

DE 1 : Ordre ouvert et densité : penser la métropole - Emmanuelle Sarrazin, Thomas Heuzé et Simon Rodriguez-Pagès

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 1.1.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Rodriguez-Pages, Mme Sarrazin

Autre enseignant : M. Heuzé

Objectifs pédagogiques

Titre du séminaire :

CONSTRUIRE LES MÉTROPOLIS : ORDRE OUVERT ET DENSITÉ

Objectifs pédagogiques:

Ce séminaire offre aux étudiants la possibilité d'approfondir au plan théorique et analytique des questions architecturales et urbaines qui se posent dans leur pratique de projet et, plus largement, dans celui de la production du cadre bâti contemporain. Ce séminaire est, par conséquent, un lieu d'échanges et de discussions fondé sur les interventions des enseignants et les travaux des étudiants. Ces modalités ont pour objectif de permettre aux étudiants de mettre en évidence des questions qui pourront être développées ultérieurement dans le mémoire de Master. C'est la construction de l'esprit analytique et critique de l'étudiant qui est à l'œuvre dans cet enseignement par l'expérimentation de concepts, la pratique de méthodes d'analyses et d'outils de la représentation.

Contenu

Problématiques et contenus du séminaire :

Penser la métropole : C'est se souvenir qu'« en ancrant la collectivité dans le territoire, comme nous dit Aldo Rossi, la civilisation a inventé ses deux plus beaux concepts : Dieu et la Ville. A savoir l'idéal absolu et la recherche de son expression terrestre : « la chose humaine par excellence »(1). C'est avoir présent à l'esprit les questions fondamentales de l'époque que nous révèlent des anthropologues ou architectes : la prise de conscience de notre fragilité par rapport à la nature, la fragilité de notre culture, que la sensibilité écologique a révélée et la révolution numérique qui induit un nouveau rapport au temps et un nouveau rapport entre les individus (2). C'est comprendre que la ville est le corrélat de la route(3), que le centre n'est plus en mesure de jouer son rôle traditionnel et que l'ex-périphérie est devenue la « ville » elle-même, que les villes sont en compétition les unes avec les autres, qu'elles sont coextensives aux territoires nés de logiques partielles et concurrentes, densifiées selon des critères économiques, techniques et fiscaux. Et, que le territoire n'est plus pensé en termes de surfaces mais de points terminaux. C'est prendre la mesure du discontinu et de l'hétérogène qui rendent les concepts d'harmonie périmée(4).

Une fois ces questions reconnues : « Comment dépasser les propositions d'aménagement qui tiennent davantage : de la posture cynique (sublimier le chaos), du conformisme (prolonger les modèles urbains des XVIII et XIX) ou du fantasme (invoquer la nature salvatrice) ? » dont parle David Mangin(5). Des énoncés théoriques tels que ceux de Jacques Lucan(6) peuvent-ils nous venir en aide ? : « Faut-il penser la régularité en observant méticuleusement des notions de hiérarchie ? Faut-il penser l'irrégularité à la recherche de formes d'équilibre ? Faut-il penser la neutralité et faire place au sans fin ? Faut-il penser l'interdépendance et se pencher sur la texture, sur l'organicité des choses ? »

Quelles questions de méthodes retenir : Si « Le collage, la théorie des fractales en physique, le cinéma, est aujourd'hui fréquemment invoqué pour décrire l'urbanisation supposée incontrôlée, générique et donc « indescriptible » par la cartographie et l'analyse spatiale. (...) Lorsqu'il s'agit de travailler in situ, il devient difficile de s'abstraire des dynamiques foncières et financières qui produisent (la ville). » Il faut alors dit David Mangin(7) « des outils disciplinaires spécifiques pour mesurer. »

Notre séminaire cherche à apporter des éléments de réponses à toutes ces questions notamment en testant les outils de l'analyse urbaine apparus en Italie, en Espagne et en France (Tracés voieries, découpages, règles d'édification, rapports public/privé) sans oublier les approches anglo-saxonnes.

(1) Aldo ROSSI in L'architecture de la ville.

(2) Philippe MADEC in Exit.

(3) Gilles DELEUZE in Mille plateaux.

(4) André CORBOZ in Sortons enfin du labyrinthe – « Le pendule de profil- Comment penser la mutation » pp. 51-61

(5) David MANGIN in La ville franchisée.

(6) Jacques LUCAN in Composition non composition.

(7) David MANGIN in opus cité

Travaux requis

Sujets d'étude :

Les sujets d'études qui portent sur l'analyse des modèles établis par les architectes et les urbanistes associés au mouvement moderne qui ont cherché à « éclater » le modèle de la ville historique fermée sur elle-même pour développer des espaces fluides et ouverts contenant une intériorité propre. Nous nous intéresserons à ceux qui ont tenté d'inscrire leur action en cohérence avec le site et en liaison avec la ville en privilégiant les espaces conjointement « ouverts et fermés ». Comme en soixante ans d'expérimentations plus ou moins réussies, les enjeux urbains ont changé d'échelle (global / local) et de nature. Il ne s'agit plus de construire ex-nihilo, de concevoir des villes nouvelles ou même des « pièces urbaines » savantes à connecter au reste de l'agglomération mais plutôt de chercher à transformer l'existant pour qu'il constitue le cadre physique et spatial du « vivre ensemble » dans un environnement composé par collage d'entités autonomes. Cette perspective remet au centre des réflexions conceptuelles, les questions posées hier : comment agréger, agglomérer, recomposer, assembler... Comment éviter que le territoire métropolitain ne soit qu'une juxtaposition fragmentée d'époques, de programmes et d'échelles reliées entre eux par des réseaux sans caractères ?

Les sujets seront constitués par l'expérimentation et l'analyse du territoire immédiatement perceptible. Nous avons choisi de réaliser ce travail à partir d'une double entrée, d'une part la métropole parisienne en utilisant la dernière consultation sur le Grand Paris qui met en évidence les principales caractéristiques de cette forme architecturales et urbaines grâce aux propositions des architectes. Dans cette approche comparative, le concept de « fait urbain de métropolisation » nous permettra d'établir des liens entre les deux échelles d'urbanisation mais aussi avec les « figures » de certains projets.

Modalités et Méthodes de travail :

D'un côté, les enseignants apportent aux étudiants à travers des conférences hebdomadaires d'une heure, une heure et demie tous les fondements historiques, théoriques et analytiques liés à l'objet et au sujet d'étude du séminaire. Ces conférences permettent d'éclairer les recherches en cours des étudiants par l'acquisition de connaissances approfondies sur ces questions et thèmes qui se rapportent à la problématique. Dans un second temps, les étudiants exposent leurs travaux au groupe pour établir des échanges et partager les connaissances dans un rapport discursif.

De l'autre, les étudiants réaliseront un travail d'analyse sur des terrains en inscrivant leurs recherches dans la problématique générale du séminaire et en s'appuyant sur les méthodes d'analyses proposées qui convoquent les outils de la représentation architecturale et urbaine. Autrement dit, les étudiants apportent des connaissances sur le sujet du séminaire. Le but de cette approche méthodologique est de permettre à l'étudiant d'établir des rapports construits entre la réalité immédiatement perceptible, les éléments de théorie et leur travail de projet.

DE 1 : Enveloppe versus volume - Anna-Maria Bordas et Martine Weissmann

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 1.2
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Bordas

Autre enseignant : Mme Weissmann

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire a pour but d'apporter des supports de compréhension et de réflexion sur les liens qui articulent l'architecture et l'architectonique. Il s'agit de mettre en perspective morphogénèse et structuration des bâtiments.

Cet enjeu est d'autant plus actuel que l'urgence climatique et l'évolution des modes de vie nous demandent de réfléchir sur de nouvelles manières de penser l'architecture et d'interroger les modèles du XXème siècle. Comment penser une architecture contemporaine, permettant de travailler avec les matériaux et les procédés de différentes cultures matérielles ?

Le séminaire est une modalité d'enseignement permettant de faire le lien entre la théorie et le projet, et permettant aux étudiants de commencer à intégrer la posture réflexive du chercheur avec la re-interrogation d'artefacts connus.

Les principaux objectifs sont :

- Acquisition d'un bagage théorique permettant de comprendre les relations entre architecture et construction dans différents contextes
- Acquérir une capacité à étudier, comparer des artefacts architecturaux dans leurs dimensions technique, constructive, mécanique ou historique
- Produire une réflexion personnelle en lien avec la thématique étudiée
- Permettre à l'étudiant de mieux comprendre la signification de l'univers matériel utilisée, permettant une pratique de projet plus aisée et plus globale, liant intention, forme, fonction et matérialisation.

LES THEMATIQUES TRAITÉES ET LES METHODOLOGIES FOURNIES PERMETTENT A L'ETUDIANT DE REALISER UN MEMOIRE S8 QUI PEUT ÊTRE LE GERME DU MEMOIRE DE MASTER EN S9 POUR CEUX QUI LE SOUHAITENT.

Contenu

Problématique :

La dissociation structure et façade, imposée petit à petit par les nouvelles réglementations environnementales, crée une autonomie croissante entre les éléments structurels et les éléments de revêtement.

Cette modification dans la manière de construire implique une révolution de la pensée de l'architecture. Si « l'idée que la vérité en architecture réside dans la logique constructive traverse toute la culture architecturale française de Philibert de l'Orme à Eugène-Emmanuel Viollet-le-duc » (comme l'affirment Giovanni Fannelli et Roberto Gargiani), le tournant que nous vivons aujourd'hui est comparable aux révolutions constructives traversés lors de la révolution industrielle avec les nouveaux matériaux apparus au XIXème siècle : acier et béton.

Contenu :

Il s'agit d'explorer la dimension matérielle du projet et analyser comment différents architectes abordent la question constructive.

Il s'agit d'interroger la relation entre le « projet idée » et le « projet matière » et comment la matière et les éléments de construction permettent de questionner le projet, à différentes périodes de l'histoire de l'architecture, avec un focus particulier dans l'architecture du XXème et l'architecture contemporaine du XXIème siècles.

Il s'agit de permettre aux étudiants d'approfondir la dimension constructive, compositionnelle et sensorielle de l'approche de certains architectes à partir d'une analyse croisée entre textes, dessins et maquettes. Cette étude, couplé aux apports théoriques des exposés des enseignants et à la mise en perspective à partir du travail de leurs collègues, doit leur permettre d'affiner un positionnement propre qui enrichira leur pratique architecturale.

Les thèmes d'analyse peuvent être proposés par les étudiants, mais certains thèmes seront proposés :

- Matériau à l'origine de l'idée architecturale : Herzog et de Meuron : Ricola 1 (bois), Poste Aiguillage central de la gare de Bâle ; Peter Zumthor : Pavillon expo Hanovre, Thermes de Vals; Carlos Ferrater : Roca Barcelona Gallery
- Dématérialisation du projet par l'effacement des limites entre composants – Ishigami, Sanaa, RCR, Steven Holl
- Dématérialisation de la surface à partir de la répétition d'un élément, retour de l'ornemental et du motif – Herzog et de Meuron Ricola 2, Bibliothèque d'Eberswalde ; Cukrowicz Nachbaur & Architekten Voralberg museum
- Remplacement des ordres compositionnels classiques plein/fenêtres par l'institution d'occultations et de transparences. Coderch Edificio La Barceloneta, Carrer San Sebastian Bach, Carrer Rauset ; Herzog et de Meuron logements à Bâle et à Paris, Carlos Ferrater Plaça Lesseps
- Utilisation de matériaux standard de manière détournée produisant un effet inattendu : Frank Gehry, Rem Koolhaas
- Détournement de la structure à l'origine du jeu spatial : Christian Kerez One Wall House,
- Economie de moyens, épuisement des possibilités d'un matériau ou d'une technique pour répondre à des problématiques : Jean Prouvé et Glenn

Murcutt sur la tôle pliée, Mumbai Studio

Les séances s'organiseront en 3 temps :

- 1- Cours et conférences des enseignants du séminaire et de personnalités extérieures invitées, suivi d'un débat.
- 2- De la critique croisée de textes courts proposées par les enseignants
- 3 - Présentation de l'avancée des travaux d'analyse, d'exploration, et de mémoire

Cohérence dans la pédagogie

Il s'inscrit dans la volonté de renforcer la réflexion autour de l'identité constructive dans le domaine A-alto. Il tisse des liens avec le séminaire « S7 Espace et Tectonique. Espace et expérience des limites », avec le projet « S7. Typologie constructive-1 » et le projet « S9. Typologie constructive-2 ».

Mode d'évaluation

- Contrôle continu, présence exigée chaque semaine, et pendant l'ensemble de la durée du séminaire.
- 3 rendus évalués par les enseignants, chaque rendu sera noté sur 20.
- Le contrôle continu compte pour 50% de la note finale.

Travaux requis

Travaux Requis

- Analyses de projet contradictoires, allant du schéma conceptuel au détail constructif, présentés au long du semestre, leur permettant d'exemplifier les problématiques travaillées pour chacun.
- Exploration personnelle en lien avec la thématique traitée
- Mémoire fin de semestre, intégrant les éléments produits tout au long du semestre (analyses, éléments graphiques, photos de maquette et production exploratoire).

Bibliographie

- Fanelli, Giovanni et Gargiani, Roberto - Histoire de l'architecture moderne. Structure et Revêtement.
- Picon-Lefebvre, Virginie - Les architectes et la construction –
- Lucan, Jacques - Précisions sur un état présent de l'architecture
- Moneo, Rafael – Intranquillité théorique et stratégie du projet dans l'œuvre de huit architectes contemporains – Ed. Parenthèses 2013. 250p . ISBN 978 2 86364 198 9
- Aparicio, Jesus Maria - El muro – Ed. Nobuko et Universidad de Palermo, 2006. 222p. ISBN 987 97781 8 9
- Zaera-Polo, Alejandro et autres (sous la direction de Rem Koolhaas) Elements of Architecture. Façade - Ed Marsilio, 2014. 208p. ISBN : 978 88 910 1307 1
- Herzog, Thomas Construire des façades – Ed Presses Polytechniques et universitaires romandes, 2007. 318p. ISBN 978 2 88974 722 0
- Prouvé, Jean – Jean Prouvé par lui-même, Editions du Linteau, 2001. 139p. ISBN 978 2 910342 19 7

DE 1 : Intervention sur l'existant Confort climatique - Bruno Person, Luigi Failla, Nathalie Régnier-Kagan

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 1.3
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Person

Autres enseignants : M. Failla, Mme Regnier-Kagan

Objectifs pédagogiques

À l'heure où la situation des matières premières et la problématique de la pollution s'aggravent de plus en plus, et pendant que la démographie continue de reculer dans les pays industrialisés, se réappropriier le domaine déjà construit en le réparant et en perpétuant son utilisation, au lieu de sacrifier encore plus de terrains vierges et de consommer toujours plus de ressources semble être une évidence. Les projets de réhabilitation et de reconversion vont être encore plus importants dans un futur proche. Construire dans l'existant ne consiste pas seulement à s'occuper de monuments historiques de qualité, mais aussi de plus en plus, de bâtiments banals comme des architectures industrielles ou des cités de logements sociaux de l'après-guerre. De la restauration à l'identique, jusqu'à la reconstruction créative, l'éventail des projets est très large.

Ce séminaire offre aux étudiants la possibilité d'approfondir au plan théorique et pratique des problématiques architecturales et techniques, propres à l'intervention sur le patrimoine ancien et moderne.

L'intervention sur l'existant sera générée par l'amélioration du confort climatique, et en particulier la fabrication d'une enveloppe compatible avec le climat et susceptible de compenser les manques de la morphologie architecturale existante à conserver.

L'intervention sur l'existant est un exercice particulier qui demande des connaissances étendues et une expérience pratique importante.

L'évolution des outils informatiques de conception, la convergence entre les outils de dessins et de calculs (structures, énergétiques, acoustique, éco construction) permet de prédire une évolution de la forme architecturale.

Un regard exigeant et critique est nécessaire dès lors que la forme est générée par la machine : la maîtrise du projet dans toutes ses composantes devient un enjeu de haut niveau. Ce séminaire est orienté sur la recherche dans le domaine des structures et des enveloppes complexes, à partir de l'état de la recherche actuelle.

Contenu

Dans ce domaine, un projet est un projet de transformations, lequel s'appuie sur des connaissances historiques et constructives qui guident l'élaboration d'une stratégie d'intervention. La pertinence de la démarche vise à mettre en place un certain degré de permanence.

Pour intervenir de façon appropriée, il est nécessaire d'acquérir une culture du projet respectueuse du passé et en même temps au fait des techniques les plus abouties.

Première partie:

Elle portera sur des études de cas présentées par les enseignants et des études de cas faites par les étudiants. Les thèmes proposés concernent le patrimoine ancien et le patrimoine moderne.

Ces études de cas s'attacheront à montrer les démarches de projet à la lumière d'analyses historiques (réglementation de l'architecture du passé, histoire des méthodes de construction), d'analyses constructives (réglementation de l'architecture du présent, méthode de construction), d'analyses architecturales (qualités spatiales et tectoniques) et d'analyse de la pathologie.

Ces études s'appuieront sur des visites de chantier ou de réalisations dans l'étude de sujets particuliers.

La confrontation de ces recherches encadrées devra faire émerger des connaissances théoriques et pratiques opérantes en projet.

Un enseignement sur l'approfondissement des moyens numériques sera dispensé.

Il sera adapté aux études sur un bâtiment existant, aux analyses bioclimatiques, aux études de formes et d'enveloppes.

Des visites de chantier seront organisées à Paris. La rencontre des acteurs du projet (Architectes – Ingénieurs – Constructeurs) permettra de montrer le déroulé d'une opération depuis l'esquisse et le diagnostique jusqu'au chantier et aux méthodes d'interventions.

Deuxième partie:

Acquisition d'une méthodologie propre à l'intervention sur l'existant.

Comment la forme parle-t-elle de la technique ou comment la technique inspire-t-elle la forme ?

Le diagnostic:

C'est le message du « déjà là ».

Le diagnostic consiste à se poser de nombreuses questions, qu'il est possible de regrouper dans différents domaines bien qu'interdépendants :

- la forme : la figure initiale, la géométrie, la lumière et les qualités spatiales.
- la matérialité : la manière dont est construit l'édifice existant, sa structure et ses enveloppes, son climat intérieur.
- les pathologies constructives, l'usure et le vieillissement.

Recherche d'une stratégie d'intervention

En termes de projet de structure, la réhabilitation pose immédiatement la question de la permanence : ce qui est conservé acquiert un statut d'élément permanent. Ce qui est ajouté doit délivrer un message en dialoguant ou non avec la structure conservée et éventuellement réhabilitée. Plus généralement, la lecture de la matérialité de l'architecture révèle les géométries possibles et la potentialité des espaces. Le questionnement concernant la réhabilitation environnementale prend alors toute son importance et sa délicate application. L'amélioration du confort bioclimatique génère des stratégies d'intervention très élaborées, sources de projets variés. Pour cela, on fait appel à des techniques simples, mais aussi à des notions plus complexes dont la conception passe par des études numériques. Les paramètres sont nombreux, d'où la nécessité nouvelle de l'étude paramétrique du projet.

Elaborer un projet de structure et d'enveloppe

Le projet peut se concevoir comme une série de dialogues à différentes échelles : dialogues des formes, des matières, des structures et des enveloppes aboutissant à de nouveaux espaces.

Les décisions en termes de structures deviennent fondamentales puisque liées aux objectifs de performance et aux qualités des matériaux. L'expression du projet se retrouve alors dans les détails.

Le détail contient en lui-même une expressivité et une capacité à expliquer sa genèse, son fonctionnement et la résolution du problème posé. Réussir un détail, c'est résoudre un problème avec élégance de même qu'en mathématique.

La localisation du projet, en particulier son orientation solaire, et la morphologie du bâti existant seront les points de départ de l'étude.

L'enveloppe structurelle représente l'intervention contemporaine du projet d'intervention sur l'édifice existant. Sa structure dialogue avec la structure des édifices existants. La matérialité des pleins et des vides doit être étudiée en fonction des objectifs recherchés.

L'intervention sur l'existant concerne l'amélioration du confort bioclimatique, et n'est pas réduite à l'isolation thermique, mais à la création de dispositifs passifs.

Le confort d'été peut, par exemple, être corrigé par une résille extérieure. Le confort d'hiver peut, par exemple, être amélioré par une peau intérieure, par une peau extérieure et par d'autres dispositifs.

Les nouveaux planchers utilisent une structure plus libre fabriquant ainsi une figure en contrepoint.

L'architecture bioclimatique fait appel à une stratégie élaborée, à un savoir faire, mais pas nécessairement à des technologies lourdes.

Attitudes de projet

La réhabilitation du Castelvecchio médiéval de Vérone par Carlo Scarpa (1956-64) a longtemps été considérée comme la référence emblématique en matière d'intervention créatrice dans un édifice historique important. Les principes mis au point pour le projet, la dissociation franche entre l'intervention volontaire, et l'existant par l'utilisation de matériaux contrastants, n'a rien perdu de sa pertinence. La reconversion d'une église en centre culturel à Tolède par Ignacio Mendara Corsini s'inscrit dans cette tradition.

A l'opposé, la limite entre l'existant et la nouvelle intervention a tendance à s'effacer, quand les architectes réinterprètent et complètent le bâti ancien. C'est le cas de deux reconversions d'architectures industrielles monumentales : l'ancienne powerstation de Londres transformée en Tate Modern par Herzog et de Meuron, les usines Fiat du Lingotto à Turin transformées par Renzo Piano : de l'extérieur, le bâtiment ancien semble presque intouché, de l'intérieur, les passages entre l'ancien et le nouveau disparaissent et les aménagements s'intègrent de façon évidente.

Il est plutôt question dans les projets de réhabilitation d'immeubles d'habitation, d'améliorer non seulement l'intérieur des logements, mais aussi leur caractère extérieur, comme par exemple, les rajouts de balcons ou de jardins d'hiver dans l'opération de réhabilitation de la Tour de logements porte Pouchet à Paris, par Lacaton et Vassal.

Mode d'évaluation

Visites de chantiers avec les enseignants

Exposé sur une étude de cas, à faire en binôme

Étude d'un projet d'enveloppe climatique sur un bâtiment existant

Contrôle continu

Travaux requis

1-Exposés sur une étude de cas avec visite du chantier en cours.

2-Etude d'un mini-projet d'intervention sur l'existant en BIM: conception de la structure et de l'enveloppe.

Bibliographie

Détails de construction et projet :

Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture.

Kenneth Frampton

MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 1995 - 2001.

Details of modern Architecture, vol I et II

Edward R. FORD
MIT Press, Cambridge (Ma), 1990.

Construire dans l'existant
Reconversion, addition, création
Christian Schittich (sous la direction de)
Birkhäuser, édition Detail, Munich, 2006

Intervention sur l'existant : architecture

Architectures contemporaines et monuments historiques
Dominique Rouillard
Editions du Moniteur – 2006

La reprise des monuments
Sous la direction de Jean-Noel Mathieu
Editions du Moniteur – 2003

Intervention sur l'existant : construction
Rénover le bâti
Sous la direction de Steffi Lenzen
Editions Détail / PPUR – 2012

Réhabilitation énergétique des logements
Catherine Charlot-Valdieu & Philippe Outrequin
Editions du Moniteur – 2018

Guide du diagnostic des structures dans les bâtiments d'habitation anciens
Jacques Fredet et Jean-Christophe Laurent
Editions du Moniteur – 2018

Manuel de réhabilitation avec l'acier
Pierre Engel
Editions PPUR – 2018

The Technology of Ecological Building
Klaus Daniels
Birkhauser 1997

Conception numérique :
Informal
Cecil Balmond
Prestel, 2002

Element
Cecil Balmond
Prestel, 2002

Architectural Geometry
H.Pottman, A.Asperl, M.Hofer, A.Kilian
Bentley Institute Press – 2007.

Mathématiques et Architecture
Jane Burry, Mark Burry
Actes Sud, 2010

Architecture et Design Contemporain
Conception et Fabrication numériques
Jacobo Krauel
LINKS, 2010

Culture Numérique et architecture
Antoine Picon
Birkhauser 2010

Support de cours

Plan des cours diffusés en numériques

Disque partagé propre au séminaire: Teams

Visites de chantier une semaine sur deux le mercredi après-midi



DE 2 : TNAUE : Technologies Nouvelles pour l'Architecture Urbaine et Environnement - Xavier Lagurgue, Vincent Laureau, Edith Akiki et Antoine Maufay

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 2.1.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Lagurgue

Autres enseignants : M. Laureau, M. Maufay, Mme Akiki

Objectifs pédagogiques

TN AUE : Technologies Nouvelles pour l'Architecture Urbaine et l'Environnement

Enseignants : Xavier Lagurgue , Vincent Laureau, Antoine Maufay,

Objectifs pédagogiques

Le séminaire « Technologies Nouvelles pour l'Architecture Urbaine et l'Environnement » (TN-AUE) rassemble les étudiants et les enseignants souhaitant travailler sur l'art de construire des architectures écologiques et bioclimatiques, en lien avec leur environnement physique et leurs usages. Le séminaire permet à chaque étudiant de travailler sur les aspects de l'écologie bâtie qui l'intéresse.

Les technologies de la construction, souvent porteuses d'innovation, sont abordées en lien avec leurs environnements économiques et sociaux. Nous parlerons ainsi de high tech et de low tech, mais aussi de 'normal tech'.

Low tech, pour ré explorer les savoirs faire anciens et envisager le rôle de l'architecte dans les nouvelles économies sociales et solidaires, les cycles courts, le bricolage.

High tech, pour observer, voire innover dans le cadre de projets bâtis et de projets de recherche en lien avec des laboratoires et des entreprises qui font l'actualité dans leur domaine (nature en ville, biomimétisme, frugalité énergétique, etc).

Normal tech, pour découvrir, concevoir et représenter la physique de l'architecture construite contemporaine dans ses fonctionnements dynamiques (rapports structure, fluides, usages).

Liens avec d'autres structures

En S8, le séminaire permet d'acquérir des connaissances sur l'architecture bioclimatique, la structure et les enveloppes et de les appliquer simultanément dans l'ensemble des structures de projet des domaines de l'école. D'autre part, les questions structurelles sont abordées en lien avec le séminaire de S8 « risques majeurs ».

La partie expérimentation, pourra se faire en lien avec le Fab-lab de l'école ainsi qu'avec différents structures de recherche (CRH, EVCAU, MNHN)

En S9, le séminaire TN AUE est lié à la structure de projet « métabolismes urbains » puis en S10, dans le cadre d'un parcours recherche, au studio de projet « Ecologies architecturales ».

Contenu

La session 2021 sera articulée en 4 parties

Chaque thème comprend des cours et des travaux dirigés.

D'autre part et comme chaque année, le séminaire propose :

- une visite de chantier au moins est organisée par le séminaire.
- un encadrement continu et collégial du mémoire de S8-S9.

1- Echelles relatives

A partir de l'étude des enveloppes légères, leurs fonctionnement, leur représentation. L'étude de cas existant donne lieu à des analyses et à la représentation de détails de construction aux différentes échelles. Il s'agit de comprendre les liens entre enveloppe et maîtrise de l'ambiance, entre enveloppe et structures, entre chacune de ces composantes et l'architecture elle-même.

Le dessin à la main, est accompagnée d'une initiation à l'estimation des coûts économiques, à celle des coûts écologiques (en référence à la réglementation 2021 « E +C-< »)

Seront abordés:

- Les peaux de verre, les vitrages performants, structures de façades légères, systèmes d'occultation, systèmes de maintenance, histoire, techniques et méthodes de conception des enveloppes légères.
- Approche méthodologique et hiérarchisation des composants de l'enveloppe légère.
- Structures de façades légères, études de cas.
- Effet de serre : compréhension du phénomène.
- Vitrages et compléments aux vitrages (protections) fixes, semi-mobiles et mobiles et leurs effets sur les ambiances : solaire passif, surchauffe, éblouissement, etc., et résolution des conflits.

Animation: Antoine Maufay, ingénieur architecte. Le travail en échelle relative économique et écologique sera mené avec Xavier Lagurgue et Bruno Thomas, en lien avec le séminaire « Risques majeurs ».

2-Ecosystème urbain: Le séminaire TNAUE participe au projet de la Ville de Paris de végétaliser les cours des écoles et de les ouvrir au public durant l'été (Projet: 'cours oasis' actuellement en cours de développement). Il s'agit de diagnostiquer le fonctionnement écosystémique actuel de cours existantes choisies pour études de cas et de proposer des modes de végétalisation participative, d'évaluer les coûts et les bénéfices des simulations proposées.

Seront abordés:

- Les différents types de végétalisation du bâti
- des notions d'écologie urbaine
- les notions de 'services écosystémiques'

Animation: Xavier Lagurgue, architecte

3- Visite de chantier: Comme chaque année, TNAUE organise une visite de chantier situé sur le Grand Paris, qui soit remarquable pour ses qualités environnementales ou (et) architecturales.

Organisation: Edith Akiki

4-Le séminaire propose un encadrement continu et collégial du mémoire durant les semestres 8 et 9 de façon à ce que la problématique le plan et la bibliographie soient avancés en fin de S8 et que le S9 ne soit consacré qu'à la rédaction du mémoire.

Les sujets de mémoires sont librement proposés par chaque étudiant mais différents sujets de mémoire sont également proposés en lien avec des programmes de recherches réels sur lesquels travaillent les enseignants chercheurs du séminaire.

Animation: Vincent Laureau, Xavier Lagurgue

Mode d'évaluation

- Présence
- Travaux dirigés
- Avancement du mémoire de master

Travaux requis

Travaux à produire

- Deux travaux dirigés: 'Enveloppes', 'Cours Oasis'
- Avancement du mémoire de master

Bibliographie

Quelques lectures à partager

Banham, R., Baboulet, L., & Cazé, A. (2011). L'architecture de l'environnement bien tempéré. HYG.

Berque, A. (2010). Milieu et identité humaine: Notes pour un dépassement de la modernité. Ed. donner lieu.

Bornarel, A., Gauzin-Müller, D., & Madec, P. (2018). Architecture et aménagement: Un «Manifeste pour une frugalité heureuse».

<https://www.lemoniteur.fr/article/architecture-et-amenagement-un-manifeste-pour-une-frugalite-heureuse.1944769>

Cergeau, P., & Blanc, N. (2013). Trames vertes urbaines: De la recherche scientifique au projet urbain. Éditions Le Moniteur

Guattari, F. (2008). Les trois écologies (Nachdr.). Galilée.

Thoreau, H. D., Matthieussent, B., Harrison, J., & Granger, M. (2013). Walden. Le Mot et le reste.

Von Uexküll, J. (1956). Milieu animal et milieu humain (C. Martin-Fréville, Trad.). Éd. Payot et Rivages.

Une bibliographie ciblée sera donnée en séance en fonction des sujets de mémoire abordés

Support de cours

Cours et exposés fournis au format ppt.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
- **Théories de l'urbanisme et du paysage**
 - Écologie et environnement
- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire

DE 2 : Conception architecturale : les moyens d'une "éco-activité" face aux risques urbains (WKS avec EPAU Alger) - B. Thomas, J.-F. Coignoux, V. Mladenovic et P. Léger

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 2.2.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Thomas

Autres enseignants : M. Coignoux, M. Léger, M. Mladenovic

Objectifs pédagogiques

CONCEPTION ARCHITECTURALE, LES MOYENS D'UNE « ECO-ACTIVITE » FACE AUX RISQUES URBAINS

Comment l'acte de construire peut participer d'une 'éco-activité' qui réduirait les risques liés à des territoires et requalifierait leurs milieux ?

Aujourd'hui, concevoir l'architecture nécessite d'élaborer de nouvelles stratégies d'intégration aux milieux humain et physique pour qu'elle se développe durablement.

Depuis les années 90, les objets principaux pour penser cette insertion sont la prévention et la résilience aux risques environnementaux et urbains. (1992 - Sommet de la Terre La Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement (CNUED) tenue à Rio de Janeiro).

Les risques environnementaux sont la désertification, la dégradation ou l'imperméabilisation des sols, l'érosion épuisement des ressources en matériaux ou en énergies ou encore le cyclone, le tremblement de terre, le glissement de terrain et l'inondation.

Les risques anthropiques ou risques sociaux ou industriels sont les explosions, les pollutions des eaux et des sols.

L'analyse des configurations de risques majeurs des écosystèmes, dans lesquels les constructions sont réalisées, mettent en évidence des problématiques singulières qui ouvrent des orientations nouvelles de recherche sur des configurations plus ordinaires de ces milieux. Bien que plus ordinaires, elles n'en sont pas moins contraintes.

Les méthodes d'insertion, dans un environnement naturel, ou bâti, d'un ouvrage assujéti à des risques nécessitent un travail pluridisciplinaire de définition des solutions réalisables. Par ailleurs ces méthodes reposent sur une analyse multi-échelle différenciant celles de la construction, celles de l'urbanisme ou bien encore celles du paysage.

Il est à noter que la conception de l'architecte contraint l'objet projeté dans des propriétés irrévocables, par les acteurs qui lui vont lui succéder dans son élaboration et sa construction.

Dans le cadre du séminaire, il est proposé à l'étudiant :

- d'acquérir les notions scientifiques actuelles
- d'acquérir des notions scientifiques actualisées sur les milieux naturels,
- d'acquérir les savoirs scientifiques sur le comportement physique des bâtiments, et, de parcourir les thèmes de recherches contemporains dans le domaine qu'ils soient high-tech ou low-tech voire relevant de la clean-technology (la modélisation numérique est utilisée pour acquérir une maîtrise de la complexité des phénomènes).
- de connaître les principes de résolutions de modélisations pour aider à la décision dans les conjonctures à risques (connaissance des développements des sciences du danger par exemple : la cindynique)
- de connaître l'histoire des cultures constructives développées pour répondre aux contraintes environnementales, et, la construction de résiliences faces aux situations extrêmes,
- de proposer des interventions architecturales, innovantes, efficaces et motivées, appuyées sur les connaissances acquises dans le cadre du mémoire de master.

LES RELATIONS INTERNATIONALES

- Dans le cadre d'une convention ayant débutée en 2001, l'Ecole développe sous la dynamique de séminaires, des relations avec L'Ecole Polytechnique d'Architecture et d'Urbanisme d'Alger, sur les thèmes du patrimoine et du séisme. Cette convention permet à la fois la réalisation de travaux en commun et l'échange d'étudiants.

Sur la période 2009-2012 a été développé avec l'Ecole d'Alger un programme de recherche Tassili intitulé : « Méthodes de prévention pour le Patrimoine face aux risques naturels » - Cas du bâti ottoman et du XIXème siècle face au séisme.

-

Contenu

- I. Généralités et théories sur la notion de risque d'origine naturel ou anthropique,
- II. Dynamique géophysique du globe et les environnements naturels ainsi que les environnements technologiques,
- III. Développement durable et gestion des environnements, cultures constructives,
- IV. Méthode d'intégration du risque dans la conception architecturale ; exemple le séisme
- V. Conception architecturale et risque sismique en construction neuve et en réhabilitation (incluant des situations post séisme)
- VI. Pratique (TD) des logiciels en tant qu'outil d'aide à la conception architecturale parasismique (Robot pour la construction neuve et Trémuri pour la réhabilitation)
- VII. Synthèse des notions acquises et préparation du sujet de mémoire.

VIII. (Echanges avec l'ENSA d'Alger ; Thème : Modernité, patrimoine et développement durable) en distanciel en fonction de la conjoncture sanitaire.

Mode d'évaluation

Sur le contrôle continu de la participation à l'animation des séances;
Notes sur les travaux demandés et listés ci-dessous.

Travaux requis

Des travaux personnels d'analyse d'ouvrages architecturaux remarquables en zones à risques et un exercice de conception.
Ces travaux sont l'initiation au mémoire de S9 et ont pour objectif l'émergence et la définition du sujet de ce futur mémoire.

L'exercice de conception est accompagné dans le cadre du TD d'une expérimentation à l'aide d'un modèle numérique de structure, et d'une réalisation d'une maquette analogique testée sur un banc sous des actions vibratoires.

Bibliographie

- 'les risques naturels majeurs' Lefevre et Schneider collection Géosciences
- 'Les risques naturels La cindynique ' Dagorne et Dars
- 'Les risques urbains' Ansidai, Dubois, Fleury et Munier collection Villes
- 'La géologie pour l'ingénieur ' Pariaux PUR Lausanne
- 'La collection conception parasismique ' Ministère de l'environnement et du développement durable et les grands ateliers, Milan Zacek ...
- 'Le génie parasismique ' direction Davidovici
- 'Le temps les hommes et l'architecte' Demaisoneuve
- 'Les eaux courantes géographie et environnement' direction Cosandey

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Urbanisme et technique de planification
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - Connaissance des matériaux
 - Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire

DE 2 : Esthétique de l'architecture et pensée des milieux - Didier Laroque et Florence Gillet

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 2.3.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Laroque

Autre enseignant : Mme Gillet

Objectifs pédagogiques

Faire connaître les recherches contemporaines en esthétique de l'architecture. Favoriser un apprentissage des méthodes qui y sont employées.

Contenu

Le séminaire a un thème annuel. Différents chercheurs sont invités à y présenter leurs travaux.

Travaux requis

Note de synthèse.

Bibliographie

Œuvres de Borissalievitch, Caye, Galland, Germann, Goetz, Laroque, Saint Girons.

Support de cours

Vidéoprojecteur

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - Histoire et théorie de l'architecture
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Esthétique
- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire

DE 3 : Rendre visible - Clara Sandrini, André Avril, Christelle Palant

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 3.1.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Sandrini

Autres enseignants : M. Avril, Mme Palant

Objectifs pédagogiques

Le séminaire « Rendre visible » s'intéresse à la mise en image des dimensions matérielles et immatérielles de l'architecture, des territoires et des paysages de la ville contemporaine : il s'agit de rendre visible une réalité concrète produite par des usages, des occupations sociales, des projets architecturaux et urbains et des stratégies politiques.

Ce séminaire place ainsi les étudiants au cœur des jeux d'acteurs qui façonnent le cadre socio-spatial, en les invitant à :

- 1- Elaborer une méthodologie interdisciplinaire (art, architecture, anthropologie, histoire) personnelle, à l'articulation des théories et pratiques de la conception architecturale et urbaine,
- 2- Expérimenter cette méthodologie par une pratique de terrain qui aiguise les capacités d'observation et d'interactions avec nos environnements (espace, temps, mouvement),
- 3- Amorcer la rédaction du mémoire de Master en faisant dialoguer les outils de représentation, les protocoles d'intervention et les connaissances théoriques.

Ce séminaire constitue donc une initiation aux recherche-crédation et aux recherche-action. Il sollicite des pratiques de création, d'analyse historique, d'analyse architecturale et urbaine, de concertation et de participation, dont l'objet est de produire de la connaissance à partir de l'expérience.

Contenu

Le séminaire s'inscrit dans l'ANR CO-POLIS, 'Co-production sociale de la ville et recherche citoyenne. Regards croisés sur les quartiers populaires et précaires en France et au Brésil', porté par l'ANR et la FAPESP (UMR LAVUE et Lab'hab, Universidade de Sao Paulo avec le LATTs, le CERAPPS et le LEREPS ainsi qu'avec plusieurs associations dont APPUII et Alliance Citoyenne) et qui s'intéresse aux pratiques de co-production de l'espace dans une perspective comparative.

Le séminaire propose donc plusieurs terrains ou s'opposent les histoires et mémoires (Fort d'Aubervilliers, Drancy), auxquels pourront s'ajouter des terrains singuliers (proposés par les étudiants).

Le séminaire s'organise en trois phases :

1- Méthodologie

Au début du semestre, il s'agit de produire, à partir des cours et des conférences données dans le cadre du séminaire, une note méthodologique qui présente :

- un premier état de l'art (terrain mental / carte mentale / schéma heuristique), établi au semestre précédent ou à élaborer en cours de semestre
- une problématique adaptée au terrain (théorique / pratique), établie au semestre précédent et mise à jour,
- une première analyse de site (interdisciplinaire), à partir d'une première rencontre avec les sites (en présentiel, idéalement) et des documents disponibles (en ligne et aux archives),
- une carte des acteurs mobilisés (conseil citoyen, comité de vigilance, Romain, Claude, Marianna),
- une proposition de méthodologie d'analyse / de projet, avec l'organisation d'ateliers participatifs de co-analyse, de co-conception et/ou de co-construction,
- un calendrier du semestre indiquant les phases d'analyse, de rencontres avec les acteurs, de synthèse prospective, d'esquisse à plusieurs échelles, de rédaction.

2- Etudes et enquêtes :

Durant cette phase, il s'agit de produire des analyses, d'organiser et d'encadrer un ou deux ateliers participatifs, de les restituer et de croiser l'analyse et le projet (architectural, urbain et/ou paysager).

Cette démarche est accompagnée de la production d'un journal de terrain, avec des photos, des films, des croquis, des relevés, ..., et des textes, qui constituent la restitution du travail d'investigation.

Les temporalités des différentes études dépendent du terrain, du contexte sanitaire et de l'emploi du temps du semestre.

Le travail est réalisé en groupes de 2 à 5 étudiants. Le suivi des études est effectué en visio ou sur le terrain.

3- Synthèse et rédaction

Le semestre se termine par une synthèse théorique et pratique qui structure le plan de mémoire et comporte (au moins) une partie rédigée du mémoire.

La mise à jour de la note méthodologique permet de vérifier ou d'infirmer les hypothèses émises en début de semestre. Elle amène à structurer une logique de démonstration qui organise un plan de mémoire.

L'ensemble des travaux effectués et des textes rédigés durant le semestre (note méthodologique, restitution des ateliers, investigations théoriques, description des analyses) constitue une part importante du travail d'écriture, qui correspond à une ou deux parties du mémoires.

Les travaux du séminaire seront restitués sous la forme d'une plaquette de présentation ou d'une exposition (en juillet ou en septembre).

Mode d'évaluation

Contrôle continu durant les séances
Journal des travaux effectués
Présentation orale
Pré-mémoire

Travaux requis

Note méthodologique
Fiches de lecture
Journal
Bibliographie
Plan de mémoire
Présentation orale.
Écriture

Bibliographie

Ardenne, Paul, Un art contextuel: Création artistique en milieu urbain, en situation, d'intervention, de participation, Paris, Flammarion, 2009.

Ardenne, Paul, Un art écologique: création plasticienne et anthropocène, Édition revue et augmentée, Latresne, Le Bord de l'eau, 2019.

BACHELARD Gaston, La formation de l'esprit scientifique, Paris, Vrin (1938) 1993.

BACQUÉ, Marie-Hélène et SINTOMER, Yves, La démocratie participative inachevée, Paris, Yves Michel, 2010.

BOURRIAUD, Nicolas, Esthétique Relationnelle, Paris, Presses du réel, 1998.

CEFAI, Daniel, Les formes de l'action collective. Mobilisations dans les arènes publiques, Paris, EHESS, 2001.

CERTEAU (de) Michel, L'Invention du quotidien. Arts de faire, Paris, Gallimard, (1980) 1990.

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

CORAJOU Michel, Le paysage, c'est là où la terre et le ciel se touchent, Arles, Actes Sud, 2010.

DEBORD Guy, Guide psychogéographique de Paris, Dépliant, Copenhague, Permild & Rosengreen, 1957.

Davila, Thierry, De l'infrance, Paris, Regard, 2019.

Deleuze, Gilles, Pourparlers 1972-1990, Paris, Minuit, 2003.

Descola, Philippe, Par-delà nature et culture, Paris, Gallimard, 2015.

DUPERREX M, 'Pratiquer la ville, pour une technologie de la dérive.' Urbain, trop urbain. [En ligne], 20 juin 2011.

GOFFMAN Erving, La mise en scène de la vie quotidienne, Paris, Minuit, 1973.

GOETZ, Benoit, La dislocation, Architecture et philosophie, Paris, Passion, 2002.

Grosjean, Michèle, et Jean-Paul Thibaud, L'espace urbain en méthodes, Marseille, Parenthèses, 2001.

HALBWACHS, Maurice, Les cadres sociaux de la mémoire, Paris, Albin Michel, 1994.

Ingold, Tim, Faire : anthropologie, archéologie, art et architecture, Paris, Dehors, 2017.

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

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

PEREC Georges, Tentative d'épuisement d'un lieu parisien, 1975, Paris, Christian Bourgois, 2008.

PONGE Francis, Le Parti pris des choses, Paris, Gallimard, 2008.

RANCIÈRE, Jacques, Le spectateur émancipé, Paris, La fabrique, 2008.

Söderström, Ola, Elena Cogato Lanza, et Roderick Lawrence, L'usage du projet: pratiques sociales et conception du projet urbain et architectural, Lausanne, Payot, 2000.

THIBERGE, Claude, La ville en creux, Paris, Linteau, 2002.

Support de cours

Fiches méthodologiques

Document de présentation des cours



DE 3 : Architecture, scénographie et arts vivants - Sandrine Dubouilh

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 3.3.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Dubouilh

Objectifs pédagogiques

Les arts vivants en général, le théâtre ou la danse en particulier, s'inscrivent dans le temps, l'espace, l'histoire, la géographie, les mythologies d'une communauté humaine. Ils réunissent et mettent en jeu tous les éléments propres à une culture.

Parler des arts vivants, du théâtre, de la danse, c'est donc entrer dans une multitude d'histoires particulières, celles des auteurs, des metteurs en scène, des scénographes... Celles des acteurs, des comédiens, des danseurs, mais aussi celles des métiers très divers de la régie qui accompagnent leur travail. Celles aussi des commanditaires et de la communication culturelle, celles enfin des publics qui évoluent considérablement et se diversifient de plus en plus.

Chaque entrée éclaire de façon originale notre sujet, aide à le comprendre dans sa diversité, dans sa complexité. Ces éclairages peuvent favoriser ultérieurement un enrichissement conceptuel et méthodologique dans les processus de projet. Parfois, ils ouvrent aussi des chemins singuliers à partir desquels les étudiant.e.s peuvent initier une problématique de recherche.

Contenu

Dans le prolongement du cours optionnel de S7 'Scénographie élargie', nous allons plus précisément aborder le lieu scénique comme objet de recherche. Ceci passe par une appréhension large des lieux scéniques - architectures dédiées ou non-, des formes spectaculaires, et des usagers. permettant de mettre en évidence les notions fondamentales que sont : construire le regard, développer un récit, analyser les relations entre les œuvres et ceux qui les reçoivent, penser des espaces de jeu.

Les séances de séminaire articulent des contenus théoriques (cours, interventions de chercheurs) et pratiques (exercices, rencontres avec des professionnels). Parmi les thèmes des cours nous aborderons notamment :

- Les lieux scéniques, histoire et actualité : architecture théâtrale, récupérations et aménagements de lieux non dédiés, les lieux scéniques aujourd'hui entre recherches spatiales et redéfinition des usages,
- La scénographie et le décor : construire l'environnement d'une œuvre, provoquer des émotions, créer l'illusion
- Les arts vivants, les formes spectaculaires : quelques repères esthétiques et historiques

Les rencontres avec les intervenants chercheurs et praticiens ont pour vocation non seulement de prolonger les contenus abordés en cours, par des focus précis sur la pratique de tel ou tel intervenant, mais aussi d'ouvrir aux étudiants plusieurs types de méthodologie de recherche pour aborder ces objets.

Les intervenants pressentis pour cette année sont Annabel Vergne, scénographe et enseignante à l'ENSAD, sur la question de l'éco-conception en scénographie, Thibault Sinay, scénographe et président de l'Union des scénographes, Julie Perrin, chercheuse en danse, sur la question de ce qui fait scène.

Une séance sera délocalisée au Théâtre des Quartiers d'Ivry pour visiter les lieux et assister au spectacle 'Les Serpents', oeuvre qui servira de support à l'exercice pratique de conception d'un projet scénographique, mené en binôme, de manière à investir et développer les questionnements soulevés par les cours et les conférences ; une forme de recherche par le projet.

Parallèlement, les exercices méthodologiques visent explicitement à se familiariser avec l'objet « mémoire de recherche » et à poser les bases d'un sujet, d'un corpus et d'outils scientifiques pour la recherche à venir en S9. Ces exercices servent, outre l'assiduité requise, à l'évaluation, composée des notes des travaux rendus.

Mode d'évaluation

Les exercices pratique et théoriques font l'objet d'une évaluation. Chaque exercice compte pour un tiers de la note.

Travaux requis

Plusieurs travaux sont demandés.

- un exercice pratique en binôme de conception d'un projet scénographique, à partir d'un lieu choisi, conduisant à une esquisse et l'élaboration d'un storyboard.
- deux exercices à vocation méthodologique en vue de la préparation au mémoire.

Bibliographie

Scénographie, histoire et essais

BABLET Denis, Le décor de théâtre de 1890 à 1914, Paris, CNRS, 1965.

BABLET Denis, Les Révolutions scéniques du XXe siècle, Paris, Société Internationale d'art, 1975.

BOUCRIS Luc, L'espace en scène, Paris, Librairie théâtrale, 1993.

BOUCRIS Luc, FREYDEFONT Marcel, LEMAIRE Véronique, SARTI Raymond (dir.), Qu'est-ce que la scénographie ?, Louvain, Etudes théâtrales, n°54-55, 2012.

COGEVAL Guy & AVANZI Béatrice, De la scène au tableau, Catalogue d'exposition, Skira Flammarion, 2009

POLIERI Jacques, Scénographie, sémiographie, textes et réalisations, Paris, Denoël Gonthier.

SABBATTINI Nicolas, Pratiques pour fabriquer scènes et machines de théâtre, Ides et Calendes, 1942 (1ère édition française - texte original de 1638).

SONREL Pierre, Traité de scénographie, Paris, Librairie théâtre, 1984 (1ère ed. 1943).

SURGERS Anne, Scénographies du théâtre occidental, Paris, Nathan université, 2001.

Lieux de spectacle

CHOLLET Jean et FREYDEFONT Marcel, Fabre et Perrottet, architectes de théâtre, Paris, Norma, 2005.

DUBOUILH Sandrine, Une architecture pour le théâtre populaire, Paris, AS Editions, 2012.

JACQUOT Jean (dir.), Le lieu théâtral dans la société moderne, actes du colloque de Royaumont, Paris, CNRS, 1963.

IZENOUR Georges, Theatre design, London, Yale University Press, 1996

ROCHER Yann, Théâtres en utopie, Arles, Actes Sud, 2015.

« Les Lieux du spectacle », in L'Architecture d'Aujourd'hui, n°152, octobre-novembre 1970

« Ruptures dans l'architecture du spectacle », in Techniques et architecture, n°310, août-septembre 1976

« Les Lieux du spectacle », in L'Architecture d'Aujourd'hui, n°199, octobre 1977

Etudes sur le son

DESHAYS Daniel, De l'écriture sonore, Marseille, Entre-vues, 1999.

LARRUE Jean-Marc, MERVANT-ROUX Marie-Madeleine (dir.), Le Son du théâtre, Paris, CNRS, 2016.

STERNE Jonathan, Une Histoire de la modernité sonore, Paris, La Découverte/philharmonie de Paris, 2015.

Ouvrages sur la danse

CLIDIÈRE Sylvie et De MORANT Alix, Extérieur Danse, Editions L'entretemps, 2009

GLON Marie & LAUNAY Isabelle, Histoire de gestes, Editions Actes Sud, 2014

GROUT Catherine, L'horizon du sujet : de l'expérience au partage de l'espace, La lettre volée, 2012

LOUPPE Laurence, Poétique de la danse contemporaine, Contredanse, 2000

'Nouvelles de danse', n° 42/43, Danse et architecture, Editions Contredanse, 2003

MICHELLE Marcelle, GINOT Isabelle, La danse au XXème siècle, Bordas, 1997

PERRIN Julie, Figures de l'attention - (Cinq essais sur la spatialité en danse), Les presses du réel, 2012

Support de cours

Images fixes et animées servant à la construction d'une culture et d'analyse sur les arts vivants et la scénographie de spectacle.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
- **Théorie et pratique du projet urbain**
- **Représentation de l'architecture**
 - Modes de représentation liés au projet architectural
 - Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Esthétique
- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire

DE 3 : Constellations - Architectures du commun (partiellement en anglais) - Carolina Menezes Ferreira et Emmanuel Doutriaux

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 3.3.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Doutriaux

Autre enseignant : Mme Menezes Ferreira

Objectifs pédagogiques

CONSTRUIRE, dit-elle _ MAÎTRISES ET DÉPRISES D'ŒUVRE

Séminaire Constellations/Architectures du commun

Autour de la table du séminaire se vit une expérience collective, collaborative et créative – où les outils et instruments de visualisation de l'architecte (relevés, diagrammes, maquettes) tiennent leur place parmi les enjeux de la recherche (théories et concepts, questions et hypothèses, problématiques et inventions, corpus et méthodologies).

Le séminaire fonctionne en deux semestres consécutifs (même si l'École laisse chacun/chacune libre de moduler ses choix entre S8 et S9). Le premier est consacré pour partie à une production de recherche collective. Celle-ci est effectuée avec en visée une participation au séminaire annuel Polygone en mai 2022 (cf infra). S'ébauche aussi, dès le printemps, un projet personnel de mémoire, à développer en semestre 9. Qui pourra être poursuivi en semestre 10 dans le cadre du Pfe mention recherche.

Contenu

Depuis 6 ans le séminaire, et avec lui le réseau Polygone, sont engagés dans un cycle sur le commun.

Qui envisage sans parti pris – à l'appui des théories économiques, politiques, juridiques adaptées – les expériences alternatives de production du territoire, de l'urbain, de l'architecture.

Citons ces formes d'expériences, dans leur diversité critique :

- Luites urbaines, actions citoyennes et zadisme (Notre-Dame des Landes, Exarchia, Nuit Debut, Reeperbahn)
- Urbanisme transitoire (Grands Voisins), friches urbaines (Belle de mai) et squats
- Rénovation urbaine et Eco-quartiers (En Rue vs Anru à Dunkerque, Gagarine vs Agrocité à Ivry)
- Expériences du participatif (habitat et/ou design participatif, permanence architecturale) ou de l'autoconstruction

Et quelques-uns de ces nouveaux horizons de travail :

- Architectures des communs de la connaissance, au regard des sociétés dialogiques (civic tech, creative commons)
- Extensions du domaine du soin (care) sous le sceau des ambiances
- Engagement matériel de l'architecture dans le monde du vivant

Traiter de ces expériences conduit à réinterroger la place des architectes au cœur des mutations écopolitiques de la société contemporaine.

Or nombreux sont les étudiants qui s'inquiètent de la nature et du sens des missions dévolues à la « maîtrise d'œuvre », au point de mettre en avant, dès leurs premières expériences, dans le temps des études, ou à leur sortie, des formes de « déprise d'œuvre » (cf Edith Halauer, in L'hypothèse collaborative). Le spectre des expériences possibles est large : quand certains « collectifs » envisagent des modèles de production et de collaboration clairement alternatifs, en transformant le cadre de la commande, des agences plus constituées accomplissent aussi leur mue, en tentant, par l'intégration de la recherche dans leurs structures, d'échapper aux modèles de production « standard ».

CONSTRUIRE, dit-elle _ Enquête sur les entreprises de MAÎTRISES ET DÉPRISES D'ŒUVRE

Le séminaire traitera cette année de la relation des formes d'exercice de la maîtrise d'œuvre à ses nouveaux terrains d'aventure, et de manière plus générale – au moment où le cadre de l'exercice libéral craque de toutes parts, et où la profession perd de son crédit – sur la réalité contre-intuitive d'une extension du domaine du design nécessitant de nouvelles formes d'expertise et de pratiques.

Il s'agira de s'intéresser à des entreprises/agences/collectifs, dotés de statuts juridiques adhoc, qui absorbent des compétences complémentaires à l'architecture : recherche-crédation (associant conception et fabrication), recherche-action (associant l'enquête de terrain et la participation habitante à la conception), recherche et développement (associant industrie, laboratoire et bureau d'étude à l'activité de l'agence), mais aussi recherche par le projet associant sciences humaines (écopolitique, économie, études de genre, etc.) et activités tierces de conception (art, paysage, design, etc.).

En produisant un inventaire des conditions d'exercice et des postures esthétiques et politiques de maîtrise et de déprise d'œuvre, on pourra – au titre de cette démarche de recherche préliminaire au printemps 2022 – constituer un corpus commun d'expériences étalonnant les modalités

d'exercice sur des situations alternatives bien distinctes.

S'accorder sur des entrées critiques, établir un panorama de productions typiques, identifier les « Moe » correspondantes, repérer référents et filiations, opérer des classements, mettre en jeu des relations...

Et faire en sorte que cet inventaire constitue le terreau au sein duquel les mémoires aient à puiser dans un second temps.

Agences et autres collectifs (liste indicative)

StudioLada
Urban Act
Collectif Encore
Atelier Georges
Joly + Loiret (Atelier Serge Joly + Mue)
Encore Heureux
Yes we camp
Ici !
Anatomie d'Architecture
Stream
Obras

Il sera donc dans un premier temps proposé aux étudiants un travail d'enquête, mené collectivement, donnant lieu à un projet d'atlas, via la production d'un site ou d'une plateforme internet.

Un atlas des formes juridiques, des types d'exercice, des pratiques.

Mais l'exercice du mémoire pourrait aussi - sans obligation - se penser en continuité, dans une relation depuis le terrain d'une expérience singulière, vers le type et la nature de l'entreprise qui l'a rendue possible.

POLYGONALE 16

Le séminaire Constellations est lié au réseau Polygonale, associant enseignants et étudiants de diverses écoles d'architecture et autres chercheurs et/ou praticiens (Ensa Paris Val de Seine, Normandie, St Etienne, Nantes).

Pour se faire une idée des travaux passés et récents de Polygonale (et des présentations du séminaire en son sein) portant sur le contemporain et sur le commun, voir : <http://polygonale.archi.fr>

L'édition du printemps 2022 à laquelle le séminaire sera lié est à ce jour en construction.

Cette enquête sur les maîtrises d'œuvre fera aussi le jeu d'approches croisées, au sein du DE3, entre le séminaire Constellations et l'enseignement de projet Super support (S8).

MÉMOIRES

Outre cette séquence collaborative, le semestre donne lieu à la rédaction de problématiques individuelles de mémoires, sur des sujets ouverts dès lors qu'argumentés et en phase avec les enjeux du séminaire. Pour avoir une idée de leur diversité, on peut se reporter ci-dessous à la liste des sujets traités ces dernières années.

PLANNING

Ce semestre comprendra :

- un travail de constitution en commun d'un atlas des maîtrises et déprises d'œuvre
- la participation à Polygonale 16 (restitution de l'atlas, échange avec les autres équipes, visites de terrain)
- la production d'un projet de mémoire personnel en relation au séminaire, librement préparé sur ces enjeux
- des relations à d'autres séminaires ou événements extérieurs (calendrier à venir)

Mode d'évaluation

En semestre 8 l'évaluation se base sur la production collective (restitution à Polygonale) et sur la production individuelle (projet de mémoire).

Travaux requis

Production écrite / communication / captation Polygonale 14
Projet de mémoire

SUJETS TRAITÉS A L'OCCASION DU CYCLE EN COURS SUR LE COMMUN:

MEMOIRES soutenus en 2021

Hospitalité ou hostilité ? La place des réfugiés à Paris-la Chapelle – Inès de Bufala
 Réversibilité. Désir et nécessité architecturale au regard du droit – Thiphaine de Sancy
 La face cachée de la conception. Modes de représentation en architecture à l'Oma, chez Kuma – Théo Diverrès
 Sauvages mais urbains. Quand les animaux s'invitent en ville – Philippine Marie
 Aux limites de la folie. Ouverture de l'espace de soin, comme instrument de la guérison – Lola Negri
 Good-bye Youri. Aléas du commun en banlieue rouge – Ionela Ngonga
 Hors-Norme. Du sensoriel au sensible, dans l'architecture de l'autisme – Dylan Pereira
 La fabrique de la ville. Belle de mai, une gentrification marseillaise – Julie Perez
 De la permanence architecturale... – Anne-Sophie Perny
 En Rue / Anru. En communs de la rénovation urbaine. Léa Villain

MEMOIRES soutenus en 2020

De l'occupation temporaire à l'urbanisme transitoire. Ce qui dure dans le temporaire - les Grands voisins (Paris) – Arthur Clément
 Graines de ruines (Athènes, lieux de culture alternatifs nés de la crise) – Laure Ayats Andres
 Société apprenante et communs de la connaissance. D'une sérendipité architecturale – Louise Michaud
 Résistance d'un bocage [en] commun. Notre-Dame-des-Landes, un territoire en lutte autour d'un paysage en devenir – Pauline Rocher
 Fête, ville et commun. Cas particulier de la Techno-parade à Paris – Victoria Masson
 Méthode, langage, communication, temporalité du projet urbain contemporain (d'un Référentiel pour la conception des places du Grand Paris Express) – Charlotte Villiot

MEMOIRES soutenus en 2019

La bataille de la terre – une expérience du commun à Notre Dame des Landes - Elissa Al Saad
 L'intelligence éco-artificielle : informer le réemploi des matériaux de construction - Laurie-Jade Guérin
 L'espace public affranchi au fil des activités ludo-sportives - Antoine Imbert
 Vieux en ville - de l'accessibilité et de l'inclusivité en architecture - Madeleine Niepceron
 Interfaces et interrelations - expérience multi-sensorielle de l'art contemporain au Palais de Tokyo - Alix Beau-Brechignac
 Les jeux des « communs nichés », à la Cité internationale universitaire de Paris - Ghita Cherradi
 La bataille de Reeperbahn – d'une réappropriation de l'expérience urbaine, à Hambourg - Félix Korganow
 Vivre ensemble en Antarctique - d'un commun paradoxal - Angelo Trinca

MEMOIRES soutenus en 2018

Le commun croisé des « chez moi étendus » dans l'expérience tokyoïte – Mathilde Redouté (MR)
 Public/privé/commun : expériences du marketing sensoriel dans les gares contemporaines – Julia Jouffroy
 Communs et tiers-lieux - Noémie Schweisguth
 Open source et partage de la décision - Nathan Meller
 Le patrimoine du commun, sur le cas d'un site menacé du littoral – Lisa Dahuron
 Affordances et appropriation du mobilier urbain, le sens du commun à Séoul et Paris – Théo Martinelli
 L'habitat participatif, une expérience du commun ? – Paul Laperdrix (MR)
 La rue comme support d'un commun diffus – Emilie Maumy
 La cuisine du squat – Manon Hartmann
 Place(s) République(s) – Carolina Menezes (MR)
 La bataille de la Maison de l'air – Jeanne Goasguen (MR)

MEMOIRES soutenus en 2017

Saõ Paulo / Paris, le commun de l'infrastructure - Iris Akram
 De la richesse de la précarité, génération paradoxale d'un tissu relationnel (Paris-Chapelle) – Laetitia Roggeman
 Naples / Paris : friches urbaines, de la place du public dans la ville contemporaine – Baptiste Dusonchet
 Fin de la page blanche : réemploi des matériaux et nouvelles conceptions du projet – Caroline Mercier
 Espaces du commun (Nuit debout, Untergunther, Université foraine, LabGov) – Léonie Beaujeard (MR)
 Ambiances hospitalières, la parole aux soignants – Manon Loup Hadamard
 Le marché aux puces, comme figure de l'esthétique relationnelle – Hana Choi
 Smart cities : les civic-tech – des nouvelles formes de démocratie par le digital – Nicolas Ayoub (MR)
 L'école des préfixes. Ma salle de danse, mes planches, mon terrain de foot... – Laure Djafer

Bibliographie

Agamben Giorgio, La communauté qui vient, Paris, Seuil, 1990
 Alexandra Arènes, Axelle Grégoire, Frédérique Aït-Touati, Terra forma, manuel de cartographies potentielles, B42-110, 2019
 Bauwens Michel (collab. Jean Lievens), Sauver le monde : vers une économie post-capitaliste avec le peer-to-peer, 2015
 Bollier David, La renaissance des communs, Pour une société de coopération et de partage, Paris, Charles Léopold Mayer, 2014 (ed. orig. 2013)
 Corboz André, Sortons enfin du labyrinthe, Infolio, Gollion (Suisse), 2009
 Coriat Benjamin (dir.), Le retour des communs, Paris, Les Liens qui libèrent, 2015
 Coriat B. : « Communs fonciers, communs intellectuels. Comment définir un commun ? » (chap. 1)
 Weinstein Olivier : « Comment se construisent les communs : questions à partir d'Ostrom » (chap 3)
 Cornu Marie, Orsi Fabienne, Rochfeld Judith (dir.), Dictionnaire des biens communs, Paris, Puf, 2017

Dardot Pierre et Laval Christian, *Commun, essai sur la révolution au XXI^e siècle*, Paris, La Découverte, 2014
 Descola Philippe, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2005
 Didi-Huberman Georges, *Atlas ou le gai savoir inquiet. L'oeil de l'histoire*, 3, Paris, Les Editions de Minuit, 2011
 Draperi Jean-François (dir.), *S'inspirer du succès des coopératives*, Paris, Dunod, 2016
 Dujarier Marie-Anne, *Le travail du consommateur*, Paris, La Découverte, 2008
 Duras Marguerite, *Détruire dit-elle*, Paris Minuit, 1969 et <https://www.youtube.com/watch?v=KBum9zj-9p8>
 Hardt Michael et Negri Antonio, *Commonwealth*, Paris, Stock, 2012 (ed. orig. 2010)
 Kooperatives Labor Studierender + Atelier Bow-Wow, *Urban Forest, Wohnungsfrage*, 2015
 L'atelierGeorges, Rollot Mathias. *L'hypothèse collaborative : Conversation avec les collectifs d'architectes français*. Hyperville, 2018
 Laurens Christophe (dir.), *Notre-Dame-des-Landes ou le métier de vivre*, Building Paris et éd. Loco, 2018
 Lecoq Matthias, *L'exercice du droit à la ville, de l'habitant au citoyen*, Genève, MétisPresses, 2018
 Moretti Franco, *Graphes, cartes et arbres*, Les Prairies Ordinaires, 2008
 Nicolas-Le Strat Pascal, *Le travail du commun*, Éditions du commun, 2016
 Nifle Roger, *Le sens du bien commun*, Temps présent, 2011
 Ostrom Elinor, *Gouvernance des biens communs, pour une nouvelle approche des ressources naturelles*, Louvain-la-Neuve, 2010 (ed. orig. 1990)
 P.M, *Voisinages et Communs*, Edition de l'éclat, 2016
 Rifkin Jeremy, *The zero marginal cost society*, éd française LLL, 2014
 Stengers Isabelle, *Résister au désastre*, Marseille, Wildproject, 2019
 Vanuxem Sarah, *La propriété de la terre*, Marseille, Wildproject, 2018
 Warburg Aby, *L'atlas Mnemosyne*, Paris, 2012
 Zask Joëlle, *Quand la place devient publique*, Lormont, Le bord de l'eau, 2018
 Zask Joëlle, *La démocratie aux champ*, Lormont, Les empêcheurs en penser en rond, Paris, 2016

articles

Doutriaux Emmanuel: 'Le commun, une notion en débat', *Mondes sociaux*, 18/09/2017 - <http://sms.hypotheses.org/10095>
 Dujarier Marie-Anne:
 - "The activity of the consumer: strengthening, transforming or contesting capitalism?", *American Quartely*, vol. 56, Issue 3, pp. 460-471, 2015 – (VO fr : « L'activité du consommateur : renforcement, transformation ou contestation du capitalisme ?).
 - « De l'utopie à la dystopie : à quoi collabore l'économie collaborative ? », *Revue française des affaires sociales* 2018/2, p. 92-100
 Hardin Garrett: "La tragédie des communs", *Science*, 13/12/1968, trad. fr : http://lanredec.free.fr/polis/art_tragedy_of_the_commons_tr.html
 Lussault Michel : "Évacuation de la ZAD : le Roi est nu", *revue AOC* – 17-04-2018
 Revel Judith : « Produire de la subjectivité, produire du commun. Trois difficultés et un post-scriptum un peu long sur ce que le commun n'est pas » Séminaire 'Du public au commun', 15/12/2010 <http://dupublicaucommun.blogspot.com/2010/12/contribution-pour-la-seance-du-15.html#more>
 Vanuxem Sarah : « Pour une approche mésologique de la notion de chose en droit », Séminaire Mésologique, 12/04/2013 - <http://ecoumene.blogspot.com/2013/04/la-notion-de-chose-en-droit-s-vanuxem.html>
 Zask Joëlle : « Gilets jaunes » : « Il existe une franche contradiction entre la place publique démocratique et le rond-point », *Le Monde*, 19/01/2019
 Zask Joëlle : « Communautarianism vs communautarisme », in *Participer ; essai sur les formes démocratiques de la participation*, Le bord de l'eau, éditions 2011.

en ligne

Blog du juriste et bibliothécaire Lionel Maurel : <https://scinfolex.com/author/calimaq/>
 Captations vidéo du colloque Vers une république des biens communs, Cerisy, 2016 : <https://www.colloque-tv.com/colloques/vers-une-republique-des-biens-communs>
 Médialab/SciencesPo : <https://medialab.sciencespo.fr/activites/macospol/> et <https://web.archive.org/web/20150310090045/http://www.mappingcontroversies.net/>
 Site Polygonale : <https://polygonale.wordpress.com>
 Collectif « En rue » à Dunkerque : <https://www.makery.info/2018/10/09/dunkerque-le-collectif-en-rue-fabrique-avec-les-habitants/>
 Florence Lipsky, Pascal Rollet - Lispky+Rollet Architectes, R&D Recherche et développement en architecture, conférence du 06 février 2014 à la Cité de l'architecture et du patrimoine, Paris, France Culture, 1h26, : <https://www.franceculture.fr/conferences/cite-de-larchitecture-et-du-patrimoine/lipsky-rollet>
 Valérie Wathier, Jean-Louis Cohen, Jean-Pierre Chupin, Jean-François Coulais, Cristiana Mazzoni, Panos Mantziaras, Florence Lipsky, Nicolas Tixier, Jean-Paul Midant, *Architecture : entre pratique et connaissance scientifique. Architecture : formation, recherche et pratique, quels nouveaux liens?*, conférence du 18 novembre 2018 à la Cité de l'architecture et du patrimoine, Paris, 2h03, : <https://www.citedelarchitecture.fr/fr/video/architecture-formation-recherche-et-pratique-quels-nouveaux-liens>

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Réflexions sur les pratiques
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
- **Représentation de l'architecture**
 - Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets
- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire

**DE 3 : Habiter le trouble - Nadine Roudil, Catherine Rannou, Emmanuelle
Bouyer**

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 3.4
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

DE 4 : de la maquette numérique au BIM - Nader Boutros, Yann Auger et Tayeb Sehad

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 4.1.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Boutros

Autres enseignants : M. Auger, M. Sehad, Mme Bailly

Objectifs pédagogiques

La conception de projets sous forme de maquettes numériques 3D se généralise. C'est une demande qui s'impose. La maquette numérique 3D deviendra un élément indispensable des livrables des marchés publics d'Etat. Elle est la mémoire de l'ouvrage et contient à la fois ses propriétés géométriques et des informations sur la nature des objets utilisés.

La maquette numérique BIM « Building Information Modeling », est au cœur du processus de travail collaboratif entre les différents intervenants du projet. L'architecte a ainsi l'opportunité, outre sa capacité à concevoir, à être au cœur du système d'informations et de collaboration en maintenant la maquette de référence du projet. L'architecte affirme alors sa place d'acteur premier de l'acte de construire.

Concevoir à l'aide d'une maquette numérique et collaborer avec les acteurs du projet autour de la maquette requiert la mise en place de nouvelles méthodes de travail, de nouvelles façons de concevoir. Ce séminaire a donc pour ambition d'informer et de former nos étudiants à ces méthodes et au partage des informations.

Méthodes pédagogiques

- Cours, cycle de conférences, apports théoriques.
- Expérimentations.
- Témoignages et retours d'expériences.
- Mise en place de travaux collaboratifs.
- Travail sur le projet

Remarques :

- Ce séminaire est associé avec le Mastère BIM de l'école des ponts et chaussées (Master dont l'école fait partie) et l'ESITC (Ecole Supérieure d'Ingénieurs des Travaux de la Construction) de Caen. Ces associations seront l'occasion de travailler dans un cadre collaboratif permettant des expérimentations.

Communications et expositions, aides matérielles :

L'équipe de recherche EVCAU sert, en particulier, de support à des publications, communications ou posters. Les travaux des étudiants, en général ceux produits à l'issue du mémoire qui suit le séminaire, peuvent être alors cités. Les étudiants peuvent ainsi faire apparaître dans leurs références individuelles les références et copies des expositions ou des communications.

Le laboratoire EVCAU met aussi à disposition des étudiants du séminaire, pour leurs projets de recherche et de mémoire, ses stations de travail, ses logiciels spécialisés mais aussi éventuellement, sous certaines conditions, des matériels spécifiques (appareil photographique pour la photogrammétrie, pied panoramique, drone, Laser scanner,...).

Convention de partenariat avec l'ESITC Caen :

Ces objectifs seront atteints dans le cadre du partenariat de l'école avec l'ESITC Caen. Des groupes de travail constitués des deux écoles travailleront sur des projets proposés par les étudiants ENSAPVS pour les amener du niveau APS au niveau PRO intégrant les apports des élèves de l'ESITC Caen concernant le calcul et simulation de structure, fluides (CVC, plomberie et électricité) dans un processus itératif, collaboratif et à distance.

Contenu

- De la maquette à la maquette numérique et au BIM. Historique, définitions et état de l'art. Qu'en est-il en France et à l'international ?
- La maquette numérique : construire avant de construire ?
- Protocoles, chartes et conventions BIM
- Définition du BIM : Niveaux, LOD, Dimensions, Cycle de vie
- Organisation des rôles au sein des agences
- Infrastructure de collaboration
- Outils : modélisation, vérification, échanges
- Analyse de cahier des charges BIM
- Organisation du collectif MOE / Entreprises et étendu des échanges avec la MOA
- Caractéristiques de la maquette de référence
- Géo-référencement
- Vérification de la maquette avant la collaboration

- Préparer sa maquette pour la collaboration
- Export / import et vérification des conflits pendant la collaboration
- Compatibilité et interopérabilité
- Vérification des apports du collectif
- Cartographie des processus et circuit de validation
- Analyse des projets BIM traités, contexte, historique et implications.
- Témoignages de terrain et retours d'expériences.
- L'évolution des projets et des métiers.
- Nouveaux outils autour de la maquette numérique : Réalité augmentée, photogrammétrie, lasergrammétrie,

Mode d'évaluation

Présentation orale illustrée suivie de questions/réponses avec le jury, le tout sur une durée de 20 à 30 mn
Le jury est composé des enseignants des deux écoles ENSAPVS et ESITC Caen

Travaux requis

- Contrôle continu,
- Utilisation des outils enseignés dans le séminaire et projet.
- Expérimentations avec des étudiants ingénieurs. Échanges par visioconférences.
- Dossier final et présentation support de l'oral

Bibliographie

- Le BIM (Building Information Modeling)- Cahier pratique Le Moniteur. Le Moniteur N° 5756 (Mars 2014).
- Culture numérique et architecture - A. Picon - Editions Birkhäuser (2010).
- Rapport « La mission numérique du Bâtiment » - B. Delcambre – Ministère du logement, de l'égalité des territoires et de la ruralité (2014).
- Humanités numériques Tomes 1 et 2 : Nouvelles technologies cognitives et épistémologie – sous la direction de C. Brossaud et B. Reber, Editions Lavoisier collection Hermes Science (2007).
- BIM & maquette numérique pour l'architecture, le bâtiment et la construction. – O. Celnik, E. Lebègue avec la contribution de G. Nagy, collectif de professionnels. Editions Eyrolles, CSTB (2014).
- BIM handbook : a guide to building information modeling for owners managers, designers, engineers and contractors (Second edition) – C.M. Eastman – Edition J. Wiley & Sons (2011).
- L'intégration du scanner 3D dans le processus BIM (Réhabilitation) / M. Roumain de la Touche. Mémoire de diplôme d'ingénieur- Le Mans, CNAM (2014).
- Manuel BIM : Théorie et applications. Karen M. Kensek avec la contribution de José Antonio Cuba Segura, Bertrand Delcambre et Clément Mabire – Eyrolles (2015).
- Informer par le BIM (Building Information Modeling) : en quête d'intelligence collaborative en conception architecturale. S Marques. Thèse Université de Toulouse (déc. 2015).
- Blog du BIM : <http://www.mediaconstruct.fr/sinformer/le-blog-du-bim>

Support de cours

- La plupart des cours, tout comme les logiciels utilisés, font l'objet de résumés en PDF et sont mis en ligne sur le serveur de l'école.
- Les conférences seront si possible filmées pour être ensuite mises en ligne.
- Des articles, des publications, des mémoires, sont aussi mis en ligne sur le serveur de fichiers de l'école.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Processus et savoirs
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - Informatique
- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire

DE 4 : Enveloppes : zéro énergie (partiellement en anglais) - Mario Poirier, Anne-Laure Herry et Valère Paupelin-Huchard

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 4.2.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Poirier

Autres enseignants : M. Paupelin Huchard, Mme Herry

Objectifs pédagogiques

La nouvelle mutation, environnementale, sociale et économique de notre société, à laquelle nous assistons doit nous inciter à repenser l'action de la maîtrise d'œuvre et l'implication des architectes.

Les politiques ont pris des engagements qui ont et auront des impacts importants dans la vie de tous les jours et pour les professionnels, ce seront des contraintes complémentaires qu'ils devront intégrer. Il faut donc d'ors et déjà sensibiliser les architectes à ces orientations politiques, notamment le facteur 4, qui vise à diviser par 4 l'émission des gaz à effet de serre et la consommation de matière première à l'horizon 2050.

Un effort accru de production de savoirs et de formations doit être porté :

- sur l'énergie : amélioration des performances thermiques des enveloppes de bâtiment, utiliser au mieux les potentialités de l'environnement, etc...
- sur l'énergie grise : améliorer notre connaissance et nos usages des matériaux de construction, accentuer la réflexion au niveau local et le réemploi, etc.

Ce cours s'inscrit dans une démarche prospective, à se préparer aujourd'hui à demain sur la question des bâtiments à énergie Zéro.

Contenu

Le séminaire s'articule autour de cours thématiques par les responsables de l'enseignement ou des intervenants extérieurs.

Les cours thématiques se développeront autour de 6 axes :

- _ Form follows nature (comment exploiter le bio mimétisme, le biomorphisme, les algorithmes génétiques)
- _ Thermodynamique de l'enveloppe (Confort thermique, contrôle solaire, etc..)
- _ Etude technique des enveloppes (Études des menuiseries, des enveloppes adaptatives, enveloppe double peau, etc..)
- _ Notion d'énergie grise (Réemploi en construction neuve, utilisation de matériau innovant, matériau bio-sourcés, etc..)
- _ Processus de construction et technologie de fabrication
- _ Economie bleue

Mode d'évaluation

En s'intéressant au bio mimétisme, à la thermodynamique de l'enveloppe, à l'énergie grise, à l'économie bleue et aux processus de construction, les étudiants seront amenés à concevoir des enveloppes répondant aux enjeux du zéro énergie.

Il s'agit d'un travail de recherche et d'expérimentation allant du concept au détails constructifs à l'échelle 1. Pour aider à la conception, les étudiants utiliseront les logiciels de simulation pour tester, comparer, critiquer leur conception. Chaque séance donnera lieu à une présentation des avancées de la proposition d'enveloppe.

Travaux requis

Est prévu deux rendus :

- Rendus intermédiaires d'avancement du projet d'enveloppe
- Un rendu final, présenté devant un jury, intégrant l'ensemble des travaux personnels d'analyse et d'exercice de conception

Bibliographie

Sans être exhaustif, quelques ouvrages d'appuis pour le séminaire :

- Comment faire mieux avec moins - Navi Radjou et Jaideep Prabhu - éditions Diatino
- Biomimétisme: Quand la nature inspire des innovations durables - Janine Benyus - Editions Rue de l'échiquier
- La conception bioclimatique - Jean-Pierre Oliva et Samuel Courgey - éditions Terre Vivante Editions
- L'isolation thermique écologique -Jean-Pierre Oliva et Samuel Courgey - éditions Terre Vivante Editions
- Le bâtiment à énergie positive : Comment maîtriser l'énergie dans l'habitat ? -- Alain Garnier -éditions Eyrolles
- Cost Optimal and Nearly Zero-Energy Buildings (nZEB): Definitions, Calculation Principles and Case Studies - Jarek Kurnitski -éditions Springer
- The Passivhaus Designer's Manual: A technical guide to low and zero energy buildings - Christina J. Hopfe et Robert S. McLeod - éditions Routledge
- Le grand livre de l'isolation : Solutions thermiques, acoustiques, écologiques et hautes performances - David Fedullo et Thierry Gallauziaux - éditions Eyrolles

Support de cours

Recueil des diapos préparés pour les cours thématiques.

Partage du dossier teams (dossier contenu + Mise en place d'un WIKI)



DE 4_ (DE 5) : Culture globale et cultures locales en architecture et urbanisme - Nabil Beyhum, Léonard Legendre et Laurent Gaissad

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 4.3.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Beyhum, M. Legendre

Autre enseignant : M. Gaissad

Objectifs pédagogiques

Culture globales et cultures locales en architecture et en urbanisme

Global Culture, Local Cultures in Architecture and Town Planning

L'objectif premier de ce séminaire est de former l'étudiant à adopter une attitude critique des pratiques de l'architecture et de l'urbanisme au niveau international, à prendre de la distance par rapport aux rythmes des commandes et des rendus pour explorer des temps longs et les évolutions des pratiques architecturales et sociales, à affiner sa perception des emboîtements et sauts d'échelles qui caractérisent la mondialisation « par le haut » et « par le bas », mais aussi (lorsque c'est nécessaire) à décentrer son regard.

Le séminaire a pour second objectif d'aider l'étudiant à formuler et à présenter publiquement une problématique de recherche et à le préparer à rédiger un mémoire de Master 2 en architecture.

Le séminaire est articulé aux travaux et problématiques de recherche des deux laboratoires de l'école (EVCAU et CRH), les étudiants pouvant participer à toutes les journées d'étude publiques. Le séminaire peut par ailleurs conduire au PFE mention Recherche. Il favorise l'évolution vers la thèse en architecture.

Contenu

Les phénomènes majeurs de l'économie moderne regroupés sous le vocable de mondialisation ne concernent pas uniquement la production industrielle ou artistique, les flux financiers, la circulation de marchandises ou les migrations de main d'œuvre. Ils touchent aussi les domaines de l'architecture et de l'urbanisme ; ne serait-ce que par la circulation des architectes et des urbanistes par l'entremise de concours internationaux ou de commandes directes sur de grands projets. Une problématique centrale est donc à explorer : celle de l'articulation d'une culture globale architecturale et urbaine avec des cultures locales ayant leurs propres conceptions, pratiques et représentations de l'espace. Si la culture globale est sans aucun doute portée par des mouvements médiatiques, politiques et économiques puissants, les cultures locales en remettent souvent en question les modèles. Que ce soit par le biais de la vie quotidienne, des systèmes de valeurs, des capacités de résistance ou de subversion des carcans prévus par les architectes et les planificateurs. C'est cette interaction entre local et global que nous évoquerons, d'autant plus intéressante qu'entre modèles « globaux » et « secondaires », entre esthétisme et fonctionnalisme, symbolisme et usages, se dessinent des complémentarités, des ignorances ou des oppositions. Une chose est sûre : nos certitudes sont secouées, y compris et surtout dans la prééminence des modèles occidentaux dans l'architecture mondiale, mais aussi des processus, des stratégies et des concepts mis en place pour que le projet débouche sur une réalité reproductible dans l'espace et le temps. Or, face à cet espace, voire à ce marché, mondial, dans lequel des interventions architecturales et urbaines se créent selon des règles qui continuent de s'écrire, rien dans notre cursus ne prépare les étudiants à la compréhension des mécanismes de ce marché.

La question posée dans ce séminaire est donc celle de l'apparition de nouveaux schémas, de nouvelles stratégies, de nouveaux modèles de gestion de l'espace urbain. Si la version centralisée où l'on se demande si le plan d'aménagement a été réalisé, comment et à quel coût, semble révolue, d'autres façons de concevoir la ville semblent ne relever que de nos imaginaires comme praticiens, enseignants ou chercheurs. La ville générique qui suppose un mimétisme dans la reproduction est battue en brèche par la concurrence des villes au sein d'un même modèle. Ainsi en est-il d'Abou Dhabi qui, pour faire pièce à Dubaï, propose cinq musées d'importance, importés dans son tissu. C'est aussi le cas de Medellin en Colombie ou, plus près de nous, de Bilbao où un simple (!) musée devient un marqueur de différenciation et sert de levier économique à l'ensemble de la ville et au-delà. Le modèle concurrentiel n'est pas cependant le seul qui questionne la ville globale. Ainsi, Hong Kong met en pièce les pseudo-conceptualisations sur la densité des immeubles de grande hauteur (IGH) en installant entre ses tours d'innombrables espaces verts qui qualifient la ville différemment. Voilà un autre modèle, plus hédoniste, coloré et vivant de la ville, qui re-questionne la circulation des flux de personnes, de marchandises ou d'informations. Singapour bat largement Paris dans les mesures anti-voitures (7000 euros le certificat pour rouler en ville) et offre une version extrême de cette ville écologique. Séoul, enfin, Londres, ou encore Sao Paulo dématérialisent les connexions et insistent sur l'hyperconnexion. En Chine et en Inde, plusieurs villes s'en inspirent et cherchent à construire une utopie de la proximité et de l'instantanéité aseptisée et pourtant toujours visitée par la criminalité et les épidémies comme le montrent les séries télévisées ou les films de science-fiction relevant du même imaginaire.

Il n'empêche que la matérialité des faits se rappelle bien souvent à nous : îlots d'habitats insalubres qui mitent les « archipels » de la globalisation, services urbains défaillant (inadéquation des échelles de services planifiés dans les années 1950, aujourd'hui sous-dimensionnés ou inadaptés), questions de santé urbaine ou de transports, ou sous-emploi dans l'urbain. Tous posent la question du développement durable, non comme

invention de la postmodernité, mais comme continuation indépassable de problématiques urbaines classiques. La ville est résiliente et ses problèmes aussi. Le séminaire permettra la constitution d'un corpus sur le patrimoine architectural et les usages de l'architecture, mais aussi sur les phénomènes d'icônisation et de concurrences entre villes dite globales.

Comment dès lors classer, informer, rendre intelligibles et utilisables ces différents modèles de la ville d'aujourd'hui ? Comment saisir les nouvelles façons de gérer, de dire et d'aménager les villes ? Quelles leçons tirer de l'habitat informel ou spontané (dans le monde, près d'une personne sur 7 vit de façon précaire dans un habitat informel) ? Comment enseigner à nos étudiants que les outils, les processus, les objets d'étude, les théories et les débats sont des ensembles soumis à des combinatoires qui peuvent être surprenantes mais toujours pertinentes ? Pour répondre à ces questions, ce séminaire dessinera plusieurs pistes de réflexion données à titre indicatif :

- Définition des mondialisations : aires culturelles et émergence économique, espaces régionaux d'intégration économique et politique, échelles, mondialisations successives, critères et classements des villes globales, technologies numériques, immédiateté et permanence.
- Concepts et processus de la planification urbaine et de l'architecture mondialisée : cultures et perspective ; bâtiments-emblèmes (formes architecturales médiatisées et course à la verticalité) ; marché mondial versus marchés locaux de l'architecture et de l'urbanisme, systèmes de conception ; rapports entre pays dits émergents et pays dits développés en l'architecture et en urbanisme ; question du classement au patrimoine de l'humanité de l'UNESCO ; exploration critique de grandes opérations internationales contemporaines, réflexion sur les concours internationaux, mécanismes de starification et prix internationaux.

Mode d'évaluation

La validation se fait par une proposition de mémoire faisant figurer le contexte retenu, les questionnements, la méthodologie de recherche, un plan détaillé et une bibliographie consistante sur une thématique individuelle exposée oralement en séance.

Travaux requis

Chaque séance sera organisée avec un exposé de l'équipe enseignante, un exposé des étudiants et un exposé d'un ou de plusieurs invités externes. La présence à toutes les séances est obligatoire.

Bibliographie

- Balibar E. et Wallerstein I., *Race, Nation, Classe, les identités ambiguës*, La Découverte, 1988.
- Boniface P. et Védrine H., *Atlas du monde global*, Armand Colin-Fayard, 2ème édition, 2010.
- Chaline C., *Les villes du monde arabe*, Colin U, 1996.
- Collectif, *L'Atlas des civilisations*, Le Monde, Hors-série, 2015.
- Collectif, *Villes Mondiales, les nouveaux lieux de pouvoir*, Les Grands dossiers des Sciences Humaines, n°17, 2009.
- Davis M., *City of Quartz, Los Angeles, capitale du futur*, La Découverte, 2006.
- Davis M., *Le pire des mondes possibles, de l'explosion urbaine au bidonville global*, La Découverte, 2009.
- Duby G., *Atlas historique mondial*, Larousse, 2006.
- Durand M. F. et al., *Atlas de la mondialisation, comprendre l'espace mondial contemporain*, Les Presses de Sciences Po, 2010.
- Fathy H., *Construire avec le peuple, histoire d'un village d'Egypte*, Gourné, Sindbad, 1996-
- Friedmann J., *The World City Hypothesis. Development and Change*, SAGE, 1986.
- Hobsbawm E., *Les enjeux du 21ème siècle*, Entretien avec Antonio Polito, Complexe, 2000.
- Keil N. et Brenner R., *The Global Cities Reader*, Routledge Urban Series, 2005.
- Koolhaas R., *New York délire*, Parenthèses, 2001.
- Koolhaas R., *Junkspace. Repenser radicalement l'espace urbain*, Payot, 2011
- Lacoste Y., *Géopolitique, La longue histoire d'aujourd'hui*, Masson, 2006.
- Lussault M., *Hyper-Lieux, les nouvelles géographies de la mondialisation*, Paris, Seuil, 2017
- Mangin D., *La ville franchisée : formes et structures de la ville contemporaine*, Editions de la Villette, 2004.
- Mehta S., *Maximum City, Bombay Lost and Found*, 2005
- Pelletier J. et Delfante Ch., *Villes et urbanisme dans le monde*, Armand Colin, 2000.
- Sassen S., *The Global City, New York, London, Tokyo*, Princeton Paperbacks, 2001.

Pour la préparation du mémoire :

- BEAUD, Michel, *L'art de la thèse*, édition la Découverte, 2006
- BEYHUM, Nabil, FIJALKOW, Yankel, LEGENDRE, Léo, *13 conseils pour le mémoire en architecture*, ENSAPVS, EVCAU, CRH, 2018
- VERDIER, Thierry, *Guide pour la rédaction du Mémoire en architecture*, éditions de l'Espérou, 2009

DE 5 : Villes et territoires entre mémoire et actualité - M.-H. Simonpoli, N. Le Bot, P. Simon

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 5.1.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Simonpoli

Autres enseignants : M. Le Bot, M. Simon

Objectifs pédagogiques

La thématique de ce séminaire est la ville, sous diverses échelles et diverses époques, et selon ses processus de transformation. Entre les phénomènes de métropolisations internationaux en pleine expansion et les petites villes encore rurales en déprise, comment comprendre l'urbain ? Comment projeter au sein de ces territoires, comment agir pour calmer ou amplifier certains développements ?

On ne se satisfera pas d'exposer les « problèmes » que pose tel ou tel genre de quartier et, plus généralement, de site ou de situation. On travaillera sur la mise en perspective des procédures et des genres d'intervention qui se sont succédés dans le temps. On attend de cette remise en scène des inerties, des processus et des filiations qu'elle suscite des interrogations créatives sur les projets (ou lieux de projet) actuels, leur nature, leur style et leur objet. Cette perspective est complétée par un apport historique sur les principales écoles de pensée sur la ville, objet de plus en plus problématique, du XVIIIe au XXIe siècle.

Pour mettre en perspective ces questions, le séminaire sera coordonné autour de la personnalité de l'architecte, urbaniste et chercheur Philippe Panerai. Grand prix de l'urbanisme en 1999, auteur d'ouvrages de référence, Philippe Panerai a largement participé à un savoir précieux sur la ville. Il viendra à trois reprises au sein du séminaire.

Contenu

Equipe enseignante

Marc Dilet, Nils Le Bot, Philippe Simon, Mathieu-Hô Simonpoli, avec la présence exceptionnelle de Jean-Marc Bichat

Articulation du séminaire

Le séminaire sera organisé en trois temps :

- ° D'abord des cours donnés par les enseignants, autour de la question des villes, des métropoles et du patrimoine.
- ° Ensuite une série de rencontres/débats autour de thématiques développées par Yves Dauge.
- ° Enfin des séances de discussion autour des sujets choisis par les étudiants en vue de la préparation de leur mémoire de S9.

Contenu

Ce séminaire s'inscrit dans la continuité du séminaire de S7 et de ses conférences Paris-Grand Paris, avec la préparation des séances de rencontres/débats avec Philippe Panerai

Les travaux dirigés se concentrent sur la préparation des mémoires de M2, avec des séances collectives des enseignants de manière à dégager les problématiques et se familiariser avec les supports méthodologiques. Un choix de problématiques pour le mémoire de M2 sera à élaborer.

Possibilité de cours

- Croissance, décroissance et étalement urbain de Tokyo à Chicago et en grande banlieue parisienne (Marc Dilet),
- Les rapports entre métropoles et les territoires (Philippe Simon),
- Ville/nature, quels attachements ? Quelle histoire ? Urbanisme commercial (Mathieu-Hô Simonpoli).

Rencontres/débats autour des thématiques qui traversent les travaux de Philippe Panerai

Mode d'évaluation

Dans un premier temps, au cours de la première partie du semestre, chaque étudiant devra, en groupe de deux ou trois, préparer une rencontre avec Philippe Panerai, autour d'une thématique, pour ensuite restituer le débat/recontre.

Dans un second temps, les étudiants devront réunir au cours du semestre l'ensemble des éléments qui leur permettra de réaliser dans de bonnes conditions leur mémoire en S9. Il s'agira d'avoir délimité un sujet, énoncé une problématique, fait un état de l'art, esquissé une méthode, construit une bibliographie.

Travaux requis

Préparation et restitution d'une rencontre/débat : 40%

Exposé oral de la recherche à la fin du semestre : 30%

Texte (sujet, problématique, méthode, état de l'art, bibliographie) : 30%

Bibliographie

BACHELARD (Gaston), La poétique de l'espace, éditions PUF, 1957
BACON (Edmund), Design of Cities, Penguin, 1976
BRAUDEL (Fernand), L'identité de la France, éditions Champs Flammarion, 1990
CASTEX (Jean), PANERAI (Philippe), DEPAULE (Jean-Charles), Formes urbaines : De l'îlot à la barre, Marseille : Parenthèses, (1977) 1997.
CERDÀ (Ildefonso), Théorie générale de l'urbanisation, Madrid, 1867, trad. fr., Paris, 1979
CHOAY (Françoise), La règle et le modèle, éditions du Seuil, Paris, 1980
CHOAY (Françoise), L'allégorie du patrimoine, éditions du Seuil, Paris, 1992
KOOLHAAS (Rem), Études sur (ce qui s'appelait autrefois) la ville, Payot, 2017
LE CORBUSIER, Manière de penser l'urbanisme, Paris, 1946
LUCAN (Jacques), Où va la ville aujourd'hui ? Formes urbaines et mixités, Editions de La Villette, 2012
MUMFORD (Lewis), La cité à travers l'histoire, éditions du Seuil, Paris, 1964
PITTE (Jean-Robert), Histoire du paysage français, éditions Tallandier, Paris, 1983
RIEGL (Alois), Le culte moderne des monuments, son essence et sa genèse, éditions du Seuil, Paris, 1984
ROSSI (Aldo), L'architecture de la ville, L'Équerre, Paris, 1981

Support de cours

Exposés sous forme de Power Point etc..

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet urbain**
- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - Histoire et théorie de la ville
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
 - Analyse et évolutions des pratiques urbaines
- **Théories de l'urbanisme et du paysage**
 - Aménagement des territoires
- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire

DE 5 : Production et usages de l'espace (partiellement en anglais) - S. Bresson, A. Di Trani, F. Delaunay et Y. Fijalkow

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 5.2.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Fijalkow, Mme Bresson

Autres enseignants : Mme Delaunay, Mme di Trani

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire porte sur les modes de production et d'usages de l'espace habité à différentes échelles de la cellule habitée à l'espace public. Son programme est en lien avec celui du Centre de Recherche sur l'Habitat et ses partenaires et il intègre, outre des enseignants titulaires des doctorants en architecture et en urbanisme. Ce séminaire, qui associe des cours thématiques, des enseignements méthodologiques, des présentations de recherches et des débats autour de films documentaires se veut un incubateur de mémoires de M2.

Responsables :

Sabrina Bresson & Yankel Fijalkow

Avec :

Antonella Di Trani, Fanny Delaunay, Joséphine Bastard

Contenu

Transitions démographiques et architecture
 Entrer sur le terrain et observer
 Techniques et théories du relevé habiter
 L'analyse de documents
 Les processus de patrimonialisation
 Les processus de dévalorisation et de revalorisation du logement social
 Les espaces publics du ghetto
 Participer, collaborer, partager
 Enfance et spatialité
 Espaces récréatifs et normatifs
 Revitalisation des enclaves
 Critiques du fonctionnalisme, urbanisme et architecture temporaire

Mode d'évaluation

Un premier dossier de recherche comportant une problématique, une bibliographie et un exercice de terrain (petite monographie, compte-rendu d'observation, analyse de texte...).

Bibliographie

A voir en cours

DE 5 - (DE 4) : Lieux et places - Caroline Rozenholc, Marie-Hélène Badia et Bruno Tonfoni

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 5.3.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Rozenholc

Autres enseignants : M. Tonfoni, Mme Badia

Objectifs pédagogiques

• La question du lieu – ce qu'est ou ce qui peut faire lieu dans un monde à l'urbanisme diffus et aux mobilités généralisées – est au cœur des réflexions sur le(s) territoires et sur ce qui nous relie, individuellement ou collectivement, à nos environnements, nos espaces de vie, qu'ils soient continus ou disjoints. La question du lieu est par conséquent, lorsqu'elle est énoncée ou non, également au cœur de nombreuses démarches architecturales, aujourd'hui, comme hier. Or, le « lieu » ne fait pas, le plus souvent, l'objet d'enseignements dédiés en école d'architecture et la notion même de « lieu », au contraire de celles de « territoire » ou « d'espace » tarde à être formalisée dans la littérature scientifique francophone. Polysémique, paradoxale, tantôt mobilisée, tantôt abandonnée parce que considérée comme trop peu opératoire, elle revient cependant en force ces dernières années dans les études urbaines. Prenant acte de ces balancements et de l'importance du recours au « lieu », à l'ancrage local, voire au localisme, dans nombre de discours (y compris politiques), l'objectif du séminaire « Lieux et Places » est donc d'aborder la question du lieu de front. Il propose pour ce faire d'en traiter, sans les dissocier, plusieurs dimensions : formelles, symboliques et temporelles. Le lieu est bien le produit de la conjonction de ces trois dimensions. L'enjeu de ce séminaire sera donc double :

1. réfléchir à la fois aux formes et aux pratiques, aux modalités de production et aux acteurs ;
2. s'interroger sur la manière dont les architectes perçoivent les lieux et incorporent cette perception dans leur démarche de conception.

• En s'intéressant à la matérialité des lieux et à leurs usages (partagés, disputés, toujours politiques et variables dans le temps), l'approche développée dans le séminaire sera donc interdisciplinaire et comparative, de sorte à opérer, à partir de la géographie, de l'architecture, de l'urbanisme et du paysage, voire de l'archéologie et de l'histoire, des passerelles thématiques et méthodologiques avec les enseignements développés en licence aussi bien en projet, en VT qu'en SHS. Les séances seront construites autour d'exemples concrets en France et à l'étranger de réalisations contemporaines ou marquantes pour l'histoire de l'architecture (étudiées à partir des intentions des concepteurs, mais aussi des pratiques et détournements qu'en font les usagers, de leurs formes et de leurs fonctions, du contexte d'inscription de ces « lieux », de leurs limites, seuils et frontières) et de la littérature scientifique sur le sujet. Le séminaire est également nourri des travaux de recherche de l'équipe enseignante.

• Le séminaire prépare au mémoire de Master en S9.

Contenu

6 dimensions principales se dégagent des objectifs pédagogiques énoncés ci-dessus

- La question de la forme et des contenus du / des lieux
- De leurs modalités de production (production, transformation, destruction)
- De leur profondeur historique
- De leurs rythmes et des temporalités
- De la pluralité des usages, mais aussi des regards et des perceptions
- De leur interprétation théorique et pratique dans la conception architecturale

Mode d'évaluation

La validation du séminaire est conditionnée par la remise d'une fiche de lecture d'un des textes de référence du séminaire ET d'une proposition de pré-mémoire de Master à développer en S9. Chaque séance du séminaire conduit à travailler l'un des points de cette proposition finale : sujet, lien à la thématique générale du séminaire, bibliographie, problématique, terrain envisagé, méthodologie, iconographie.

Travaux requis

Ce séminaire de recherche alternera, selon les séances, entre :

1. L'étude de textes académiques, rédigés par des géographes, des urbanistes, des architectes, mais aussi des sociologues et des anthropologues qui portent sur la question du lieu (production, usages, appropriation, transformation) et du territoire.
2. La présentation et l'analyse de projets architecturaux où la question de la production ou de la transformation d'un / du lieu et de ses usages est centrale. Il s'agira de comprendre ce qui anime ces projets et la différence produite ou non par cette attention spécifique au lieu.

Les textes comme les projets seront travaillés et présentés par les étudiants d'une séance à l'autre de sorte à pouvoir être discutés collectivement.

Bibliographie

- AGIER M. (2009) Esquisses d'une anthropologie de la ville. Lieux, situations, mouvements, Louvain-la-Neuve, Academia-Bruylant.
- AGNEW J. A. et DUNCAN J. S. (éd.) (1989) The Power of Place. Bringing Together Geographical and Sociological Imaginations, Londres, Unwin Hyman.
- AMPHOUX P., THIBAUD J-P. et CHELKOFF G. (éd.) (2004) Ambiances en débats, Bernin, À la croisée.
- AUGÉ M. (1992) Non-lieux. Introduction à une anthropologie de la surmodernité, Paris, Seuil.
- BADIE B. (1995) La fin des territoires. Essai sur le désordre international et sur l'utilité sociale du respect, Paris, Fayard.
- BESSE J-M. (2004) « Le lieu en histoire des sciences. Hypothèses pour une approche spatiale du savoir géographique au XVIe siècle. Mélanges de l'École française de Rome - Italie et Méditerranée, Ecole Française de Rome, n°116, vol. 2, pp.401-422.
- BONNIN Ph. (2010) « Pour une topologie sociale », Communications, n°87, pp.
- BERDOULAY V. et ENTRIKIN N. (1998) « Lieu et sujet. Perspectives théoriques », Espace géographique, n°2, pp. 111-121.
- BOLLNOW O. F. (1961) « Lived-Space », Philosophy Today, vol. 5, n°1, pp. 31-39.
- BONNEMAISON J. (1981) « Voyage autour du territoire », Espace géographique, vol. 10 n°4, pp. 249-262.
- BROCHOT A. et DE LA SOUDIERE M. (2010) « Pourquoi le lieu ? », Communications, n°87, Dossier « Autour du lieu », pp. 5-16.
- DEBARBIEUX B. (1995) « Le lieu, le territoire et trois figures de rhétorique », Espace géographique, vol. 24, n°2, pp. 97-112.
- DE CERTEAU M., GIARD L. et MAYOL P., L'invention du quotidien. Habiter, cuisiner, Paris, Folio.
- DECKMYN Ch. (2020) Lire la ville. Manuel pour une hospitalité de l'espace public, Paris, Dominique Carré/La Découverte.
- LAZZAROTTI O. (2006) Habiter. La condition géographique, Paris, Belin.
- LEVY J. et LUSSAULT M. (dir.) (2000) Logiques de l'espace, esprit des lieux. Géographies à Cerisy, Paris, Belin.
- LUSSAULT M. (2017) Hyper-lieux. Les nouvelles géographies de la mondialisation, Paris, Seuil.
- LUSSAULT M. (2009) De la lutte des classes à la lutte des places, Paris, Grasset.
- MONDADA L. (2000), Décrire la ville, Paris, Anthropos.
- NORBERG-SCHULZ Ch. (1997) L'art du lieu, coll. Architextes, Le Moniteur.
- PAQUOT Th. et YOUNES Ch. (dir.) (2009) Le territoire des philosophes. Lieu et espace dans la pensée au XXe siècle, Paris, La Découverte.
- PUMAIN D., PAQUOT Th. et KLEINSCHMAGER R., (2006) Dictionnaire, La ville et l'urbain, Ed. Economica Anthropos.
- RIPOLL F. et VESCHAMBRE V. (2005) « L'appropriation de l'espace comme problématique », Norois, vol. 195, n°2, pp. 7-15.
- SIZA A. (2012) Imaginer l'évidence, Marseille, éditions, Parenthèses.

Cette liste sera complétée par une recherche bibliographique liée à la démarche de conception architecturale étudiée.

DE 6 : Histoire de reconstructions - M. Gaimard, C. Palant et G.-A. Langlois

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 6.2.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Langlois

Autres enseignants : Mme Gaimard, Mme Palant

Objectifs pédagogiques

Séminaire 'Histoires de Reconstructions'

Enseignants responsables :

Marie Gaimard, MCF Histoire et cultures architecturales

Gilles-Antoine Langlois, PR HDR Histoire et cultures architecturales

Enseignants associés :

Christel Palant-Frapier, MCF Histoire et cultures architecturales

Elie Antoun, doctorant EVCAU

Rita Khalaf, doctorante EVCAU sous contrat

Astrid Lenoir, doctorante EVCAU sous contrat

Effectif maximum : 12 (+ étudiants de l'Université de Paris)

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Le séminaire est orienté vers la construction d'un avant-projet de recherche préparant au mémoire d'architecture par la méthode historique.

Il tend à considérer la reconstruction comme une récurrence, constitutive de l'architecture depuis ses origines. Dès le départ, la "reconstruction" questionne des ambiguïtés possibles : reconstruire, est-ce reconstituer une ancienne ville, un ancien bâtiment, ou bien les relever de leurs ruines en proposant une nouvelle définition de la ville ? Est-ce composer un nouveau plan et un nouveau design, vouloir (re)composer une autre société, ou les deux ?

La notion de reconstruction, posée à l'échelle chronologique du 'temps long' et des espaces identifiés sur toutes les aires géographiques et culturelles, sera interrogée par le biais des outils et des méthodes propres à l'histoire. Seront ainsi explicités et pratiqués au fur et à mesure :
recherche documentaire et in situ,
hypothèses de recherche,
croisements des sources et critiques interne et externe, et si l'on va vers la théorie, recherche et construction du 'fait historique'.

On peut ajouter que, face au projet de destruction de l'édifice ou de la ville, le processus de reconstruction (refus de la ruine et ambition projectuelle), passe souvent par une phase d'encampement et de construction éphémère.

Ces processus ne sont pas toujours radicaux et l'on "reconstruit" aussi, plus légèrement, des fragments de site ou d'édifices endommagés. La reconstruction s'inscrit donc dans une temporalité plurielle et met l'architecte, l'urbaniste, le paysagiste face à des choix théoriques d'ordre historique et mémoriel, architectural, urbain et paysager, mais aussi technique et économique.

Des études de cas prises dans différents pays, continents et échelles constitueront le socle de nos réflexions. On analysera les divergences conceptuelles et projectuelles entre reconstruction post-ruine, post-catastrophe et post-conflit. On s'attachera à dévoiler les dimensions temporelles de ce passage de relais que constituent les reconstructions, ainsi que les dimensions artistiques et culturelles de leurs représentations : arts visuels, cinéma, littérature.

Le séminaire se fixe pour ambition finale d'accompagner les étudiants vers le choix d'un sujet et la préparation de leur mémoire de master d'architecture, voire vers le parcours de PFE 'recherche'.

Contenu

Les thématiques suivantes (liste non limitative) peuvent être appréhendées dans les avant-projets de mémoire :

Tabula rasa / construire dans le construit.

Reconstruction et image de la ruine

Reconstruction et conscience de l'héritage

Reconstruction et sensibilité mémorielle

Reconstruction et innovation architecturale/urbaine

Reconstruction, forme et rythme : l'encampement

Théories de la restauration

Les séances feront alterner :

visites in situ,
interventions et conférences,
exercices individuels et débats collectifs.

Un voyage d'étude est en préparation.

Mode d'évaluation

La présence à chaque séance du séminaire est obligatoire et l'évaluation des travaux s'appuie sur deux comptes-rendus : de visite et de lecture critique.

En fin de semestre, les étudiants présentent le premier stade de leur projet de mémoire, fondé sur une étude de cas qui peut être monographique ou biographique, en relation avec le site d'étude.

Cet avant-projet est donc préparé pour la fin du S8, la rédaction du mémoire étant effectuée en seconde année de master (S9), en continuité avec les séminaires ou cours optionnels de S7 et/ou S8 choisis.

Le mémoire, construisant ainsi une démarche informée et personnelle de l'étudiant, peut ainsi aboutir à la finalisation des recherches effectuées sur des objets in situ et des problématiques soulevées en séminaire.

La possibilité existe de choisir une filière couplée de mémoire de recherche et de 'PFE recherche', en lien avec les enseignements de méthodologie organisés par l'ENSAPVS.

Travaux requis

L'avant-projet de mémoire consiste en :

- une brève présentation d'un sujet et d'une problématique dont l'étudiant a pu évaluer la faisabilité (1 page),
- un état des savoirs (2 pages),
- un plan détaillé (4 à 6 pages),
- une section rédigée avec iconographie (10 à 12 pages),
- ainsi qu'une documentation (sources et appareil critique) correcte dans ses choix et sa présentation.

Bibliographie

en construction

Support de cours

Des tutoriels seront fournis par les enseignants pour alimenter les questionnements, de même que des pistes complémentaires de documentation archivistique, bibliographique et informatique.

DE 6 : Problematic of the architectural envelope (intégralement en anglais) - Léonard Legendre et Michel Lévi

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 6.3.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Legendre

Autre enseignant : M. Lévi

Objectifs pédagogiques

PROBLEMATIC OF THE ARCHITECTURAL ENVELOPE : BETWEEN PLASTICITY AND TECHNICALITY

Léo Legendre – Michel Lévi

EDUCATIONAL GOALS

The major subject of this seminar is the facade, the skin, the envelope as visible element of a building. Unfortunately the facades seem to be added nowadays at the very last moment, in a hurry, like a suit on a mannequin or the skin on a skeleton. We will be talking about plasticity because facades are definitely a matter of aspect, of aesthetics and sensible perception. And of technicality because architects are builders and have to deal with the materiality of what they conceive. But we will slip a linking term in between : the meaning. A well-constructed and beautifully designed project can be silly ! Moreover, every building does express things : the program but also what the architect or the owner have decided to show. Analyzing envelopes also means trying to see how a culture expresses itself : transparency, opulence, authority, massiveness or technical prowess are signs which may reflect the values and codes of a person or a social group.

The seminar aims to encourage students to think critically and to develop a set of skills to explain their design process and create a decision support tool.

Therefore the main purposes of this semester consist in :

- developping multi-criteria analyzes on the issue of the envelope, represent and communicate them,
- increasing your own culture about the envelope : form, technique, meaning...,
- creating and testing new conceptual tools, putting them in perspective with the acquired ones,
- clarifying your personal posture, build a critical distance to re-examine and optimize your own practice,
- defining a Master thesis project developing an original subject based on one or more of these aspects.

PROBLEMATIQUE DE L'ENVELOPPE : ENTRE PLASTICITE ET TECHNICALITY

Léo Legendre – Michel Lévi

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Le titre de ce séminaire est clair : nous nous intéressons à la façade, la peau, l'enveloppe, élément visible d'un projet.

Or on constate, trop souvent malheureusement, que les façades semblent se rajouter au tout dernier moment, un peu à la va-vite, comme un vêtement sur un mannequin ou la peau sur un squelette. Essayons donc d'y remédier !

Nous parlerons de plasticité parce qu'il est bien sûr question d'esthétique, d'aspect, de perception sensible.

De technicité parce que nous sommes des constructeurs et que nous devons prendre en compte la matérialité de ce que nous concevons.

Mais nous pouvons glisser, entre plasticité et technicité, un troisième terme qui servirait de lien : le sens, la signification donnée au projet.

Un projet bien construit et joliment dessiné peut être idiot, les exemples ne manquent pas !

Tout bâtiment exprime des choses : le programme certes, mais aussi ce que l'architecte, le maître d'ouvrage décide d'exprimer.

Mais pas seulement !

Analyser des enveloppes, c'est aussi essayer de voir comment la société exprime la façon qu'elle a de se penser et de dire ce qu'elle est : la transparence, l'opulence, l'autorité, la prouesse technique, la marque déposée sont autant de codes qui s'expriment en façade.

Il ne s'agit pas ici pour autant de proposer des recettes. Le séminaire vise à une réflexion critique, à la constitution d'un ensemble de compétences pour argumenter le projet, à la constitution d'une aide à la décision.

Le séminaire conduit enfin à poser une problématique de mémoire.

Il s'agira donc au cours du semestre de :

- Développer des analyses multi-critères ou ciblées dans la problématique de l'enveloppe architecturale, les représenter, les communiquer.
- Se constituer une culture la plus large possible à propos de l'enveloppe (forme, technique, signification...)
- Se constituer et valider de nouveaux outils conceptuels, par la mise en perspective des acquis, pour un processus personnel de conception explicite.
- Préciser sa posture personnelle, se construire une prise de distance critique pour réinterroger et optimiser sa propre pratique.
- Définir un projet de mémoire incluant une démarche d'expérimentation / recherche cadrée sur un sujet original développant un ou plusieurs de ces aspects.

Contenu

CONTENTS

Topics covered during the seminar call for interdisciplinarity. To understand and deal with the emerging aspirations of the contemporary world, analyzing architecture requires the combination of different approaches : territorial, artistic, technical, ecological, anthropological, philosophical...

Materiality - Representation - Perception

We will study the materiality of the envelopes (morphology, materials, structure, constructive logic and processes...), the produced effects (transparency, rhythm, proportions, mass effect, colours, thickness, reflection, dematerialisation...), the organization of their design (guiding ideas, applied process, generating and ordering principles, geometric patterns, organisation, hierarchy, deformation...), their relationships to the context but also the way they are perceived, lived, expressed or criticized by different actors.

Given meaning - Received meaning

The reflection will focus on the meaning (given and received) that both plastic and technical phenomena can encompass, when they are actualized in the conception and the perception of an envelope, by reconciling rather than opposing the sensitive and the technological, the analogical or the synthetic approaches.

Among the themes proposed in the session, we can quote, in disorder and without any hierarchy :

- transparency, the veiled
- mesh, weaving
- pleated
- colour
- light
- the relationship to nature
- build in the built, the question of the already there
- the envelope and the ecological stake
- the expression of the sacred
- the issue of branding
- the nature of the materials used (wood, glass, concrete ...)
- the notions of filter, passage, limit, threshold, the in-between
- the 'thick' envelope, thicknesses and multilayers
- camouflage, mimicry
- rhythm, proportions
- metaphors and analogies
- the question of materials
- the relationship to technique, when technique says something more than technique...
- doors and windows, the question of openings
- relations between architecture and other disciplines (painting, sculpture, fashion, decorative arts, advertising, cinema, etc.)
- the envelope of public space
- the facade in the cinema: framing, background, out of scope, course, sequences, scenography ...

CONTENU

Thèmes développés au cours du séminaire :

- La matérialité - la représentation - la perception :

Nous nous intéresserons à la matérialité de l'enveloppe (morphologie, organisation, structure, matériaux, logique constructive...), aux effets produits (transparence, rythme, proportions, effet de masse, de reflet, dématérialisation...), aux processus qui ont conduit à leur organisation (idées directrices, principes générateurs, principes en action...), à la manière dont elle est perçue, vécue, reçue, évaluée, utilisée, jugée, critiquée par des publics différents...

- Le sens donné, le sens reçu :

Notre réflexion portera sur le sens que peuvent prendre les phénomènes plastiques et techniques lorsqu'ils s'actualisent dans la perception ou la

conception d'une enveloppe (intérieur / extérieur), en réconciliant au lieu de les opposer les approches 'sensibles' et 'techniques', les démarches d'analyse, analogiques, créatives ou de synthèse.

- Pluridisciplinarité :

Pour comprendre et répondre aux aspirations émergentes du monde contemporain, les problématiques architecturales croisent les démarches paysagères, urbaines, artistiques, techniques, sociologiques, écologiques, anthropologiques, philosophiques...

Parmi les thèmes proposés en séance, nous pouvons citer, dans le désordre et sans hiérarchie aucune :

- la transparence, le voilé
- le maillage, le tissage
- le plissé
- la couleur
- la lumière
- le rapport à la nature
- construire dans le construit, la question du déjà là
- l'enveloppe et l'enjeu écologique
- l'expression du sacré
- la question de l'image de marque
- la nature des matériaux employés (le bois, le verre, le béton...°
- les notions de filtre, passage, limite, seuil, entre-deux
- l'enveloppe 'épaisse', épaisseurs et multicouches
- le camouflage, le mimétisme
- le rythme, les proportions
- métaphores et analogies
- la question des matériaux
- les rapports à la technique, quand la technique dit autre chose que la technique...
- portes et fenêtres, la question des percements
- les relations entre architecture et autres disciplines (peinture, sculpture, mode vestimentaire, arts décoratifs, publicité...)
- architecture et image de marque
- l'enveloppe de l'espace public
- la façade au cinéma : cadrages, arrière-plan, hors-champ, parcours, séquences, scénographie...

Mode d'évaluation

EVALUATION METHOD

The seminar aims to encourage students to think critically and develop a set of skills to enrich their design process and create their own decision support tool. This will lead them to conduct multicriteria analyzes, help them represent and communicate these analyzes and increase their own culture. Doing so, they will be able to clarify their personal posture, establish a critical distance to re-examine and optimize their own practice. Finally they will choose a Master's thesis project developing an original subject based on one or more of the studied topics.

Attendance at all sessions is compulsory.

MODE D'EVALUATION

La validation se fait, outre les exercices hebdomadaires, par une proposition de mémoire mentionnant le contexte retenu, les questionnements, la méthodologie de recherche, un plan détaillé et une bibliographie consistante sur une thématique individuelle exposée oralement en séance.

La présence à toutes les séances est obligatoire.

Travaux requis

WORK REQUIRED

The expected work consists of :

- regular case analysis sheets and oral presentations (the last sessions will focus on the place and role of space in cinema with the analysis of some films)
- presentation, discussion and drafting of a proposal document for the Master's thesis.

All of the decoding exercises should therefore lead students staring at the architecture to better consider in return the conception process.

TRAVAUX REQUIS

- fiches d'analyse de cas et exposés oraux

- fiches de visites d'édifices
- exposé puis rédaction d'une problématique de mémoire

L'ensemble des exercices de décryptage devrait donc conduire les étudiants à dévisager l'architecture pour mieux envisager le projet.

Bibliographie

Éléments de bibliographie :

- AALTO, Alvar, La table blanche et autres textes, Éditions Parenthèses, 2012
- AGAMBEN, Giorgio, Qu'est-ce que le contemporain ? Paris, Rivages, 2008
- AMY, Sandrine, 'Les nouvelles façades de l'architecture', Revue Appareil, numéro spécial 'La ville dans les sciences humaines', 2008
- AURELLI, Pier Vittorio, Less is enough- On architecture and asceticism, Strelka Press, Londres, Moscou, 2013, 64 p.
- BACHELARD, Gaston, The Poetics of Space, Penguin Classics, 2014
- BALMOND, Cecil, Informal, Prestel, 2007
- BONNIN, Philippe, Dispositifs et rituels du seuil : une topologie sociale. Détour japonais. Communications, n°70, 2002, p. 65-92
- BORIE, Alain et MICHELONI, Pierre Forme et déformation des objets architecturaux et urbains, éditions Parenthèse, 2006
- BUYDENS, Mireille, La transparence, obsession et métamorphose, Intermédialités n°3, 2004, pp. 51-77
- CHEVRIER, Jean-François, 'L'imposture du design', Revues AMC n° 124, 2002, p. 33-35
- CHUPIN, Jean-Pierre, Analogie et théorie en architecture. De la vie, de la ville et de la conception, même, éditions InFolio, 2013
- COLLECTIF, Architecture et cinéma, Les conférences de Malaquais, éditions InFolio, 2015
- CORBOZ, André, Le territoire comme palimpseste et autres essais, éditions de l'Imprimeur, 2001
- CORBOZ, André, Sortons enfin du labyrinthe, éditions InFolio, 2009
- GAUDIN, Henri, La cabane et le Labyrinthe, éditions Mardaga, 2000
- GAUDIN, Henri, Considérations sur l'espace, éditions du Rocher, 2003
- GAUDIN, Henri, Hors les murs, Nicolas Chaudun, 2012
- GOLIOT-LETE Anne, VANOYE Francis, Précis d'analyse filmique, Armand Colin, 2015
- GUERIN, Michel, L'espace plastique, Éditions la Part de l'Oeil, 2008
- HERTZBERGER, Herman, Lessons for Students in Architecture, NAI Publishers, 2016
- HERTZBERGER, Herman, Space and the Architect, Lessons in Architecture 2, NAI Publishers, 2010
- HERTZBERGER, Herman, Architecture and Structuralism - The Ordering of Space, Nai Publishers, 2014
- INGOLD, Tim, Lines, Routledge, 2016
- JACOBS, Steven, The Wrong House : The Architecture of Alfred Hitchcock, NAI publishers, 2013
- LAGUARDA, Alice, Des films et des maisons : La périlleuse trajectoire de l'homme vers son humanité, Editions Rouge profond, 2016
- JULLIER, Laurent, Analyser un film, de l'émotion à l'interprétation, Champs arts, 2012
- LOUBES, Jean-Paul, Traité d'architecture sauvage, Paris, Éditions du Sextant, 2010
- MESTELAN, Patrick, L'ordre et la règle, Presses Polytechniques et universitaires romandes, 2005
- NOLLI, Giambattista, A description of ancient Rome, containing a short account of the principal buildings, places, &c. noticed in the annexed plan of that city, drawn from an actual survey, Ulan Press, 2012
- OLIVER, Paul, Encyclopaedia of Vernacular Architecture of the World, Cambridge University Press, 1998
- PALLASMAA, Juhani, The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses, John Wiley & Sons, 2012
- PINGUSSON, Georges-Henri, L'espace et l'architecture : Cours de gestion de l'espace 1973-1974, éditions du Linteau, 2010
- PANOFSKY, Erwin, Perspectives as Symbolic Form, MIT Press, 1997
- PHAIDON Atlas of Contemporary World Architecture, Phaidon Press, 2005
- ROWE, Colin, The Mathematics of the ideal Villa and Other Essays, MIT Press, 1976
- SCHITTICH Christian, In Detail: Building Skins : Concepts, Layers, Materials, Birkhauser, 2005
- SITTE, Camillo, The Art of Building Cities, Martino Fine Books, 2013
- SOULIER, Nicolas, Reconquérir les rues : Exemples à travers le monde et pistes d'actions, Editions Eugen Ulmer, 2012
- VENTURI, Robert, Complexity and contradiction in Architecture, MOMA, 1984
- VON MEISS, Pierre, Elements of Architecture : From form to place + tectonics, Routledge, 2013
- ZUMTHOR, Peter, Atmosphères, Birkhauser, 2008
- ZUPPIROLI, Libero, BUSSAC Marie-Noelle, Traité des couleurs, PPUR, 2011

Fond d'étude sur thèmes de la matériauthèque de l'ENSAPVS,
 Revues d'architecture numéros spéciaux, AA, T&A, d'A, AMC, AREA, El Croquis, monographies...
 sites internet ARCHDAILY, ARCHIDOSE, MIMOA...
 Mémoires étudiants des années précédentes

Pour la préparation du mémoire :

- BEAUD, Michel, L'art de la thèse, édition la Découverte, 2006
- BEYHUM, Nabil, FIJALKOW, Yankel, LEGENDRE, Léo, 13 conseils pour le mémoire en architecture, ENSAPVS, EVCAU, CRH, 2018
- VERDIER, Thierry, Guide pour la rédaction du Mémoire en architecture, éditions de l'Espérou, 2009

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Esthétique
 - **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire
-

**DE 6 : Architecture, Santé, Environnement - Lila Bonneau, Yann Goubin,
Olivier Perrier**

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 6.4.
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Bonneau**Autres enseignants** : M. Dousson, M. Goubin, M. Perrier, M. Severo

hors DE : Créer dans le créé : Techniques constructives pour une architecture de la réhabilitation

Année	4	Heures CM	44	Caractère	option	Code	S 7.1
Semestre	8	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	7	Coefficient	8	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Engel**Autres enseignants** : M. Creff, Mme Sipp**Disciplines**

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Projets de réhabilitation
- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - Histoire de la construction
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- **Enseignements de support pédagogique**
 - Méthodologie pour la rédaction de mémoire