompent pas ; il est plus difficile qu'on ne pense d'atteindre aux qualités essentielles à un architecte. »
(J.-F. BLONDEL, De l'utilité de joindre à l'étude de l'architecture celle des sciences et des arts qui lui sont relatifs, Paris, 1771 p. 6-7)

Ce cours a pour objectif de présenter le vaste champ des connaissances des artistes constructeurs dans l'Europe du XVIIIe siècle. Le propos démontera l'importance de la culture opérationnelle – et de la culture générale – des architectes des Lumières, bagage essentiel pour leur permettre de se distinguer dans un environnement professionnel de plus en plus concurrentiel.

Contenu

Les séances constituent un prolongement par rapport au cours du premier semestre « Architectes, Ingénieurs et Entrepreneurs : pratiques, collaborations et oppositions des acteurs de la construction en France (XVIIe - XVIIIe siècles) ».
Il s'agit en effet de préciser l'identité professionnelle pluridisciplinaire des architectes des Lumières en France et en Europe : des questions constructives, structurelles et matérielles, à l'univers visuel et artistique, en passant par la culture philosophique et juridique, chaque séance doit apporter un éclairage sur les savoirs nécessaires à la pratique architecturale de ce temps. Tantôt évidents, tantôt inattendus, ces prérequis seront évoqués à l'appui de sources historiques telles que les dessins techniques et les carnets croqués in situ lors de voyages, les inventaires de bibliothèques d'architectes, le traité De l'utilité de joindre à l'étude de l'architecture celle des sciences et des arts qui lui sont relatifs de Jacques François Blondel (1771), le traité intitulé Manière de rendre toutes sortes d'édifices incombustibles (1754).

Mode d'évaluation

Examen sur table

Bibliographie

• Michela BARBOT, Robert CARVAIS, « Les livres techniques sur le toisé et l'estimation en France et Italie (XVe au XIXe siècles) : circulations, continuités et ruptures » dans L. Hilaire -Pérez et al. (dir.), Le livre et les techniques avant le XXe siècle. À l'échelle du monde, Paris : Ed. du CNRS, 2017, p. 243-260.
• Basile BAUDEZ, « L'Europe architecturale du second XVIIIe siècle : analyse des dessins », Livraisons d'histoire de l'architecture, n°30, 2015, p. 43-58.
• Basile BAUDEZ, Architecture & tradition académique : au temps des Lumières, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2012.
• Georges BRUNEL (dir.), Piranèse et les Français 1740-1790, Rome : Edizioni dell'Elefante, 1978.
• Robert CARVAIS, Alain GUILLERME, Valérie NÈGRE, Joël SAKAROVITCH (dir.), Édifice & artifice. Histoires constructives, Paris : Picard, 2010.
• Robert CARVAIS, « Germain Boffrand, un juriste de la construction », Ididem, p. 341-353.
• Sarah CATALA, Yvon PLOUZENNEC, « Jallier de Savault, 1762: Some Italian Drawings Rediscovered », Master Drawings, vol. LVII-1, 2019, p. 93-100.
• Annie CHARON-PARENT, « L'Antiquité dans quelques bibliothèques d'architectes français du XVIIIe siècle », D'une antiquité l'autre : la littérature antique classique dans les bibliothèques du XVe au XIXe siècle, Lyon : ENS éd., Institut d'histoire du livre, 2006, p. 159-170.
• Laurence CHEVALLIER, « Trois bibliothèques d'architectes au Siècle des Lumières », Revue française d'histoire du Livre, no 126-127, 2005-2006, p. 159-176.
• Sophie DESCAT (éd.), Le voyage d'Italie de Pierre-Louis Moreau. Journal intime d'un architecte des Lumières (1754-57), Pessac : Presses Universitaires de Bordeaux, 2004.
• Michel GALLET, Les architectes parisiens du XVIIIe siècle : dictionnaire biographique et critique, Paris : Mengès, 1995.
• Jean-Philippe GARRIC, Estelle THIBAULT, Emilie D'ORGEIX (dir.), Le livre et l'architecte, Bruxelles : Mardaga, 2011.
• Agnès LAHALLE, Les écoles de dessin au XVIIIe siècle : entre arts libéraux et arts mécaniques, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2015.
• Véronique MEYER, Marie-Luce PUJALTE-FRAYSSE (dir.), Voyage d'artistes en Italie du Nord, Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2010.
• Olivier MICHEL, Vivre et peindre à Rome au XVIIIe siècle, Rome : École française de Rome, 1996.
• Robin MIDDLETON, Marie-Noëlle BAUDOUIN-MATUSZEK, Jean Rondelet : The Architect as Technician, New Haven/London : Yale university Press, 2007.

• Claude MIGNOT (dir.), Le dessin d'architecture dans tous ses états (I). Le dessin instrument et témoin de l'invention architecturale, Paris : Société du Salon du Dessin, 2014.
• Claude MIGNOT (dir.), Le dessin d'architecture dans tous ses états (II). Le dessin d'architecture, document ou monument ?, Paris : Société du Salon du Dessin, 2015.
• Valérie NÈGRE, L'art et la matière. Les artisans, les architectes et la technique (1770-1830), Paris : Classiques Garnier, 2016.
• Jean-Marie PÉROUSE DE MONTCLOS, « Innovation technique et archéologie des techniques dans l'architecture néo-classique », Les Cahiers de la recherche architecturale, n° 18, 4e trimestre 1985, p. 44-49.
• Antoine PICON, Architectes et ingénieurs au siècle des Lumières, Marseille : Éditions Parenthèses, 1988.
• Pierre PINON, « Les dessins de Pierre-Adrien Pâris ou le triomphe de la diversité », in Claude Mignot (dir.), Le dessin d'architecture dans tous ses états. Le dessin instrument et témoin de l'invention architecturale, Paris : Société du Salon du dessin, 2014, p. 131-145.
• Piranèse et les Français 1740-1790, cat. expo. Villa Medici, Rome / Palais des Etats de Bourgogne, Dijon / Hôtel de Sully, Paris, mai - nov. 1976, Rome : Edizioni dell'Elefante, 1976.
• Louis-Antoine PRAT, Le Dessin français au XVIIIe siècle, Paris : Musée du Louvre/Somogy, 2017.
• 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.
• Nicole WILLK-BROCARD, Alexandre GADY, Jean-Augustin Renard, Cahier du dessin français, n° 18, Paris : De Bayser, 2015.
• Richard WITTMAN, Architecture, Print Culture, and the Public Sphere in Eighteenth-Century France, Londres : Routledge, 2007.

Discipline

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

Anglais

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**obligatoire**	Code	**3-LANGUES**
Semestre	**8**	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.
A Belleville l'évaluation des acquis et l'obligation de maîtriser une langue étrangère porte sur toute langue étrangère. Toutefois seul l'anglais fait l'objet d'un enseignement en raison de l'impact international de cette langue pour l'architecture.
Au terme de leur 5e année d'étude, les étudiants doivent être capables de présenter leur projet de fin d'études en anglais. Sans recommencer ce qui a été fait au collège et au lycée, il importe dans ce but que les étudiants aient l'habitude de s'exprimer oralement en anglais en utilisant une partie du vocabulaire de l'architecture et en acquérant un accent compréhensible. Des tests seront organisés en seconde année de cycle master pour évaluer la maîtrise de la langue et afin de valoriser les acquis.

Contenu

Au cours du second cycle des études les exercices consistent à présenter ou à critiquer un projet et, pour les étudiants les plus avancés, à suivre une préparation complémentaire afin d'obtenir une reconnaissance de compétence.
Un soutien sera assuré aux étudiants en difficultés (conversation avec des lecteurs anglophones), ainsi qu'un complément par auto-formation et une incitation à une immersion en pays anglophone

Travaux requis

Oral

Mise à niveau de dessin

Année	**4**	Heures CM	**0**	Caractère	**facultatif**	Code	
Semestre	**8**	Heures TD	**0**	Compensable	**non**	Mode	**-**
E.C.T.S.	**1**	Coefficient	**1**	Session de rattrapage	**oui**		

Responsable : M. Marrey

Objectifs pédagogiques

Renforcement ou acquisition du socle pédagogique dispensé à ENSA-PB sur le dessin.

Cet apprentissage des bases du dessin est transversal à toutes les années. L'objet de ce TD n'est pas de se substituer aux cours de dessin déjà en place, mais de permettre à tous et toutes de rejoindre ce socle commun si particulier à Belleville. Ouvert à ceux et celles qui ont besoin de soutien lors de la Licence, le TD permet aussi d'acquérir les bases d'une écriture graphique et la maîtrise du dessin d'espace à des étudiants rejoignant l'École ou à des étudiants en Erasmus.
Il s'astreint à reprendre les fondamentaux, consolider des acquis encore fragiles et réviser les exercices de la grammaire de la représentation du réel.
Le niveau forcément disparate des étudiants demande un effort de mutualisation de la pédagogie. Ceux qui ont assimilé un savoir sont sollicités pour l'expliquer à leurs camarades : un ruissellement aussi bénéfique à celui qui reçoit un savoir par un autre biais que la verticalité enseignant/étudiant, qu'à celui qui doit reformuler son acquis pour le retransmettre.
L'erreur ou la maladresse en dessin s'apparente à une dizaine de problématiques que les étudiants apprennent à identifier, analyser et rectifier.

Contenu

Au début du semestre le TD s'articule à chaque séance en trois volets :
- Une problématique exposée et expliquée
- Un ou des exercices dédiés à cette problématique
- Une correction collégiale pour que les étudiants identifient l'erreur chez les autres pour arriver à la discerner peu à peu chez eux.

Quelques séances sont proposées pour enrichir les vocabulaires graphiques (végétations, cieux, etc.)
La fin du trimestre permet de revenir à l'exécution de dessins d'espace plus ou moins complexes pour stabiliser les acquis.

L2
- C'est encore sur les règles et les apprentissages du dessin d'espace que les carences sont les plus visibles pour une minorité des étudiants qui n'a pas totalement assimilé les notions dispensées en L1. Il semble intéressant que, régulièrement, les étudiants suggèrent eux-mêmes de travailler sur une difficulté rencontrée ou récurrente.
Les étudiants issus d'autres établissements et qui rejoignent l'ENSA de Paris-Belleville lors de cette deuxième année souhaitent se mettre à niveau en dessin car, ils n'ont pas bénéficié de cet enseignement de L1, très encadré à Belleville.
Positionnement, champ de vision, profondeur, proportions, contre-formes, choix du premier plan comme en L1, copie de dessins, apprentissage d'un vocabulaire graphique, ombres et lumières sont des thèmes pour commencer à poser les valeurs.
Ces exercices utilisent principalement le dessin au trait pour les étudiants en L2 (graphite et plume), certains nécessitent les hachures pour les mises en valeurs.

L3, Master
- Initiations à des techniques et des pratiques spécifiques (lavis, fusains, pierre noires, etc.)

Mode d'évaluation

Le contrôle est continu et la note semestrielle est établie sur l'assiduité et l'évolution des travaux effectués.

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.

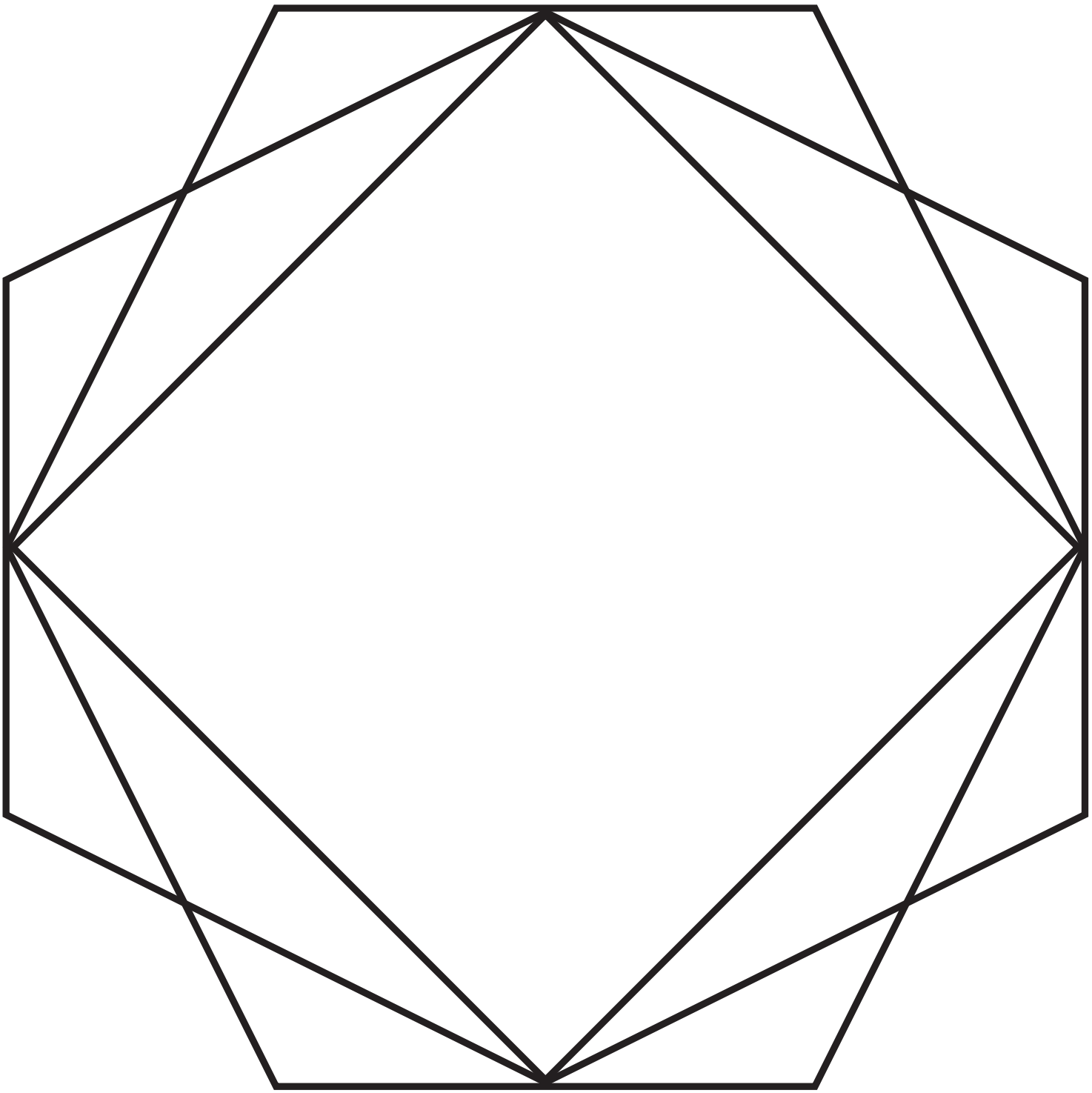
Contenu du rapport de stage
• une description de l'organisme d'accueil : histoire de la structure, activité, personnel, moyens, organisation interne, particularités, etc.
• une description succincte de l'activité du stagiaire : l'ensemble des tâches qui lui ont été confiées et les personnes rencontrées,
• 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)

accueil.etudes@paris-belleville.archi.fr
www.paris-belleville.archi.fr

école nationale supérieure d'architecture de **paris-belleville**
60 boulevard de la Villette
Paris 19e