

DE 1 : Villes émergentes / architecture de la métropole - Hervé Dubois, Estelle Poisson

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE1-P1
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Dubois

Autre enseignant : Mme Poisson

Objectifs pédagogiques

Domaine d'étude A-LTO

« VILLES EMERGENTES »

Kourou, Guyane

Étendre la ville en contexte amazonien inondable

M1-S7 PROJET 1° semestre 2022-23

Grille programme

Temps : 16 semaines Heures encadrées : 120 h – Heures étudiants : 170 h – Total des heures : 290 h.

Effectif : étudiants

Enseignants: Hervé DUBOIS, Estelle Poisson

La ville de Kourou, située sur le littoral guyanais à égale distance du Surinam à l'ouest et du Brésil à l'Est présente le paradoxe d'accueillir sur son territoire les technologies spatiales les plus avancées mis en oeuvre par une population majoritairement expatriée à hauts revenus et une population principalement d'origine buchinéenne, à l'origine déplacée des terrains retenus pour la création du centre spatial en 1964 rejointe par de nombreux migrants vivant dans des conditions de ressources très modestes.

Choisi en accord avec la direction des affaires culturelles de Guyane avec laquelle nous avons établi un partenariat, le site qui vous est proposé permet l'étude d'un projet de développement urbain prenant appui sur l'Opération d'Intérêt National lancée en 2018 selon des paramètres climatiques, sociaux, urbains, réglementaires que vous ne pourrez déduire simplement d'expériences projectuelles équivalentes en métropole.

Cette expérience, articulée autour d'un voyage en Guyane prévu fin novembre 2022, visera à proposer différents modes d'urbanisation d'une zone partiellement marécageuse située entre un secteur littoral originel au nord, qui a accueilli un développement rapide de la ville au rythme des programmes spatiaux et un secteur majoritairement occupé par une zone d'activité au sud développé autour du site archéologique des pierres gravées.

La mise en relation de ces deux parties de ville et la définition de leur relation au secteur très protégé du CNES requerra de votre part des prises de positions spatiales et programmatiques permettant dessin d'espaces publics significants.

Une réflexion sera menée sur la pertinence de construire en zone inondable et sur les principes mis en oeuvre à cette occasion (réseaux, modes de déplacements, techniques constructives..) Cette question récurrente en Guyane pourra donner lieu à une expérimentation typologique dont les résultats intéressent potentiellement de nombreux territoires en raison de la fréquence des crues et de l'implantation traditionnelle des villes et villages en bord de fleuve ou sur le littoral.

Par ailleurs vous aurez l'opportunité de répondre aux questions suivantes:

Quelle mutabilité la ville propose-t-elle pour intégrer les populations migrantes et leur offrir un habitat digne ?

Comment accompagner l'habitat auto-construit ?

Quelle densité urbaine pour une population intégrant l'agriculture vivrière au coeur de la notion d'habitat ?

Comment contenir la ville et maîtriser ses limites ?

Nous vous proposons d'étudier ces questions à deux échelles :

- Un premier travail sera réalisé à l'échelle urbaine, avec une analyse de la ville actuelle puis d'un quartier en devenir.

- Un second travail à l'échelle architecturale visera à offrir des réponses aux problématiques du logement, et notamment de l'accompagnement de l'habitat auto-construit.

Ce second travail s'intégrera dans les contraintes définies par le concours public de Maîtrise d'oeuvre : « Un toit pour tous en Outre-Mer »,

Ces objectifs seront poursuivis à travers une recherche par le projet et les outils de sa représentation entendus comme support de l'analyse et vecteur de connaissances.

Contenu

En début de semestre l'étude des principes de conception d'exemples remarquables d'architectures construites en contexte équatorial ou tropical permettra la réalisation d'un carnet de références qui vous accompagnera ensuite pendant tout le semestre.

Une maquette générale du site sera réalisée collectivement.

Une première phase sera consacrée à la réalisation d'un projet urbain par groupe de deux étudiants. Lors de cette étape, une sensibilisation aux

enjeux urbains et paysager de projets de cette échelle sera réalisée à travers la présentation de travaux de référence.

En début de semestre, une mutualisation du travail avec l'atelier Villes Emergentes de S9 sera proposée.
Des corrections croisées entre les deux ateliers seront également organisés

Workshop sur site :

Ce studio s'insérant dans un partenariat avec la Direction des Affaires Culturelles de Guyane, il est prévu l'organisation d'une semaine de travail intensif de type 'workshop'sur site.

Le voyage se déroulera dans le courant du mois de novembre.

Le sujet portera sur un thème directement en lien avec le projet développé à Kourou.

La participation d'étudiants et enseignants majoritairement sud-américains du réseau international Dislocal est prévue. Elle permettra la confrontation de méthodes projectuelles et d'expériences

A cette occasion, la rencontre d'élus et des services de l'Etat concernés par le projet sera organisée afin de recueillir leurs remarques et suggestions

De retour à Paris , l'accent sera mis sur le développement du projet à l'échelle de l'édifice.

Le travail sera alors individuel.

Il sera en partie basé sur les principes programmatiques du Concours PUCA « Un toit pour tousen Outre-mer »

Conception de projets architecturaux intégrant l'usage de matériaux locaux biosourcés ou géosourcés

(notamment terre crue, bois, fibre végétale), ainsi qu'un travail abouti de conception bioclimatique,

intégrant un travail sur les modes constructifs.

Le travail intégrera également une réflexion et un positionnement de l'étudiant sur l'accompagnement

à l'auto-construction, avec la question de la modularité, de la répliquabilité mais aussi de la

personnalisation des ouvrages futurs.

Un second jury aura lieu fin décembre.

Le jury final aura lieu lors de la dernière semaine de janvier.

A l'issue du semestre une plaquette restituant ce travail et les résultats des différents projets réalisés fin janvier sera réalisé et présenté aux élus et services de l'Etat partenaires de cette

Organisation des séances

jour(s) de la semaine et horaire : tous les vendredis après-midi, et ponctuellement le mardi.

salle(s) : en attente

Mode d'évaluation

contrôle continu 50%

Projet présentation finale 50%

Travaux requis

Ecrits, dessins, maquettes adaptés au développement spécifique et itératif du projet

Bibliographie

Le territoire de l'architecture - V. Gregotti

L'espace public - T. Paquot

Theoretical anxiety and design strategies R.Moneo 2004

Manual de vivienda incremental e disegno partecipativo - A.Aravena- Andrea Iacobelli 2012

Catalogue de la biennale de Venise 2016

La ville accueillante - C. Hannape 2018

Aventures en Guyane- R. Maufrais 2006

DE 1 : Architecture nécessaire : matière type prototype - Anna-Maria Bordas et Emmanuelle Sarrazin

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE1-P3
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : Mme Bordas, Mme Sarrazin

Objectifs pédagogiques

Orientations principales

'...une structure constructive, loin qu'elle apparaisse comme un être de nature, présente au contraire un caractère nécessairement 'raisonné' que l'architecte peut, à l'occasion, choisir de mettre en évidence' Hubert Damish in, Viollet Le-Duc L'architecture raisonnée, extraits du Dictionnaire de l'architecture française, Hermann, Paris1964

Le projet de S7 sera le lieu d'une synthèse, le moment d'insister sur des notions de construction et de s'assurer de leur assimilation, de développer une pensée structurelle et constructive et comme l'évoque Patrick Mestelan de s'arrêter sur le pourquoi et le comment du choix constructif et sur ce qu'il signifie et ce qu'il implique.

Il va donc être question de :

- de convoquer expressément les savoirs (acquis en licence et ceux dispensés en en S7) qui intéressent le type et la tectonique pour orienter tout particulièrement ce semestre sur l'art de bâtir,
- de questionner type et prototype (à petites et grandes échelles) pour ce qu'ils renvoient à l'idée de modèle et d'étayer la réflexion par des études de cas thématiques,
- de développer jusqu'aux détails un projet architectural de moyenne ampleur, de s'attacher à la logique constructive et à sa maîtrise par l'analyse précise des composants mis en œuvre en travaillant à petite échelle les articulations.
- de dégager à chaque étape la raison d'être de chacun des éléments de l'édifice à concevoir.

Contenu

Le projet sera organisé en trois temps forts :

Temps 1_Expérimentation matérielle.

L'entrée dans le semestre se fera à partir de la manipulation de différents matériaux permettant aux étudiants de comprendre les liens entre élément et assemblage, la composition qui se dégage par l'assemblage de blocs, les variations obtenues sur un même matériau en fonction de son moulage et sa mise en forme, ainsi qu'un travail sur la texture.

Temps 2_Analyse

L'analyse de projets marquants du XX et XXI^{ème} siècle permettra aux étudiants de mettre en évidence le lien entre la position conceptuelle et la matérialisation du projet pour chacun de ses architectes.

Cette analyse sera orientée autour de quatre axes :

- Lien entre type et typologie,
- Articulation d'espaces, liens fonctionnels, compréhension des séquences
- Présence de la trame dans la constitution de l'espace
- Détail 1/20 des enveloppes, particularités matérielles

Temps 3_Elaboration du projet

Le programme sera celui d'un équipement permettant de travailler le rapport du corps au bâti. Au niveau programmatique, il comprendra différents types de volumes et de rapports au paysage et à l'intimité, permettant de travailler le lien matière-lumière-paysage.

L'accent sera mis sur l'aller-retour constant entre la grande et la petite échelle, permettant de mettre en évidence les concepts travaillés au long du semestre et les savoirs acquis dans les semestres précédents.

Sujets traités :

La question du rapport matière, lumière, paysage :

Alors que l'espace est son objectif principal, l'architecture se préoccupe aussitôt du «non-espace », de la matière qui l'incarne et l'influence en retour, aussi bien vers l'intérieur que de l'extérieur. La matière, issue de ressources naturelles et de l'ingéniosité de l'homme, du travail de sa main ou de ses outils est donc source d'une réflexion qui va au-delà du seul bien « construire », qu'elle soit structure ou enveloppe, elle est ce par quoi l'architecture se concrétise. La matière en outre appelle la lumière, celle qui provient de la position et de l'orientation du territoire par rapport au système solaire et aux points cardinaux. Leurs rapports mutuels combinés à la structure de l'espace initient à la dimension temporelle et la présence de l'édifice dans le paysage.

La question du programme : type et tectonique.

La nature du programme est liée à une approche pédagogique qui a pour objectif de permettre à l'étudiant d'étudier la question du matériau au sein du rapport dialectique qui s'établit entre le corps du sujet et l'espace architectural et, cela, dès que les premières intentions. Ce rapport, par le jeu du croisement des échelles, assure au processus de conception du projet un développement méthodique, progressif et structuré qui place la matière au centre des réflexions. L'objectif étant de parvenir à concevoir l'architecture des relations étroites qui pourront exister entre le type de l'édifice et la tectonique que lui impose le matériau. Dans cette perspective nous étudierons le programme d'une piscine ou d'une bibliothèque.

La question constructive : éléments de permanence et questions de l'époque.

Le problème de la conception de la structure constructive et celui de la définition du rôle de la matière sont appréhendés dans le projet par l'étude des éléments de permanence ; ceux qui engagent la condition humaine (sens, mouvement, gravité, ...), ceux qui interrogent la discipline (dimension, proportion, rythme, répétition, ...) mais aussi ceux par lesquels se manifestent les modèles, les prototypes, ces inventions de l'Architecture (coupole, colonnade, dôme, mur, trame, enveloppe, ...).

Mais la dimension constructive est aussi interrogée en considérant qu'il s'agit pour le projet de confronter l'ordre qui l'anime avec les règles que lui impose la matière. Et, face à la multitude des techniques contemporaines que l'architecte a à sa disposition, il est fondamental que l'étudiant apprenne en toute conscience, à faire le choix d'un système structural et d'un matériau, en cohérence avec ses intentions architecturales, avec le fonctionnement de l'édifice, et les volontés d'inscription dans un site.

Notions à développer:

- Ambiance, proportion, lumière et matériau

- Épaisseur : l'épaisseur du mur n'est absolument pas le résultat d'une convention. Un mur de 20cm correspond à un système constructif spécifique. En fonction des matériaux de revêtement intérieur et extérieur, de la structure, ainsi des fonctions que l'on lui prête, l'épaisseur d'un mur peut changer. L'épaisseur est un élément de projet à part entière, qui conditionne le rapport de l'intérieur à l'extérieur.

- Limite. Finitude et infinitude. Composition. Relations de hiérarchie. Le projet sera constitué d'éléments assemblés : la dimension et disposition des éléments articule l'espace et la perception que l'on en tire. La combinatoire, dimension et hiérarchie doivent être maîtrisés, et constituent une partie intrinsèque du projet.

- Puissance sensorielle et propriétés du matériau. Chaque matériau nous renvoie à un univers : léger, massif, froid, chaleureux, traditionnel, innovant. On joue et on déjoue leurs propriétés intrinsèques et l'on le travaille. La volumétrie et le système porteur sont pensés en lien avec le matériau de référence et le programme.

Mode d'évaluation

Modes pédagogiques : visites, cours, exposés des étudiants et analyses, corrections collective et individuelle.

Évaluation : contrôle continu 50%/contrôle terminal 50%

**DE 1 : Villes Européennes, Learning from Porto (partiellement en anglais) -
Martine Weissmann et Sébastien Blondiot**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE1-P2
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Blondiot, Mme Weissmann

Objectifs pédagogiques

Domaine d'étude A-LTO

VILLES EUROPEENNES : LEARNING FROM PORTO

M1-S7 PROJET

Grille programme

Temps : étudiants : 170 h Effectif :

16 semaines Heures encadrées : 120 h – Heures – Total des heures : 290 h.

étudiants Heures pondérées : h –

ENSEIGNANTS : Martine WEISSMANN - Sebastien BLONDIOT

Intervenants extérieurs : Enseignants du DE A-lto. Marta ROCHA Professeur à l'école d'Architecture de Porto

ORIENTATIONS PRINCIPALES: UN ATELIER HORS CADRE

Ce semestre est conçu comme un semestre Erasmus, c'est à dire HORS DE VOTRE CADRE habituel, afin de vous faire découvrir un nouveau territoire, issu d'une autre culture européenne de la ville. Après Marseille, Berlin puis Valencia, cette année nous avons choisi Porto, deuxième ville du Portugal, qui est rattachée à la fois à la région agricole qui l'entoure, et ouverte sur l'Atlantique par la vaste embouchure du fleuve Douro.

L'École d'architecture de Porto nous fait l'honneur de nous accueillir dans ses murs, et nous aurons la chance de travailler avec un enseignant et un groupe d'étudiants de cette prestigieuse école. Ainsi des échanges sont prévus à Porto pour les étudiants français et à Paris pour les étudiants portugais .

LEARNING FROM PORTO

Après avoir travaillé pendant plusieurs années sur la constitution du Grand Paris, qui aujourd'hui est devenu une réalité en mouvement, nous être penché sur les spécificités d'une métropole méditerranéenne particulière (notamment sur le plan géographique) comme Marseille, puis avoir réfléchi à Berlin sur le concept de mise en abîme de la ville sur la ville, et enfin il y a deux ans sur l'étude de Valencia avec une réflexion de projet écosystémique autour du fleuve Turia déplacé, transformé en un parc linéaire bas dans la ville, nous voulons aujourd'hui nous confronter à une question à laquelle la ville de Porto est confrontée :

Comment prolonger les qualités de la ville historique européenne dans les quartiers périphériques de Porto ?

UN SITE REMARQUABLE

Le site est en périphérie de la ville historique à proximité du Parc Serralves où se trouve la fondation du même nom construite par Alvaro Siza. Le site est bordé au Nord par le Bairro de Campinas, un groupe de logements sociaux construits entre 1963 et 1965 par l'architecte Vasco Mendes . Ce quartier fait partie d'une sélection de 13 quartiers de logements municipaux - un total de 6 072 logements - construits dans le cadre du Plano de Melhoramentos para a Cidade do Porto, 1957-1966. Ces logements constituent un objet de recherche car ils représentent près de la moitié des logements promus, gérés et possédés par les pouvoirs publics dans la ville, mais aussi par le fait qu'ils ont tous été construits à partir de la même matrice morphologique. Les étudiants portugais développent une recherche sur la régénération de ce type d'habitat et seront donc à même de nous expliciter les enjeux du site.

Nous vous proposons de développer, face à ce quartier, un programme neuf de logements et/ou d'équipements axés sur les modes de vie du XXI^e siècle en faisant appel aux connaissances et aux expériences qui ont été développées dans le contexte national et international.

Il s'agit d'un projet ambitieux, un projet architectural exploratoire, inédit, à la recherche d'un nouveau « récit » mettant en tension un espace public de référence avec la partie édifiée du projet. Celle-ci étant structurée par une recherche typologique d'une grande exigence (en termes de qualité d'usage(s)), une attention portée à la construction des édifices, ainsi qu'une démarche écosystémique.

Nous vous proposons d'être partie prenante de ce changement d'attitude avec comme ambition de nous inspirer de ce modèle écosystémique afin de concevoir des architectures pour une autre nature de ville, en symbiose avec la nature dans toutes ses déclinaisons, tant au plan du végétal que des ressources et de l'économie de son territoire.

UN VOYAGE A PORTO EST PREVU AU MOIS D'OCTOBRE OU NOVEMBRE

Ce voyage, programmé fin octobre/ début novembre (à préciser), respectera strictement les conditions sanitaires fixées à la fois par le Portugal comme la France pour des déplacements de cette nature

Ce voyage sera l'occasion, au-delà de la visite du site, de nombreuses visites d'édifices remarquables, mais également de parcours de découverte de la complexité et de la richesse de la ville confrontée à une topographie complexe, où le paysage du Porto des ponts sur le Douro tient une place essentielle dans l'imaginaire de la cité.

Nous serons reçu à l'école d'architecture de Porto ,et nous aurons des échanges avec un groupe d'une dizaine d'étudiants portugais sur les enjeux et les attentes pour le site. Ces mêmes étudiants viendront également à Paris, à l'ENSAVPS afin de poursuivre ce débat sur vos projets.

« La complexité du site de cette ville incroyable, tracée avec une grande habileté sur une topographie mouvementée est une belle source d'inspiration. Impossible ici de s'abstraire du sol, de la pente et des horizons qu'elle révèle ; impossible d'oublier la matérialité puissante du granit, combinée au cours

des siècles à la légèreté du métal – les Anglais épris de brandy eurent ici leur part ingénieuse ; la délicatesse des peaux de céramiques nous rappelle qu'en ces terres atlantiques la pluie est toujours probable.

Le croisement d'une trame urbaine resserrée avec les fortes pentes induit une invention typologique qui fascine les architectes, parcelles étroites saturées à l'excès, cherchant dans les puits profonds des cages d'escaliers un rai de soleil et la fraîcheur du vent... »

(3)Frédéric Bonnet – Retour à Porto

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES

Le dépaysement n'est pas que géographique, en effet le parcours et le projet que nous vous proposons d'élaborer ensemble l'est également. Il s'agit de réaliser un projet « hors cadre », c'est à dire un projet d'édifice(s) et d'espace public inscrits dans une proposition urbaine inédite pour la ville de Porto, proposition qui sera une prise de position pour une architecture responsable au service de la ville, sur un site qui représente aujourd'hui un enjeu majeur pour son développement futur, et qui pose à la fois des questions prospectives et des questions de réparation urbaine.

Nous proposons une démarche où le projet architectural, associé à la définition d'un espace public de référence qui aura redéfini une plus juste place de la nature dans la ville, seront les éléments moteurs du renouvellement urbain.

Ce projet global devra alors être à la fois fédérateur pour le site d'accueil, radical dans le rapport enveloppe/ volume, généreux dans les espaces qu'ils offrent et cependant fondée sur une économie de moyens et sur le concept de forme forte.

Une vidéo de présentation est disponible via le lien en bas de page > 'support de cours
faire un copier collé du lien sur votre navigateur

Contenu

METHODE - CONTENU

Renforcer les méthodes de projet, développer la capacité critique et encourager l'autonomie sont les objectifs de ce semestre.

Nous souhaitons réfléchir au projet architectural non pas comme une solution, une résolution formelle, mais comme le lieu d'articulation de nombreuses questions fondées sur une hypothèse.

Le semestre s'organise donc autour d'un projet long qui encourage le travail de recherche et d'analyse critique pour le nourrir . Des investigations parallèles seront menées à partir d'exercices courts sur la culture du projet notamment, notamment celle de grands architectes portugais comme Alvaro Siza, Eduardo Soto de Moura et de nombreux autres, dont nous pourrions visiter des projets emblématiques sur place.

Nous vous proposons ici, très directement, d'élaborer pour la ville de Porto de nouvelles architectures pour habiter demain qui regroupent des ambitions environnementales fortes, afin de rendre la ville plus désirable pour tous, hors de toute ségrégation, et proposer une alternative au grand étalement urbain .

Une première étape consistera à élaborer un plan guide à partir d'une analyse de la ville, de son histoire et des problématiques à définir pour la démarche à engager. A l'issue de cette analyse courte, un texte d'"hypothèses" sera demandé, puis un travail figural sera engagé, suivi par un pré plan de masse (en groupement à deux ou trois maximum), qui précèdera de peu le voyage, conjointement par l'ensemble du groupe.

Ce premier travail résultera de la confrontation 'théorique' avec le site, de la vision de chacun d'entre vous pour le site et de la fabrication d'une maquette, synthèse de vos débats.

Le voyage sur place permettra ensuite la confrontation avec l'expérience effective du site et de la ville, qui confortera ou corrigera des hypothèses.

Sur ces bases, de retour à Paris, chaque étudiant.e établira un programme,

Un travail en maquette à différentes échelles permettra des corrections collectives à partir d'une maquette de site, plus lisible pour les intervenants extérieurs que nous pourrions inviter.

Mode d'évaluation

ORGANISATION DES SEANCES

Le travail en groupe est favorisé

Jour(s) de la semaine et horaire : Vendredi matin

Salle(s) : en attente

Modes pédagogiques : visites, cours, exposés des étudiants et analyses, corrections collective et individuelle.

Contrôle continu 30% - Contrôle terminal 50%

LE TRAVAIL EN GROUPE EST FAVORISÉ

Travaux requis

Méthodes de travail : le projet comme lieu d'articulation

EVALUATION

- Présentation de l'avancement du travail hebdomadaire. Prise en compte de l'implication dans chaque séance de débat critique.

- Deux rendus intermédiaires avec membres du groupement.

- Un rendu final avec membres du groupement et personnalités extérieures.

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

KOOLHAAS, Rem et MAU, Bruce, S, M, L, XL, New York, éd. Monacelli, 1995, 1344p. MAURY, Gilles, Le Masque de Méduse, Narration, programme et utopie dans l'oeuvre de John

MARTIN STEINMANN, FORME FORTE ECRITS/SCHRIFTEN 1972-2002, Birkhauser publishers

F. Choay. Le règne de l'urbain et la mort de la ville. Editions du Centre Georges Pompidou.

C. Lévi-Strauss. La pensée sauvage. 1962 Librairie Plon.

O. Mongin. La condition urbaine. Editions du Seuil.

J. Gracq. La forme d'une ville. Editions José Corti.

Formes urbaines, de l'îlot à la barre, P. Panerai, J. Castex, S.C. Depaule, éditions Parenthèses

Des villes pour une petite planète, Roger Richard, éditions Paris Le Moniteur

Pons, E., Porto, poètes et bâtisseurs, Paris, Autrement, 2010

Cremascoli, R., Porto Poetic, Porto, Ordem dos Arquitectos, Sec.ao Regional Norte, 2013

Esposito, A. et Leoni, G., Eduardo Souto de Moura, Londres, Phaidon Press Ltd, 2013

•Machabert, D. et Beaudouin, L., Une question de mesure, entretiens avec Álvaro Siza, Paris, Le Moniteur, 2008

Siza, A., Imaginer l'évidence, Marseille, Parenthèses, 2012

Souto de Moura, E., Ze 2011 Pritzker Architecture Prize, Hong Kong, Design Media Publishing Limited, 2012

Support de cours

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales
 - Urbanisme et technique de planification
-

DE 2 : Atelier du limousin - Paul-Emmanuel Loiret

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE2-P2
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Loiret

Objectifs pédagogiques

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES / COMPÉTENCES A ACQUÉRIR :

Compétences cognitives (savoir) :

- > Comprendre les enjeux de la mutation écologique (paradigme de l'énergie, transformation de la matière, vivant, sociétés humaines) et ses impacts sur la discipline architecturale et le métier d'architecte ;
- > Expliquer comment l'architecture est une transformation de matière à partir de l'énergie et de l'information, dans l'espace et dans le temps ;
- > Définir à l'oral les principaux mots clés du semestre ;
- > Constituer et justifier un corpus de références (carte, projet d'architecture, livre, film, œuvre, poésie, article...) pour faire projet ;
- > Appréhender la complexité d'un milieu et élaborer une grille de lecture systémique ;
- > Cartographier un milieu et en déduire constats, diagnostics, affordances et stratégies d'intervention projectuelles sous forme axiomatique et schématique ;
- > Utiliser la méthode de diagnostic SWOT adaptée par l'approche mésologique (RCOR) ;
- > Distinguer l'approche documentée-scientifique du milieu de l'approche sensible. Établir le lien entre les deux ;
- > Être capable de poser les jalons d'un nouveau récit sociétal visant à porter la transition écologique ;
- > Être capable de porter ce récit au travers d'un récit-projet ;
- > Maîtriser le processus de conception (définir approche méthodologique et démarche globale à l'oral) ;
- > Comprendre les notions de minimalisme, frugalité, sobriété, architecture crue, matériaux naturels, paysages nourriciers, complexité, approche holistique et systémique, milieux, récit, phénomènes, environnement physique.

Compétences psychomotrices (savoir-faire) :

Conception :

- > Développer un argument de conception en s'appuyant sur notamment un corpus (expliquer à partir de quoi, comment et pourquoi un document a été conçu) ;
- > Communiquer synthétiquement, distinctement et précisément des concepts et des idées à l'oral, à l'écrit et en représentation (cohérence, sens, conclusions...) ;
- > Développer des propositions de projets en lien avec un milieu réel et avec les acteurs locaux, habitants, actifs, associations, élus, etc. ;
- > Proposer et préparer les documents de représentation nécessaires à la compréhension complète d'un projet selon les différentes phases de la loi MOP (Esquisse, APS, APD, PRO, DCE, DOE) ;
- > Représenter le projet techniquement et qualitativement aux principales échelles de travail avec les outils de conception de l'architecture (2D, 3D numérique et analogique, maquettes) ;
- > Représenter une série de détails constructifs du 1/50° au 1/5° ;

Construction :

- > Manipuler les outils de fabrication de base (taille de pierre, charpente, menuiserie, terre crue...)
- > Prévoir (planifier, anticiper, organiser...)
- > Fabriquer ;
- > Mettre en œuvre ;
- > Déconstruire.

Compétences affectives (savoir-être) :

- > Travailler en groupe / entraide / collaboration / participation / esprit de groupe / esprit d'écoute / savoir écouter et se faire écouter ;
- > Organiser et diriger le travail en groupe ;
- > Respecter et suggérer la ponctualité (dont règle spécifique sur les retards), le respect des consignes, le respect des règles de vie et de travail en commun ;
- > Animer une réunion publique, de l'organisation au compte-rendu ;

Contenu

Mots clef :

@AtelierduLimousin ; designbuild ; coconcevoir / coconstruire ; recherche-action sur l'architecture et l'aménagement post-carbone en territoire rural ; lecture et écriture cartographique et schématique de la complexité des milieux ; design éco-système ; approche bio-régionale ; approche collaborative ; approche participative ; enseignement expérientiel ; expérimentation.

Contenu :

Comment allier, dans l'apprentissage de l'architecture, savoir Penser et savoir Faire ? Comment, par l'immersion pédagogique en territoire rural sur le long terme de deux semestres, retrouver l'idée et le bienfondé historique du voyage d'architecture ? Comment participer à la réflexion sur les modes d'habiter post-carbone ou post capitalocène hors des contextes urbain ou péri-urbain, pour peut-être mieux y revenir ? Comment tenter d'être exemplaires d'un point de vue écologique, social et humain ? Comment participer à la réflexion collective sur l'(a)ménagement des territoires visant le retour à l'activité et à la résilience de zones rurales en voie de désertification ? Comment agir rapidement et significativement dans les milieux ruraux face aux injustices sociales et territoriales de plus en plus insoutenables, à l'effondrement de la biodiversité et à l'emballement climatique ? Comment, la main au contact de la matière, se former à l'acte de bâtir et aussi peut-être de déconstruire ?

Pour tenter de répondre à ces questionnements, nous avons monté l'ATELIER DU LIMOUSIN. L'Atelier du Limousin (semestres 1 et 2) est un atelier de projet de master en architecture de type « coconcevoir/coconstruire » (Designbuild). Les étudiants, en lien avec leurs enseignants-chercheurs, travaillent pendant 1 an dans un territoire rural avec pour ambition d'apprendre à devenir architecte tout en menant une réflexion de fond pour proposer des solutions afin de rendre opératoire la nécessaire « mutation écologique » de la société moderne.

D'un point de vue méthodologique, nous formons l'hypothèse qu'une approche structurée par le « design écosystémique » couplée à une pédagogie expérientielle peut permettre à la fois de prendre le recul nécessaire de l'observation de la complexité des territoires habités et également l'immersion dans l'action in situ, par le faire dans le réel. En cherchant à réconcilier par ailleurs le « penser ensemble » et le « faire ensemble », nous visons l'acquisition de connaissances et de méthodologies de projet alternatives pour équiper les futurs architectes du post-capitalocène.

D'un point de vue théorique, afin de constituer une doctrine solide à l'Atelier du Limousin, ce dernier est aussi une recherche-action sur 3 ans ayant pour visée scientifique de tenter de démontrer les postulats de départ. En reliant la recherche, la diffusion de la connaissance produite via l'action d'enseignement, et la mise en pratique par des étudiants et des professionnels, nous pensons pouvoir recréer un cycle vertueux où recherche, enseignement et pratique opérationnelle se refocalisent sur un objectif commun, pour le bien commun, notamment via une architecture économe en matière et en énergie.

D'un point de vue logistique et administratif, les deux semestres sont construits de manière imbriquée. Ils offrent une continuité pédagogique sur un an tout en étant thématiques sur deux semestres assez distincts. Le premier semestre est centré sur l'observation d'un des milieux ruraux les plus délaissés de France, la Haute-Vienne, afin d'en faire émerger, sur le moyen et long termes, des diagnostics et des stratégies de requalification du territoire local via des interventions d'architectures et/ou d'aménagements pérennes et à caractère public et/ou associatif (travail sur le bien commun). Le deuxième semestre est quant à lui focalisé sur la réalisation de projets permanents in situ collaboratifs (les étudiants ensemble) et participatif (les étudiants avec les acteurs locaux) en lien avec les problématiques esquissées au premier semestre.

D'un point de vue opérationnel, l'Atelier du Limousin s'est installé depuis 2020, par convention, pour 3 ans dans la communauté de communes CCHLEM, en nord Haute-Vienne. Les deux premières années ont été menées au sein de l'Ensa Versailles. Cette troisième année à l'Ensa Val de Seine, 2022-2023, en partenariat avec des enseignants de l'Ensa Versailles, sera consacrée à l'approfondissement du travail de conception éco-systémique local (l'ensemble sera développé sur la plateforme SIG gratuite QJIS), et au développement d'un projet de réhabilitation d'une ancienne grange en salle de répétition en pierre, terre crue, bois, chanvre pour le théâtre de la petite ville de Bellac.

Les temps forts de l'année seront une formation cartographie Qgis et SIG, un séminaire sur place sur les paysages nourriciers en lien avec l'Ensa Versailles et l'université de Limoges, un workshop taille de pierre avec les compagnons du devoir, un workshop terre crue / chanvre avec amàco, un chantier participatif local en juin. Prévoir pour cela de nombreux déplacements dans l'année dont une grande partie du mois de juin.

Sur le long terme, l'Atelier du Limousin vise à devenir un cadre d'enseignement et de recherche in situ, un « Erasmus rural », comme un studio « Hors-les-murs » de l'ENSA-VDS pour un voyage au plus près de la Terre, s'inspirant et prolongeant les exemples du Rural Studio de Samuel Mockbee aux États-Unis, du studio Talca au Chili, du Design + Make satellite Hooke Park campus de la AASchool ou du Designbuildlab – AECC de l'ENSAG.

A NOTER IMPORTANT :

Il existe un lien fort entre l'atelier de projet « L'atelier du Limousin » et le séminaire « Concevoir et fabriquer les artefacts de la mutation écologique ». Ce lien théorique, pratique et pédagogique est construit autour de la pensée de la mutation écologique.

Pour les étudiants, outre leur complémentarité, ces deux enseignements sont l'occasion de pouvoir expérimenter la relation entre « PENSER » et « FAIRE » de manière imbriquée entre projet et séminaire. A titre d'exemple, certains objets expérimetés en séminaire S7 pourront être mis en oeuvre dans le chantier du projet en S8, ou certains sujets théoriques du projet pourront être explorés pendant le séminaire.

Pour cette raison nous conseillons fortement aux étudiants de l'Atelier du Limousin de s'inscrire au séminaire « Concevoir et fabriquer les artefacts de la mutation écologique ».

Mode d'évaluation

Forme des rendus/mode de validation (coefficients précis pour chaque phase) :

Les modes pédagogiques seront répartis entre cours magistraux, TD, apprentissage expérientiel in-situ par l'observation, le relevé cartographique documenté et sensible dans une logique de design eco-systémique, et infine, l'apprentissage de la construction par le faire en relation avec des artisans locaux (maçons, menuisiers, charpentiers, couvreurs...). Les rendus seront donc variés (pdf projetés, vidéos, maquettes, cartographies 2D et 3D, modélisations et réalisations techniques). Les évaluations de fin de semestre sont données selon les critères ECTS européens (A, B, C, D, E, Fx et F) avec colonne couplée sur 20.

L'évaluation finale du semestre prend en compte l'acquisition des savoirs, savoir-faire et savoir-être. Elle s'opère via des exercices individuels et de groupes, le contrôle continu et le bilan oral de fin de semestre. Elle intègre l'implication de l'étudiant dans les séances hebdomadaires, son comportement, l'assiduité, la qualité des présentations intermédiaires, l'évolution de son travail au cours du semestre.

Le rendu final de l'année se fait en général sur place avec grande exposition dans l'Office du Tourisme de la ville.

Travaux requis

Cf. Mode d'évaluation

Bibliographie

Pour la pédagogie spécifiquement :

Design/building Rintala Eggertsson architects

Design/build – Architecture, Environnement, Cultures Constructives – AECC/ENSAG

Oppenheimer, Andrea, Hursley, Timothy, Rural studio, Samuel Mockbee and an architecture of decency, Princeton architectural press, New York

Talca, Cuestión de Education, 2013, Arquine, Mexico, Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca.

Gauzin Muller Dominique, Maniaque Caroline, Zawiwowski Marie&Keith, Dethier Jean (coordination dossier), Peut-on inventer en apprenant ? Le design/build et l'apprentissage expérientiel, Dossier d'A, déc. 2016.

MORIN Edgar, « Enseigner à vivre, Manifeste pour changer l'éducation », éd. Actes Sud, 2014



**DE 2 : Encodages naturels, décodages numériques et processus urbains
(ouvert S7/S9) - Claire Bailly et Grégoire Bignier**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE2-P3
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Bailly

Autres enseignants : M. Bignier, M. Vicarini

Objectifs pédagogiques

Enseignement ouvert aux étudiants de S7 et S9

Equipe : Claire BAILLY (responsable), Hassan AIT HADDOU, Grégoire BIGNIER, Emmanuel VICARINI

Présentation du cours sur TEAMS :

- Mercredi 07 septembre à 14h

- Jeudi 08 septembre à 10h

https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_YzJmMmJhY2ltZWVmYi00NDY3LThhNzltNDRIODViOWZIOTII%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%22d417da34-bccf-474b-b310-49123a51dbc3%22%2c%22Oid%22%3a%227c4ebe90-a25f-44e3-bd71-9b23e6fa8001%22%7d

Groupe de projet participant à l'exposition « Arts écosystémiques / Architectures algorithmiques » tenue à Paris en mars-avril 2021 :

https://www.youtube.com/watch?v=utvB_pTDIhI&t=6s

Le travail s'inscrit dans une logique similaire à celle explorée dans le cadre du Laboratoire Expérimental de la Cité des sciences et de l'industrie (C. Bailly, J. Magerand, co-directeurs) et de l'Atelier International Expérimental pour la Cité bio-numérique : www.biodigitalcity.org

Aujourd'hui deux grandes mutations sont à l'oeuvre : l'une relevant de la soutenabilité, l'autre de la culture numérique. Le caractère fondamental de ces deux mutations, démontré par de nombreux auteurs, mais aussi par les travaux de différents architectes, designers, artistes, se traduit par la nécessité de modifier profondément les modes de penser et d'agir. Ceci place les futurs architectes dans l'obligation de se positionner par rapport à ces deux mutations majeures au sein desquelles ils auront à travailler durant leur vie professionnelle. Ils auront à inventer des méthodes d'analyse et de projection personnelles adaptées.

Toutes deux incontournables, ces deux mutations sont pourtant généralement considérées comme opposées l'une à l'autre. Il est au contraire nécessaire de les envisager comme deux piliers du monde de demain, et de réfléchir à leurs convergences conceptuelles et inventives voire leurs possibles hybridations.

En d'autres termes, comment proposer, en tant qu'architectes, une articulation projetuelle entre ces deux mondes qui semblent devoir s'ignorer ?

La piste de la soutenabilité relève en réalité, fondamentalement, de l'écologie scientifique, c'est-à-dire de la science des milieux et des interactions multiples et complexes qui s'y déroulent. Par extension, elle est indissociable de l'approche dite des sciences des systèmes (appelées « systémique »), élaborées depuis les années 1950.

Pour l'architecte, le vivant est dès lors à la fois un enjeu en tant que tel et une source inépuisable de méthodes, où les notions de processus, de mutualisation, d'hybridation, de diversité, de résilience, de construction, de re-construction, de re-structuration sont essentielles.

La piste du numérique renvoie quant à elle à la problématique de l'information, de son traitement et des méthodes nouvelles rendues nécessaires par l'émergence du big data, de la modélisation paramétrique ou encore de l'intelligence artificielle.

Les puissances de captation, de mémorisation et de calcul des outils numériques rendent de plus en plus accessible la compréhension des phénomènes complexes, ceux-là même que l'écologie étudie. Dans le même temps, les méthodes telles que l'algorithmique ou le paramétrage portent intrinsèquement, elles aussi, les notions de processus, de mutualisation, d'hybridation, de diversité, de résilience, d'assemblage, de construction, de re-structuration : autant de méthodes qui peuvent enrichir le projet comme démarche et comme objet abouti.

L'objectif principal de cet enseignement est donc de permettre à l'étudiant.e de développer des méthodes de projection qui le rendent capable de prendre en charge dans un même temps, révolution numérique et révolution écologique.

Contenu

Méthodologie de travail :

La démarche de projet sera située à la croisée entre numérique et écologie. La question du projet comme processus sera au cœur du travail du semestre.

Biomimétisme : démarche consistant à s'inspirer des formes, matières, propriétés, processus et fonctions du vivant

Il sera utile de revisiter les approches biomimétiques à la lumière du numérique. Dans les champs scientifiques, le vivant est aujourd'hui abordé sous l'angle écosystémique et via des méthodes rendues possible par le numérique. Si le biomimétisme possède une histoire déjà longue, les approches numériques ont fait surgir un « nouveau vivant » qui nous invite à nous ré-interroger sur la manière dont l'architecture peut entrer en dialogue avec ses milieux.

Ce ne sont pas des formes, mais des propriétés (résilience, diversité, auto-organisation,...) et des processus, qui seront interrogés et permettront de construire le projet.

Numérique :

Il s'agit avant tout de comprendre comment les nouvelles cultures numériques peuvent aider à projeter des organisation complexes, inspirées du vivant et inscrites dans l'espace de leur territoire d'accueil.

Il ne s'agit pas d'acquérir de nouvelles compétences en informatique, mais d'utiliser éventuellement les connaissances déjà acquises, pour aborder la démarche de projet avec d'autres méthodes.

Aucun pré-requis en informatique n'est attendu.

L'échelle urbaine et territoriale comme facilitant l'exploration de nouvelles démarches de projet :

L'objectif est de former les étudiants au projet à la moyenne et à la grande échelle, dont par ailleurs le rôle dans le traitement des problématiques de soutenabilité n'est plus à démontrer, mais aussi, par analogie, d'acquérir des méthodes transposables dans leur approche du projet architectural.

L'échelle du projet territorial et urbain se prête facilement aux explorations proposées :

- par sa complexité, elle nécessite des outils et méthodes qui permettent de traiter à la fois la globalité et les spécificités locales. Le numérique et l'écologie fournissent ces outils et méthodes.

- elle rend caduque une pensée projetuelle statique, figée, formelle, et ouvre d'emblée à la nécessité de penser en termes de processus inscrits dans l'espace, dans la matière, mais aussi dans le temps et dans le mouvement, et ceci d'une manière nouvelle.

- elle suppose d'envisager comme faisant partie d'un même système, la ville et l'agriculture, la consommation et la production, le naturel et l'artificiel, le fixe et le mouvant, le définitif et le provisoire, etc. et de réfléchir à ces inter-relations à toutes les échelles, y-compris architecturales.

La production via les outils numériques

Chaque étape du travail donnera lieu à une production en 3D en lien avec le Fablab.

• Contenu

Le cours se réfère aux trois items du DE EcologieS, de la manière suivante :

« Milieu » : l'approche bio-mimétique croisant les approches numériques ré-interroge la compréhension du milieu et l'inscription du projet dans celui-ci. En particulier, cette démarche vise à établir l'analyse du milieu et sa transformation comme intimement intriquées, procédant d'une seule et même logique, et rétro-agissant l'une sur l'autre de manière permanente.

« Fabrique » : il sera question de fabrique de méthodes en premier lieu, afin de questionner et revisiter in fine la fabrique des formes. Celles-ci seront abordées comme résultat issu de l'hybridation, au sens génétique du terme, entre un territoire, quelle que soit son échelle, et une programmation.

« Partage » : l'approche croisée écologie / numérique permet d'éclairer et ré-inventer le partage à travers notamment les notions de mutualisation, d'hybridation, de co-évolution. Ces notions-clefs seront présentes en tant que pistes possibles de travail. Elle alimenteront à la fois l'élaboration de la démarche de projet et la réflexion sur les modes de vies. Le territoire transformé par le projet deviendra alors le réceptacle naturel de ces nouvelles manière de vivre.

Le travail s'effectuera soit seul soit en binômes voire trinômes. Chaque étudiant(e) ou équipe focalisera son travail sur un des aspects territoriaux et urbains, en le re-situant sans cesse dans ses relations avec les autres aspects.

Ainsi, le travail de chaque étudiant.e ou équipe est particulier, autonome, et à la fois, il permet de faire émerger un travail d'ensemble du groupe de projet.

Le semestre sera organisé en 4 étapes et une synthèse :

- étape 1 : appropriation de la notion d'écosystème et de la méthode numérique : choix d'un modèle d'organisation issu du vivant, étudié sous l'angle processuel ;

- étape 2 : choix de la thématique territoriale et urbaine, diagnostic du site selon cette thématique et selon les logiques étudiées à l'étape 1 ;

- étape 3 : définition de la stratégie de projection territoriale et urbaine (programmative et spatiale) inspirée des organisations naturelles et des méthodes numériques ;

- étape 4 : zoom et projet sur un territoire contextualisé.

- synthèse globale

• Sujet

Site francilien

Pour les étudiants de S9 ayant déjà suivi ce cours en S7 et souhaitant utiliser ce S9 pour préparer leur travail de PFE :

- le suivi sera adapté aux objectifs individuels de PFE
- le site sera choisi librement par l'étudiant.e

Mode d'évaluation

- Contrôle continu.

critères d'évaluation : la progression de l'étudiant, sa cohérence méthodologique ; la clarté de la présentation pour les bilans intermédiaires et la présentation finale.

Travaux requis

- Présentation sous forme d'exposés hebdomadaires (projection) de l'avancement des projets étudiants (ou groupes d'étudiants). Evaluation collective par les enseignants et étudiants

DE 2 : Pierre et Terre : Expérimentations durables - Dominique Pinon, Patricia Collinet, Anne-Laure Herry et Bruno Thomas

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE2-P1
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Pinon

Autres enseignants : M. Thomas, Mme Collinet, Mme Herry

Objectifs pédagogiques

DE ECOLOGIES : Pierre et Terre : expérimentations durables, à la rencontre du sol et de l'édifice

Responsables : Dominique Pinon, Patricia Collinet (TPCAU)

Autres enseignants : Anne-Laure Herry, Bruno Thomas (STA)

Cet enseignement propose aux étudiants une réflexion à l'échelle urbaine et architecturale sur les enjeux environnementaux et sociétaux d'un projet dans un quartier du Grand Paris, dans son attachement au site, en agissant sur son programme et sa construction afin d'en optimiser son exploitation écoresponsable.

À l'heure de l'urgence climatique et écologique, un focus particulier sur la pierre et la terre, matériaux géo sourcés, permet de s'interroger sur ces techniques revisitées, en particulier au regard d'un bilan carbone de la construction dans toutes ses composantes. Quelques soient les choix urbains, architecturaux, constructifs réalisés au cours du travail de conception des étudiant(e)s, cet enseignement les conduit vers une prise de conscience de l'impact écologique à l'œuvre dans un projet.

L'utilisation de la pierre ou de la terre n'est pas exclusive. D'autres matériaux ou types de structure pourront être associés dans un métissage technique au service d'un projet frugal, respectueux de son environnement. Avec les apports théoriques et pratiques des enseignant(e)s, l'évolution du projet sera soutenue par des attentions particulières comme la qualité thermique des immeubles, l'exploitation des espaces urbains, l'utilisation des vides tenus par et entre les bâtiments, leurs dispositions écologiques en considérant l'ensoleillement, les îlots de chaleur, l'eau, le végétal...

L'enseignement est une expérimentation durable et longue au sens où elle se développe durant un semestre. Les mêmes thèmes sont revisités au fur et à mesure de l'avancement du projet. Le travail convoque simultanément des échelles très différentes : l'espace commun et l'espace privé, le sol et l'édifice, l'ensemble et le détail. La conception s'organise en atelier de 4 à 5 étudiant(e)s. Elle est d'abord retranscrite sous des formats variés, narratifs, dessinés, adaptés au projet du collectif. À partir des hypothèses de recherche du groupe, chaque étudiant a un rôle moteur, prenant en charge une tâche dont il peut devenir le spécialiste afin de concevoir collectivement et conduire à la fabrication d'un lieu dans la ville.

Contenu

Le semestre est rythmé par trois étapes, et le projet se construit progressivement, en groupe et individuellement, à chacune des étapes du semestre :

1- À partir de l'analyse du site et d'un programme théorique, une fiction narrative est développée par le groupe formé en atelier. Le programme est reconsidéré au regard du site existant, à la rencontre de l'habitat de chaque génération, des activités locales et quotidiennes, économiques et publiques. Il dépend et est adapté au lieu, dans un but économique, sociologique et écologique.

2- L'ensemble des construction(s) qui formalisent ce programme sont étudiées dans le site par un tracé ou figure spatiale d'implantation qui qualifie autant les pleins que les vides entre les volumes construits et/ou réhabilités. L'étude de la rencontre d'un sol et d'un édifice ainsi que celle des fonctions, des flux, des usages d'un « rez-de-chaussée », l'analyse de son statut commun et/ou privatif, couvert et/ou ouvert, forment le lien, le socle indispensable pour mener à bien les diverses fluidités dans l'éco-quartier.

3- La nature du lieu créé est ainsi guidée et sourcée, ses racines ancrées dans la terre du site. Tout ici entre en ligne de compte, le projet résulte d'une sorte de fusion : du programme et ses « utilisateurs-habitants », de l'impact environnemental de la construction, de l'emprise de ses bâtiments et la précision de leurs typologies, de la qualité de ses vides et de la place du végétal, de la pertinence des matériaux employés, de leur économie et leur mise en œuvre.

L'approche urbaine du projet part de l'analyse du site, de l'environnement proche de ce terrain, de l'ancrage dans son quartier, de ses bâtiments à conserver ou à démolir, de ses potentiels de développement ou de transformation. Quelle(s) vie(s) imaginée(s) serviront le programme de cet éco-quartier ? Quel récit ou fiction narrative guidera l'adaptation du programme et la conception de ce milieu urbain habité ? Quels imaginaires ou quelles réalités tangibles pour ce lieu dont les habitants seraient prêts à s'impliquer pour son fonctionnement ?

À chacune des séances hebdomadaires, l'atelier se forge de l'ancrage au territoire du site, par son analyse du lieu, de ses points forts, anodins, particuliers, historiques, économiques, culturels, de l'analyse des éléments climatiques qui le parcourent, des réseaux techniques à proximité, des flux qui l'innervent et le traversent, des énergies naturelles potentielles exploitables.

La réflexion porte sur l'attachement de chaque immeuble à sa terre, sur l'ancrage d'un programme théorique (logements familiaux, pour personnes âgées, pour étudiants, hôtel, petit équipement, crèche, espace public...). Un programme théorique non appliqué à la lettre, remis en question pour

être fusionné et optimisé, adapté aux enjeux climatiques, bricolé pour introduire le vivant, avec des zones en suspens, des phasages d'exploitation, des secteurs en multi emploi, en construction, des zones adaptables, des bâtiments existants partiellement conservés, en réemploi, en attente d'exploitation future, à disposition pour des espaces de et en travail, des jachères urbaines contrôlées. Un programme basé sur l'idée de communs pour optimiser les dépenses.

Chaque édifice, chaque pièce de l'édifice, ouvre sur son voisin, vers un paysage proche et lointain. La question du caractère résidentiel du site est posée. Il s'agit d'imaginer une cohabitation douce en jonction avec le quartier mais également entre différentes générations, différentes temporalités, différentes fonctions. Forte ou limitée, la densité construite du site engendre une réflexion sur des typologies d'édifices spécifiques ainsi que le développement de projets architecturaux aux détails maîtrisés, en lien étroit avec les espaces extérieurs, les vides constitués par les bâtiments...

Mode d'évaluation

Les présentations collectives hebdomadaires permettent d'évaluer le travail des étudiants.
Contrôle continu 50%, jury final 50%.

Travaux requis

L'hypothèse de départ du groupe (atelier) est traduite en fiction narrative et par des techniques de représentation libres en lien avec la philosophie du groupe : photomontages, maquettes... Chaque étudiant(e) prend en charge un rôle, une fonction, une responsabilité dans ce projet urbain collectif. Lors des restitutions du travail du groupe, un rendu de qualité est attendu en plans, coupes, vues ou perspectives générales, maquettes, aux échelles adaptées à l'étape du rendu, du 1/2000° au 1/50°.

Chaque étudiant(e) est responsable d'un secteur à développer dans ce projet urbain collectif. Chacun(e) approfondit une thématique de recherche, développée en cohérence avec le projet collectif. Le travail est également illustré en plans, coupes, façades, perspectives sur des espaces particuliers, maquettes, aux échelles adaptées et pertinentes par rapport à l'étape du rendu, du 1/2000° au 1/50°, en cohérence avec le travail de tous les membres du groupe.

Individuellement et collectivement, une attention particulière est attendue quant à la qualité, la rigueur et la pertinence des modes de représentation du projet. A chaque séance, les documents de travail, leurs commentaires, leurs explications écrites et orales, quel qu'en soit l'objet, sont précis, concis et présentés avec efficacité.

Des références (textes, programmes, espaces publics, édifices, techniques, matériaux...) librement identifiées par les étudiants ou proposées par les enseignants, et si possible visitées, accompagneront le projet, son récit et sa construction. Ces références permettront d'explorer, de mieux comprendre les enjeux environnementaux associés à des choix urbanistiques, architecturaux, programmatiques, techniques, paysagers... La mise en œuvre d'un matériau, d'un matériel, sera abordée et explicitée. Présentées, étudiées, décryptées et discutées en séance, ces références constitueront progressivement un recueil commun à l'ensemble du groupe.

Bibliographie

- La revue Urbanisme > Numéro 414 / Juillet-août-septembre 2019 / Dossier : Le droit au rez-de-ville
- <https://issuu.com/remiferrand/docs/rezdeville2020.jpg>
- Habiter écologique. Quelles architectures pour une ville durable ? | Ouvrage collectif sous la direction de Dominique Gauzin-Müller, Actes Sud / Cité de l'Architecture et du Patrimoine, Paris, 2009
- Materiology | D.Kula et E.Ternaux, Birkhäuser Verlag, Basel, 2009
- Pierre naturelle | JY Oury e alii, RGRA, Paris, 2010
- Fernand Pouillon | JL Bonillo, Imbernon, Marseille, 2001
- The stone of Fernand Pouillon | Adam Caruso et Helen Thomas, gta Verlag, Zurich, 2015
- Traité de construction en terre | CRATerre, Parenthèses, 2006
- Construire en terre crue | Ulrich Röhlen, ChristofZiegert, Éditions du Moniteur, 2013
- Martin Rauch, Refined Earth: Construction & Design with Rammed Earth| Otto Kapfinger, Marko Sauer, Detail, 2015
- Terres de Paris, de la matière au matériau | Exposition sous la direction de l'agence d'architecture Joly et Loiret, Pavillon de l'Arsenal, Paris, 2016 (conf. <http://www.pavillon-arsenal.com/fr/arsenal-tv/conferences/hors-cycle/10509-terres-de-paris.html>)
- Architecture en terre d'aujourd'hui | Dominique Gauzin-Muller, Museo, 2017
- La revue d'a > N° 285 - Novembre 2020 / Le dossier du mois : CONSTRUIRE EN PISÉ : État des lieux par ceux qui le pratiquent

DE 3 : Construire une biorégion- Philippe Zourgane, Clara Sandrini

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE3-P1
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Zourgane, Mme Sandrini

Objectifs pédagogiques

CONSTRUIRE UNE BIOREGION POST URBAINE

Ce semestre de projet de S7 permettra aux étudiants du DE3 expérimental intéressés de se familiariser avec une échelle plus grande que le bâtiment qui comprenne tout autant du construit que du non construit, des parties urbaines et des champs agricoles ou des bois. Ils pourront acquérir durant ce semestre une approche de cette échelle plus importante tant au niveau des outils que des propositions. Cette offre se place en totale complémentarité avec les enseignements que nous proposons actuellement dans notre DE.

Site proposé :

Une zone urbaine (petite ville) et rurale de la Seine et Marne est (à proximité Tournan) ou sud ouest (à proximité Provins).

Caractéristiques du site : agriculture de type industriel, villages dotoirs, nombreuses zones de pavillonnaires contemporaines, entrepôts de logistique pour du commerce long courrier, infrastructures viaires en construction, infrastructures de méthane en construction ...

Le site se trouve pour des raisons pratiques à 1 heure de Paris, dans la zone Ile de France mobilité. Cela permettra aux étudiants d'y retourner à plusieurs reprises à moindre frais.

Deux sites sont proposés un près de tounan en brie / courpalais

la fondation LC nous accompagne dans notre démarche.

Présentations orales, graphiques et écrites collectives des étapes intermédiaires.

Contenu

Le déroulement du projet : 5 temps successifs.

Il s'agit de faire travailler les étudiants à l'échelle d'un territoire, d'apprendre à le voir, le représenter afin de pouvoir élaborer des propositions sur celui ci pour le transformer le rendre plus soutenable, plus autonome tant en terme de travail, que d'alimentation mais aussi en terme d'écosystème.

Première phase inventaire

Le travail des étudiants s'effectuera en deux phases durant le semestre

Dans la première phase de travail les étudiants cartographieront à l'aide de grandes cartes à la main et informatique (technique mixte) et de grandes maquettes (environ 2 mètres par 6 mètres). Des artistes – plasticiens du champ ATR seront chargés spécifiquement de cette partie.

Ce travail engagera une réflexion sur la création d'outils de représentation. Nous fabriquerons ainsi des documents sur les spatialités répondant aux besoins spécifiques des architectes.

Cette proposition se présente comme une manière de mettre en récit un territoire à partir de la notion d'inventaire. L'inventaire est une matière première pour une exploration sensible du territoire, c'est une forme de diagnostic. Il suppose une étape de récolte définie par des protocoles et une étape de restitution où l'agencement des différents éléments devient une proposition de lecture du territoire.

L'inventaire dans sa dimension systématique n'est pas une fin en soi, il est un outil de connaissance, d'appréhension, de perception et de rencontres, il doit permettre une exploration du territoire pour élaborer et créer des dispositifs relationnels qui devront être expérimentés.

Présentation /exposition des inventaires :

L'atelier de projet servira de laboratoire pour la mise en place et l'expérimentation de la matière que vous aurez récoltée (dessins, textes, images, films, sons, entretiens...). Il est important que vous pensiez ce travail comme un moment de création, comme une matière à partir de laquelle de la connaissance peut émerger et se prolonger dans une recherche.

La constitution et l'élaboration de toute votre matière autour de l'inventaire devront prendre la forme d'une table sur laquelle les inventaires se présenteront comme une matière encore mouvante, en attente de nouveaux agencements.

Deuxième phase proposition

La deuxième phase se focalise sur une proposition faite par groupe de deux ou trois étudiants. Il s'agit d'induire sur le site à partir des potentialités recensées des propositions qui amèneront ce site à se rapprocher d'une biorégion post urbaine tant en terme d'autonomie alimentaire, que de production sur place. L'écosystème existant sera pris en compte afin de le renforcer.

Concrètement quelques exemples vous sont données. Vous pourriez réhabiliter un entrepôt délaissé et y mettre une coopérative ou un espace de travail couplés à un lieu récréatif.

Vous pouvez aménager un lotissement autonome tant en terme alimentaire qu'en terme énergétique

Vous pouvez aménager une ferme qui soit en même temps un espace de transformation de la matière première agricole, une sorte d'usine artisanale.

Ou encore travailler sur des espaces agricoles pour les refonder, les reformer, travailler sur l'eau etc

C'est une nouvelle logique de prise en compte de l'écosystème, une logique en rupture avec la place omniprésente de l'agriculture intensive.

Elle sera mise en place par les étudiants de manière individuelle ou par groupe de 2 personnes.

Mode d'évaluation

L'encadrement du semestre sera assuré par André Avril, Sébastien Gschwind, Clara Sandrini et Philippe Zourgane

Note plusieurs évaluations et contrôle continu (présence et participation).

Travaux requis

Ce déroulement et l'encadrement des propositions devront conduire à la production individuelle ou en équipes de deux de projets,

Bibliographie

Références de livres et de films (DVD)

Lectures conseillées :

- « MAPPAMUNDI Art et cartographie » de G. Monsaingeon édition Parenthèse
- « A propos de quelques points dans l'espace » de Till Roeskens édition Al Dante.
- « Kurt schwitters » par J.C. Bailly édition Hazan
- « Espèces d'espaces » de Georges Pérec édition Galilée
- « Le parti pris des choses » Francis Ponge Gallimard
- « Les villes invisibles » de Italo Calvino édition du Seuil, collection point.
- « Marcher avec les dragons » de Tim Ingold aux éditions Zones sensibles.
- « Des territoires » de J.F. Chevrier
- « Cartographie sensible, émotions et imaginaire » par Olmedo Elise
- "Walkscapes. La marche comme pratique esthétique." par Francesco CARERI. 2013

Support de cours

En sus des exposés mentionnés dans la méthodes de travail, sont effectuées diverses visites dont :

- visites commentées du site du projet
- analyse de projets muséaux ou culturels contemporains.

DE 3 : Le cycle de la matière - Dimitri Toubanos, David Serero

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE3-P2
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Serero, M. Toubanos

Autre enseignant : M. Engel

Objectifs pédagogiques

L'objectif pédagogique de ce projet est la mise au point de nouvelles méthodes constructives et de modes collaboratifs, visant une expérimentation pédagogique de construction d'une microarchitecture à l'échelle 1 sur le thème du réemploi, de la valorisation ou du recyclage de la matière.

Le projet vise à adresser une problématique centrale : celle de l'épuisement des ressources de la planète. Il s'agit alors pour nous architectes d'imaginer des démarches qui permettent de détourner la matière, en expérimentant de nouveaux procédés constructifs afin de donner une nouvelle vie à des matériaux ayant déjà servi.

Au travers d'un chantier collectif, les étudiants sont invités à proposer une approche centrée sur le matériau, sa mise en œuvre et surtout sa démontabilité. Cela doit permettre aux étudiants d'appréhender les caractéristiques particulières des matériaux, de leur performance structurelle à leurs performances thermiques acoustiques, sensorielles et spatiales.

Le phénomène architectural faisant appel à l'ensemble de nos sens, nous souhaitons que les étudiants explorent les différentes dimensions sensibles, les émotions, que permet l'architecture.

Aussi, nous souhaitons cette année ancrer cet enseignement dans le cadre de la participation des ENSA aux JO 2024. En effet, à la demande du Ministère de la Culture, chaque ENSA aura l'occasion de construire un pavillon éphémère et innovant, à l'échelle 1, au sein du Parc de La Villette, en relation avec les 20 « Folies » de Bernard Tschumi. Durant l'été des JO 2024, ces pavillons seront utilisés par les fédérations sportives comme lieux d'information et de démonstration. Après les Jeux, les pavillons seront démontés pour être remontés dans les territoires comme petits équipements de proximité.

A cet effet, nous allons nous travailler sur la mise en place d'un petit équipement, démontable et fabriqués à partir de matériaux de réemploi, qui répond à une pratique sportive particulière, avec des conditions d'usage, d'ambiance et d'espaces particuliers.

L'objectif est de développer une approche systémique et intégrée qui interroge à la fois le cycle de vie des matériaux, les assemblages structurels possibles à partir de matériaux de réemploi, mais aussi les qualités spatiales et sensorielle offertes par certains matériaux. Le choix du matériau se confronte ainsi au cycle de la matière.

Cela doit permettre également aux étudiants de se confronter à la question de l'empreinte carbone des matériaux, de l'analyse de leur cycle de vie, de la question de l'assemblage structurel, de la logistique et de la mise en œuvre, mais aussi de la démontabilité.

L'appropriation des outils de conception et de modélisation des phénomènes acoustiques, ou encore d'autres outils de simulation des phénomènes physiques et climatiques constitue également un des objectifs de l'enseignement.

Enfin, le passage par l'expérimentation réelle, le « faire », à partir de la construction à l'échelle 1, correspond à un objectif pédagogique majeur de cet enseignement.

Contenu

L'enseignement se déroulera en différentes parties, sur 14 séances le vendredi matin, avec quelques séances le mardi après-midi, suivies d'une semaine de construction du/des prototype en mode workshop. L'ensemble du travail sera effectué par groupes de 4 à 5 étudiants.

Dans un premier temps, les étudiants devront identifier des gisements comportant des matériaux de réemploi. Ils devront mettre en place une base de données de matériaux et de ressources issus de chantiers de reconstruction ou de gisements. Cette base de données devra intégrer les caractéristiques dimensionnelles, la porosité, la couleur, les performances structurelles, les performances acoustiques, l'énergie grise et le cycle de vie du matériau.

En parallèle, les étudiants devront sélectionner une pratique sportive qui fera l'objet d'une exploration pour chaque groupe. Ce choix est libre, mais il conditionne l'expérimentation constructive, spatiale, d'usage et d'ambiance qui sera effectuée le long du semestre. Quels assemblages constructifs sont possibles pour quels espaces, pour quels usages et pour expérience sensible du lieu créé ?

Le travail se fera d'une part à travers la manipulation de la matière et d'autre part au travers des outils d'aide à la conception, accompagnés d'un travail de conceptualisation par le schéma, le croquis et la maquette conceptuelle.

A l'issue de ce premier travail, les étudiants devront sélectionner certains matériaux en vue de l'expérimentation à l'échelle 1.

En parallèle, les étudiants devront effectuer des analyses de cas d'études posant la question de l'assemblage constructif et du prototypage.

Puis, les étudiants devront expérimenter les assemblages des matériaux sélectionnés. Pour ce faire, ils pourront à la fois utiliser le dessin et le schéma, la maquette et l'assemblage à l'échelle 1, dans une forme de recherche par le projet et par l'expérimentation constructive.

Les étudiants vont travailler par groupes de 4 ou 5. Chaque groupe pourra proposer un prototype de nature variée. Deux conditions sont indispensables à la conception de ces prototypes, faisant partie intégrante de la thématique de l'enseignement. D'une part, les prototypes devront être démontables. D'autre part, les prototypes doivent interroger la thématique de la réversibilité et de l'évolutivité. Il s'agira ainsi de concevoir des

prototypes qui peut avoir différentes fonctions.

A l'issue de cette phase de conception, un jury déterminera quels projets seront réalisés à l'échelle 1. Les projets sélectionnés seront construits, dans un premier temps à l'échelle du 10ème, puis en tendant vers l'échelle 1. Cela permettra de confirmer les hypothèses de la modélisation, tout en vérifiant les qualités spatiales des prototypes. Il s'agira aussi d'expérimenter la démontabilité des projets.

Enfin, la dernière semaine de l'enseignement prendra la forme d'un workshop de construction, durant lequel les étudiants devront construire les prototypes sélectionnés à l'échelle 1, à l'école. Il est également envisagé qu'un des prototypes soit reconstruit à l'échelle 1, dans le Parc de la Villette, dans le cadre des JO 2024.

Mode d'évaluation

Contrôle continu lors des suivis hebdomadaires de projet

Présentations intermédiaires au cours du semestre

Jurys interne et externe du Studio

Réalisation du prototype à l'échelle 1

Bibliographie

- BERNSTEIN Daniel (sous la direction de), *Traité de construction durable : Principes et détails de construction*, Paris : éditions Le Moniteur, 2007, 814p.
 - CHOPPIN Julien, DELON Nicola, *Matières grises (matériaux/réemploi/architecture)*, Ed. du Pavillon de l'Arsenal, Paris 2014
 - COURGEY Jean-Pierre, OLIVA Samuel, *La conception bioclimatique : des maisons économes et confortables en neuf et en réhabilitation*, Mens : éditions Terre Vivante, 2006, 239p.
 - DUNKELBERG Klaus, *IL 31 Bambus-Bamboo (Bambou as a Building Material)*, Ed. IL, Stuttgart 1992
 - ELEB Monique, SIMON Philippe, *Entre confort, désir et normes : le logement contemporain (1995-2012)*, Bruxelles : éditions Mardaga, 2013, 303p.
 - ENCORE HEUREUX (Julien CHOPPIN et Nicolas DELON), *Matière grise : matériaux, réemploi, architecture*, Éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2014, 365p.
 - ERKMAN Suren, *Vers une écologie industrielle*, Ed. Charles Léopold Mayer, Paris 2004
 - FABIAN Lorenzo, GIANNOTTI Emmanuel, VIGANO Paola (sous la direction de), *Recycling city. Lifecycles, embodied energy, inclusion*, éditions Giavedoni, 2012, 312p.
 - FERNANDEZ Pierre, LAVIGNE Pierre, *Concevoir des bâtiments bioclimatiques, fondements & méthodes*, Paris : éditions Le Moniteur, 2009, 432p.
 - HOYET Nadia, *Matériaux et architecture Durable (fabrication et transformations, propriétés physiques et architecturales, approche environnementale)*, Ed. Dunod, Paris 2013
 - HUYGUEN Jean-Marc, *La poubelle et l'architecte*, éditions Actes Sud, 2008, 183p.
 - KULA Daniel, TERNAUX Elodie (Dir. matériO), *Mat-erio-logy (l'essentiel sur les matériaux et technologies à l'usage des créateurs)*, Ed. Frame Publishers, Amsterdam 2009
 - LIEBARD Alain, DE HERDE André, *Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques*, Paris : éditions Le Moniteur, 2006, 768p.
 - MC DONOUGH William, BRAUNGART Michael, *Cradle to Cradle, créer et recycler à l'infini*, Alternatives 2011
 - ROTOR (Michaël GHYOOT, Lionel DEVLIEGER, Lionel BILLIET, André WARNIER), *Déconstruction et réemploi (comment faire circuler les éléments de construction)*, Ed. PPUR, Lausanne 2018
 - SHOAQIANG Wang, *New Portable Architecture*, Edition Promopress, Barcelone 2014
 - SHU Wang, *Construire un monde différent conforme aux principes de la nature*, Ed. Cité de l'architecture, 2013
-

DE 3 : Sphères - Anne Roqueplo

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE3-P3
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Roqueplo

Autres enseignants : M. Herre - Parant, M. Maiqués

Objectifs pédagogiques

Si l'habiter revêt une dimension extensive de l'intime au territoire (Georges Pérec), les évènements récents nous ont conduits à expérimenter la contraction de nos sphères de vie, et donc la nature de leurs limites.

Comment fabriquer une connexion étendue et stratifiée entre l'échelle intime de l'espace domestique, et celle du territoire? Quels dispositifs architecturaux pouvons-nous proposer dans cette situation de nouvelles densités urbaines, physiques et temporelles ?

L'atelier de projet « Sphères » s'intéresse aux multiples limites qui confectionnent notre environnement quotidien. Que cela concerne les limites spatiales, temporelles, fonctionnelles ou sociales.

A l'image des enjeux sociaux et culturels qu'elles traduisent, la prise de conscience de la nature des limites entre un corps et celui d'autrui, une maison et celle d'autrui, un jardin et celui du voisin, tout autant que les limites entre les usages et fonctions (habiter et travailler, soigner et commercer par exemple) ou même entre différentes catégories de populations constitue pour l'étudiant les prémices d'un champs d'investigation stimulant.

Ce champ d'investigation s'appuiera tout autant sur les expériences personnelles de l'étudiant, l'analyse d'architectures remarquables, l'enquête sur les pratiques de certaines populations, et l'exploration d'un périmètre urbain aux sujets sous-jacents de mixité, de biodiversité, de climat, d'économie ou de densité.

Dans le cadre de ce périmètre, situé sur la commune de Paris, s'oriente plus précisément vers un « territoire en transformation » propice à l'élaboration de problématiques raisonnées autour d'enjeux métropolitains affirmés et sensibles.

Dans un territoire urbain aux contours flous, il s'agit dans le cadre de cet atelier de projet de développer un projet ouvert à l'altérité au sein duquel des éléments programmatiques hétérogènes seront mis en interface, à partir d'un discours argumenté interrogeant à travers lui la capacité de l'architecture à se déployer.

L'atelier se déroule les mardis.

Contenu

A l'image d'un marcheur qui arpente un territoire pour le découvrir, l'éprouver, le comprendre et l'aider à se développer, l'atelier « Sphères » propose à l'étudiant de laisser place à un travail sensible restituant des expériences personnelles situées, vécues ou perçues, relativement à soi et aux autres. Cette démarche indispensable, complétée par une expérience de certaines architectures remarquables, marque le début d'une approche personnelle qui engagera la problématique.

Cette approche se dirigera ensuite vers une démarche projectuelle considérant tour à tour l'échelle des interfaces, des épaisseurs entre programmes, des rapports pouvant exister entre eux, des seuils, du mobilier et du corps, les aires d'usage, leurs relations (parcours, vues) et qualités respectives (proportions, lumière) pour engager la fabrication d'un condensateur urbain fort, volontairement mixte, en phase avec la vie contemporaine.

Cette recherche trouvera sa source parmi des matériaux libres apportés par les étudiants (scènes de films, photographies, reportages, modelage, dessins ou récits sur la vie quotidienne) comme des apports de la sociologie ou de l'art ouvrant sur une meilleure appréhension de l'espace (espace perçu/conçu/vécu) et de ses limites. Un important travail de cette démarche sera développé par la vidéo.

La démarche de recherche et d'expérimentation prendra forme à travers différentes modalités dont la conception d'organigrammes cartographiques traduisant un « scénario » par lequel l'étudiant souhaite aborder le projet, l'analyse d'opérations remarquables identifiant un échantillonnage de possibles. Pour enfin produire la conception d'un projet dont les entités programmées s'enrichissent les unes des autres en confrontation à un site dense et dont le but de cette rencontre sera d'établir une connexion étendue et stratifiée entre l'échelle intime de l'espace domestique et celle du territoire et ses pratiques.

Mode d'évaluation

Préjury 40%

Jury 60%

+ Assiduité

Bibliographie

- Michel Foucault, *Le corps utopique. Les hétérotopies*, Paris, Gallimard, 2019, 64 p.
 - Michel Corajoud, « Lettre aux étudiants de Versailles », *Le jardinier, l'artiste et l'ingénieur*, Ed. de l'Imprimeur. 2000. 95 p.
 - Y. Dessuant B.Tschumi, « L'entre-deux : de l'espace à l'événement et de l'événement à l'espace », *Etudes Théâtrales*, 1997.
 - Chris Younès, *Maison-Mégapole, Architectures, philosophies en oeuvre*, Paris, Les éditions de la passion, 1998, 193 p.
 - Bénédicte Chaljub, *La politesse des maisons*. Renée Gailhoustet, architecte, Paris, Actes Sud, 2009, 85p.
 - Monique Eleb-Vidal et al, *Penser l'habité, le logement en questions PAN 14*, Bruxelles, Mardaga, 1988, 183p.
 - Monique Eleb-Vidal et al, *L'habitation en projets. De la France à l'Europe*, Bruxelles, Mardaga, 1990, 147p.
 - *Vers de nouveaux logements sociaux Tomes 1 et 2, Cité de l'architecture et du patrimoine*
 - François Bellanger, *Habitat(s), Questions et hypothèses sur l'évolution de l'habitat*, éditions de l'Aube, 2000, 227p.
 - Jean Baudrillard, *Le système des objets*, Paris, Gallimard, 1968, 275 p.
 - Pierre Deffontaines, *L'homme et sa maison*, Paris, Gallimard, 1972, 254 p.
 - Jean Paul Filiod, *Le désordre domestique. Essai D'anthropologie*, Paris, L'harmattan, 2003, 183 p.
 - Martin Heidegger, *Essais et Conférences*, Paris, Gallimard, 2004 (original 1954), 349 p.
 - Emmanuel Lévinas, *Totalité et infini, Essais sur l'extériorité*, Paris, Livre de poche, 1971, 348 p.
 - Malcolm Mac Luhan, *Counterblast*, Montréal/Paris, Ed Mame/Hurtubise HMH, 1972, 144 p.
 - Thierry Paquot, *Demeure terrestre. Enquête vagabonde sur l'habiter*, Paris, les éditions de l'imprimeur, 2005, 188 p.
 - Georges Perec, *Penser /Classer*, Paris, Le seuil, 2003, 175 p.
 - Serge Tisseron, *L'intimité surexposée*, Paris, Ramsay, 2001, 179 p.
 - Rem Koolhaas, *Junkspace / Repenser radicalement l'espace urbain*, Editions Payot, 128 pages, 2011.
 - Jacques Lucan, *Habiter / Ville et Architecture*, Presses Polytechniques Romandes, 298 pages, 2021.
 - Rem Koolhaas, Stefano Boeri, Kwinter Sanford, Nadia Tazi et Hans Ulrich Obrist, *Mutations*, Actar Editions, 2000.
 - Robert Venturi, Denise Scott Brown, *L'enseignement de Las Vegas*, Editions Mardaga, 192 pages, 1978.
 - Martin de la Soudière, *Arpenter le paysage*, Editions Anamosa, 384 pages, 2019.
 - 51N4E, *Double or Nothing*, AA Publications, 352 pages, 2011.
 - Ed Ruscha, *Every Building on the sunset strip*, Los Angeles, 1970.
 - Cynthia Fleury, *Ce qui ne peut être volé. Charte du Verstohlen*, avec Antoine Fenoglio, Paris, Gallimard, coll. 'Tracts', 46 p.
-

DE 4 : Extension du domaine de l'architecture : Dunkerque - Antoine Viger-Kohler, Antoine Barjon, et Géraldine Viellepeau

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE4-P1
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Viger-Kohler, Mme Viellepeau

Autres enseignants : M. Barjon, Mme Guislain, Mme Tardivon

Objectifs pédagogiques

L'équipe pédagogique est constituée, en vue d'un effectif d'environ 15 étudiants, de :

- Antoine Viger-Kohler, architecte DPLG, enseignant (responsable)
- Antoine Barjon, architecte DPLG, enseignant
- Géraldine Viellepeau, architecte DPLG, enseignante

L'offre pédagogique de cet enseignement de projet pour le premier semestre du cycle de Master porte sur l'apprentissage du projet d'architecture à l'échelle du territoire.

Si l'on distingue en général l'architecture (l'édifice) et le contexte (l'étendue, l'environnement, la Terre), l'une faisant l'objet d'un projet et l'autre servant de toile de fond, cet enseignement propose plutôt de considérer ce contexte comme un sujet de conception en tant que tel.

La pédagogie dispensée au cours de ce semestre propose donc de simplifier les problématiques en les décomposant. Cela passe tout d'abord par l'apprentissage « des échelles » et de la façon d'opérer la reconnaissance de sujets et de problématiques architecturales spécifiques. Trois grands ensembles thématiques sont abordés par le projet : le sol, le temps et la ressource. Chacune à leur manière, ces notions interrogent les thématiques essentielles de l'architecture (site, programme, climat, matière, construction, intériorité et extériorité, usage, etc.).

La transformation du sol

La notion de sol est sans doute la plus absente de la pensée architecturale et de son enseignement.

Pourtant, la période moderne en a profondément modifié la structure si bien que le sol est aujourd'hui une interface centrale dans le fonctionnement de la « zone critique » (Bruno Latour) où se joue l'habitabilité de la Terre. L'aménagement des sols urbains a été en très grande partie dominé par une approche technique et fonctionnaliste qui suivait une logique infrastructurelle détachée des problématiques architecturales et paysagères.

L'enseignement du semestre s'attache à ce que les étudiant.e.s puissent retisser ensemble les deux logiques de l'infrastructure et de l'architecture afin de retrouver des outils pour penser et concevoir une architecture du sol urbain. Cette démarche conduit les étudiant.e.s à structurer leur réflexion sur les situations contemporaines les plus vives qui questionnent l'inconscient des infrastructures ; qu'elles soient rattrapées par l'urbanisation ou simplement frappées d'obsolescence.

Ce chemin conduit les étudiant.e.s à changer de paradigme pour repenser l'acte d'aménagement comme une transformation du sol utile aux êtres vivants, pour une écologie du sol devant altérer au minimum le fonctionnement de la zone critique planétaire. Il s'agit bien de considérer le sol, non plus uniquement comme une pellicule inerte mais comme un milieu vivant épais, tellurique et atmosphérique, animé de processus géologiques, pédologiques, hydrologiques, climatiques avec lesquels il s'agit d'œuvrer.

L'enseignement dispensé portera une attention nouvelle à l'espace public. D'abord parce que l'espace public apporte une part significative des réponses aux défis qui conditionnent le futur de nos villes : celles de la construction de la vie en commun et de la civilité, de la continuité et de la cohésion des territoires, de l'accueil et de la disponibilité pour des usages en constante mutation, de l'adaptation aux exigences climatiques et sanitaires, de la cohabitation entre usages humains et présence du vivant non-humain.

Mais aussi parce que l'espace public offre un terrain d'action propice au déploiement d'une pensée qui articule nécessairement permanence et impermanence. L'espace public est en prise avec de multiples enjeux culturels, sociétaux et techniques qui évoluent constamment. L'évolution des mobilités, le changement climatique, la place des femmes, l'informel, etc. conditionnent et réinterrogent en permanence l'usage et l'aménagement de ces espaces qui sont au centre de l'équilibre fragile de nos sociétés.

La prise en compte du temps

La notion de temps couvre toutes les dimensions de l'architecture. Il s'agira donc, avec les étudiant.e.s, de mettre en exergue la prise en compte du temps dans le projet pour développer une pensée de l'incertitude et de l'impermanence.

Travailler avec l'échelle de la ville ou du territoire suppose de mettre au point avec les étudiant.e.s des modes d'anticipation et d'inventer des modes de représentations où le futur n'est pas considéré comme un horizon immobile. Pour la conception de projets qui mobilisent le temps long, les étudiant.e.s seront amené.e.s à explorer des voies qui ne se focalisent pas sur l'état spatial « à terme » d'un territoire mais plutôt sur le chemin

qui permet d'y conduire. Cela les oblige à inscrire leur action en commençant par la connaissance de l'état présent et sa généalogie (historique et géologique) mais aussi à explorer les modes de récit de l'urbanisme ; construire le futur étant intrinsèquement lié à la manière de le raconter.

La mobilisation de la ressource

A priori, la notion de ressource renvoie à l'échelle territoriale. Elle peut concerner la gestion de l'énergie, la qualité des sols, la circulation des déchets, la localisation des circuits alimentaires, les filières économiques et productives locales, etc. Elle permet de faire prendre conscience à l'étudiant-e de la nécessaire mise en place de nouvelles coalitions entre les forces organisatrices du territoire pour engager une transition vers des modèles de développement humain en lien avec la condition terrestre.

Mais cette thématique recharge également l'enseignement à l'échelle de l'édifice, par une approche qui prolonge et complète le socle culturel d'acquisitions fondamentales liées au type et à la forme en architecture.

La construction et plus globalement l'utilisation de la matière représente un levier d'action significatif pour agir sur la limitation des émissions anthropiques de gaz à effet de serre. Et, il est pour le moins inquiétant de constater, dans le monde professionnel, la manière dont ce sujet fait l'objet d'une approche réductrice, essentiellement technique ou technologique, déconnectée des enjeux spécifiquement architecturaux. Les étudiant-e-s seront amenés à déployer une approche climatique ambitieuse pour qu'elle soit au cœur du processus de conception du projet architectural. Cette approche implique de mobiliser les ressources culturelles dont nous disposons pour continuer à développer des formes et des types architecturaux économes en énergie et capables de connaître plusieurs vies. Penser l'économie de la Terre nous renvoie également à la nécessité de porter un intérêt renouvelé aux modes constructifs et à la matière que nous utilisons et transformons. Il est plus que jamais nécessaire que la pensée constructive ne soit pas détachée de l'enseignement du projet architectural.

Contenu

L'enseignement aura comme objet d'étude la ville de Dunkerque. Il prolonge ainsi le cycle d'étude des villes côtières engagé en 2022 à Marseille ; territoires à la fois attractifs et « en première ligne » des effets du dérèglement climatique.

Le contenu pédagogique de cet enseignement de projet pour le premier semestre du cycle de Master porte sur l'apprentissage du projet d'architecture à l'échelle du territoire.

Si l'on distingue en général l'architecture (l'édifice) et le contexte (l'étendue, l'environnement, la Terre), l'une faisant l'objet d'un projet et l'autre servant de toile de fond, cet enseignement propose plutôt de considérer ce contexte comme un sujet de conception en tant que tel.

L'architecture se présente alors comme l'art de concevoir et réaliser des projets à toutes les échelles et sur tous les objets de construction. Les édifices, bien sûr, mais aussi les sols, les voies, les réseaux, les infrastructures, les espaces publics, les territoires sont les sujets de l'architecture. Ainsi, les questions architecturales et disciplinaires sont rechargées par les problématiques complexes et changeantes issues des contextes.

Faire avec le réel

L'atelier de projet s'emploie à « faire avec le réel », considérant que la connaissance et l'interprétation du contexte est un préalable pour pouvoir agir sur la Terre et faire de l'architecture. Car on ne peut plus s'évertuer à transformer le monde si l'on ne comprend pas précisément où l'on se situe et ce dont on hérite.

Métamorphose de l'ordinaire

La démarche proposée procède de « l'enquête » sur des situations « ordinaires » produites par l'expansion urbaine moderne et post-industrielle, souvent qualifiées de génériques ou communément réputées sans qualité, mais qui pourtant abritent nos quotidiennetés et constituent la majeure partie de nos cadres de vie contemporains.

Il s'agira donc de chercher à opérer la métamorphose de modèles façonnés en d'autres temps, dans des conditions révolues ; et pouvoir les actualiser suivant un mode opératoire qui est en quelque sorte le négatif de leurs principes d'origine : prise en compte de l'existant, économie de moyens, développement scénarisé et ouvert.

Pendant ce semestre, la démarche engagée par l'étudiant-e portera sur :

- L'expérience de l'existant comme préalable à tout acte de transformation avec l'identification de ses multiples formes de ressources (matérielles et immatérielles).
- L'apprentissage des modes de représentations liés à la conceptualisation et la formalisation d'un projet urbain et ce, à différentes échelles.
- la recherche d'une programmation à partir des ressources présentes et autour d'un plus juste équilibre entre activités et habitats dans une nouvelle organisation spatiale.
- La constitution de l'espace public comme réponse première aux défis qui conditionnent le futur du développement des territoires (construction de la vie en commun, préservation de la biodiversité et adaptation au changement climatique).
- La transformation des infrastructures de la métropole produite par la modernité car ces grands « équipements » forment en quelque sorte l'épaisseur du socle métropolitain et leur métamorphose ouvre la perspective de nouveaux modèles de développement humain.

- La prise en compte du temps avec la définition simultanée d'un projet et d'une démarche capables d'intégrer les incertitudes, et, in fine, d'atteindre les objectifs qui ont été fixés au départ.

L'enseignement est articulé avec le séminaire « infrastructures terrestres : les villes côtières face au changement climatique » dirigé par Antoine Viger-Kohler avec Adrien Durmeyer, Jean-Marc L'Anton et Antoine Barjon.

Déroulé

Le semestre est structuré en 3 grandes étapes faisant chacune l'objet d'une restitution lors d'un jury commun.

Première étape (4 semaines) : Compréhension et stratégies

Cette étape s'appuie sur l'analyse et la compréhension de l'existant. Elle vise à faire émerger les spécificités et les caractéristiques fondamentales du territoire d'étude.

- Arpentage du territoire ;
- Mission photographique
- Analyse et compréhension ;
- Identification et formalisation des enjeux.

Représentations privilégiées : cartographie, photographie, généalogie, corpus de références.

Jury intermédiaire 1

Deuxième étape (8 semaines) : Formalisation

- Définition des invariants, élaboration du programme ;
- Mise en œuvre de la stratégie ;
- Déclinaisons morphologiques et typologiques.

Représentations privilégiées : cartographie, axonométrie, plan guide, plan et coupe, maquette.

Jury intermédiaire 2

Troisième étape (4 semaines) : Finalisation et rendu.

- Approfondissements ;
- Représentations.

Mode d'évaluation

Les critères d'évaluation concernent le respect des attendus pédagogiques qui portent tout autant sur la conception d'un projet d'architecture, son rapport au territoire et à l'espace public que sur la cohérence et la qualité des pièces graphiques y compris la présentation orale. La démarche devra démontrer :

- La capacité à caractériser une situation, énoncer une problématique et définir une stratégie.
- La capacité à argumenter et développer une proposition inscrite dans un processus de projet expérimental, durable et réversible.
- La qualité du projet : pertinence de la proposition architecturale et urbaine au regard des enjeux portés par la thématique du semestre comme par le site de projet
- La capacité à communiquer ses intentions par le dessin, la maquette et l'oral.

Le mode de validation comprend :

- pour un tiers, du contrôle continu effectué lors de corrections successives dans les structures respectives (phases intermédiaires) ;
- pour deux tiers de la note de projet, une évaluation par un jury regroupant les étudiants et les enseignants concernés.

Travaux requis

Les étudiants sont amenés à privilégier différents modes de représentation et de restitution :

-Story board, expression graphique architecturales aux échelles appropriées. Visuels 3D, Maquette physique, rédaction de textes explicatifs du projet. Élaboration d'une plaquette finale collective en vue d'une publication.
Une attention particulière sera portée sur la présentation orale.

Bibliographie

Transmise en début de semestre

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Urbanisme et technique de planification
-

DE 4 : Figures du possible : sous la plage, les pavés - Adrien Durrmeyer, Jean-Baptiste Guillaume

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE4-P2
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Durrmeyer, M. Guillaume

Objectifs pédagogiques

DESCRIPTION

La discipline architecturale fait aujourd'hui face à une crise importante. Partout dans le monde, les architectes sont, de fait, confrontés à des enjeux majeurs : épuisement des ressources naturelles, pollutions et déchets générés par la construction bâtie, accroissement des inégalités économiques, tensions sociales qui en découlent, risques sanitaires et pandémiques... Ces événements nous conduisent à questionner fondamentalement le rôle des architectes dans nos sociétés contemporaines ; et aussi les potentielles alternatives que l'architecture peut élaborer.

Le Domaine d'Étude « Faire » (DE4) propose ainsi de se concentrer sur le caractère opératoire de la discipline architecturale. Si, pour reprendre la célèbre formule, il ne s'agit désormais plus d'interpréter le monde mais bien de le transformer, par quels moyens, selon quelles conditions et avec quelles conséquences peut-on « faire » acte architecture ? Comment faire, que faire, pourquoi faire ? Ces questions se posent avec la même intensité dans la pratique professionnelle et dans l'enseignement. Architectes, praticiens, enseignant-es et étudiant-es : à nous d'explorer ensemble les nouvelles conditions d'un monde durable et de les réaliser.

Cet enseignement de master soutient que l'architecte est avant tout quelqu'un qui fait parce qu'il pense, et qui pense parce qu'il fait. C'est une intellectuel-le qui s'implique dans l'analyse, la fabrication et la transformation du monde.

Plus précisément, la réflexion que nous tentons d'y mener est la suivante : comment faire avec ce qui est déjà là, comment faire autrement que ce qui est déjà fait ? Comment concevoir une architecture à partir des conditions de l'existant, en intégrant pleinement les enjeux économiques, sociaux, politiques, écologiques, numériques qui définissent notre société contemporaine ? Mais aussi, comment concevoir une architecture qui soit en capacité, non pas de reproduire ces mêmes conditions – et avec elles, les risques profonds qu'elles génèrent et que nous pouvons constater chaque jour –, mais bien de participer à leur évolution ? Quelles sont les figures du possible que l'architecture peut participer à édifier ?

APPLICATION

Comment, concrètement, engager une réflexion sur les rapports entre architecture et modes de production au sein des ENSA, et quoi cela peut-il constituer une pédagogie ?

Soulignons d'abord que l'architecture, comme l'ensemble des autres disciplines d'ailleurs, est nécessairement soumise aux conditions de production de son temps. On ne peut penser qu'à partir des structures intellectuelles propre à notre époque, et on ne peut construire qu'à partir des connaissances techniques et scientifiques de notre époque également. Cependant, et c'est là le point crucial, nous émettons l'hypothèse que l'architecture dispose de la capacité d'influer en retour sur ces mêmes structures et connaissances, c'est-à-dire sur l'appareil productif au sens large. À travers la puissance de sa matérialité, une architecture exprime autant une époque qu'elle construit les bases de l'époque suivante.

L'exemple le plus parlant de ce pouvoir transformateur, est sans doute la fameuse cuisine de Francfort, conçue en 1926 par Margarete Schütte-Lihotzky et Ernst May. Ce projet de standardisation du mobilier de cuisine, visait d'abord à en réduire le coût de fabrication et à améliorer l'efficacité des tâches ménagères. Nos cuisines contemporaines, à travers le monde, suivent désormais, dans leur immense majorité, les dimensions standards (60x60) définies par ce projet : clairement, l'ensemble de l'appareil de production industrielle de l'électroménager a été bouleversé et refaçonné durablement par un projet d'architecture.

Nous savons bien que le système productif contemporain soulève des enjeux urgents et majeurs : pour rappel, le secteur du bâtiment, en France, consomme 45% de l'énergie nationale, et est producteur de 25% des émissions de gaz à effet de serre. Au-delà de ce secteur, les effets de l'exploitation à outrance des ressources naturelles, du réchauffement climatique, des extinctions animales et végétales de masse, de l'explosion des inégalités économiques et sociales et désormais des risques pandémiques, pointent tous vers un même constat : notre système productif n'est pas viable, et il importe de le transformer. Pour quel nouveau système, c'est toute la question. Et c'est autour de cette question que notre pédagogie invite étudiantes et étudiants à réfléchir, à travailler et finalement à y apporter des éléments de réponse par le projet architectural.

De la même manière que des projets passés ont eu la capacité de transformer en profondeur le mode de production de leur époque, l'ambition de notre master est de construire sur le long terme, avec les étudiant-es, une collection de projets concrets et réalistes, s'ancrant dans les conditions actuelles, et dont la matérialisation disposerait potentiellement des mêmes capacités de remise en cause et de transformation du mode de production contemporain.

Contenu

DE L'ÉDIFICE AU TERRITOIRE

L'enseignement « contours » propose d'engager un travail sur la dimension politique du projet architectural (c'est-à-dire sa capacité à organiser autrement nos modes de vie), et d'explorer les conséquences de sa matérialisation dans le monde contemporain. Il s'agit, pour ce faire, de

développer une réflexion collective sur la notion d'autonomie de l'édifice – le terme d'autonomie ne signifie pas ici qu'une architecture soit conçue en dehors de tout contexte, mais plutôt que les règles qui mènent à son édification lui appartiennent en propre. En d'autres termes, on se demandera dans quelle mesure un projet d'architecture est capable de transformer le territoire au sein duquel il s'implante.

Ce semestre est l'occasion d'une réflexion critique : l'édifice projeté reflètera une prise de position affirmée quant aux infrastructures actuelles de nos sociétés. Le projet y sera pensé concomitamment comme le processus par lequel on pourra analyser les conditions existantes de ces infrastructures, et par lequel on pourra potentiellement en construire de nouvelles. En s'attachant avant tout aux conditions spatiales et à la mise en œuvre, on cherchera à développer une construction matérielle singulière, afin d'analyser ce que cette forme pourra générer comme modification de son contexte. Ce dernier terme est à considérer dans un sens large : il inclut notamment la topographie d'un lieu, ses règles urbaines, ses conditions climatiques, son historique... Ce sont ces diverses règles et conditions que nous tenterons de questionner et transformer par le projet.

Ce dernier investira pour cela la dimension technique de sa fabrication dans le réel (détails, prototypes à l'échelle 1:1...) et la dimension esthétique de son expérience sensible (images, collages...). Les étudiant-es s'emploieront à articuler le fond d'une intention et la forme radicale de sa représentation. Ils et elles participeront à la fabrication d'outils engagés, s'inscrivant ainsi dans le projet des avant-gardes architecturales du XXe siècle : concevoir l'édifice comme la matérialisation d'une alternative.

EXERCICE : SOUS LA PLAGES, LES PAVÉS

On définit généralement l'architecture comme une discipline dédiée à l'organisation de l'espace. Il s'agit là d'une définition dangereusement incomplète ; la pratique architecturale s'attache, en effet, tout autant à l'organisation de l'espace qu'à celle du temps. Où se situe la dangerosité de cet oubli fréquent ? Réduire ainsi l'architecture à une discipline de l'espace nous incite, de fait, à réduire son champ d'action aux seules questions constructives... et à délaissier ainsi les questions politiques que soulève inmanquablement toute construction. Un projet architectural ne consiste, en effet, pas seulement à assembler des matériaux en vue de bâtir un édifice : il consiste aussi (surtout ?) à définir des formes de vie alternatives au sein de cet édifice. C'est depuis ce second aspect du projet que nous souhaitons construire notre enseignement ce semestre, en étudiant un thème plus subversif qu'il n'y paraît : les vacances.

Une résidence de vacances ne s'habite pas comme une résidence principale, chacun-e a déjà pu en faire l'expérience ; les journées y étant exemptes d'activité laborieuse, l'espace et le temps s'y organisent autrement. Leurs conditions spatiales ne nous paraissent acceptables (et parfois même désirables) que parce que nos modes de vie se transforment en vacances. Le travail proposé ce semestre visera à analyser et expérimenter par le projet les spécificités de ces habitats alternatifs, et d'exposer ainsi les potentialités radicales qu'ils portent.

Radicales, car les vacances ont bien une portée révolutionnaire : la proposition qu'elles soutiennent fondamentalement, à travers les reconfigurations du temps et de l'espace qu'elles instaurent, c'est celle d'une autre forme de rapports sociaux, d'une autre définition du travail, d'une autre manière de produire, et finalement d'un autre système de valeur. Nous essaierons de déterminer dans quelle mesure, en tant qu'architecte, il nous est possible de participer à l'élaboration crédible de telles alternatives.

Nous proposerons, pour ce faire, aux étudiant-es de travailler individuellement sur deux sujets distincts, mais formant néanmoins un diptyque : une villa individuelle d'une part, et un immeuble de logements saisonniers collectif de l'autre, tous deux édifiés sur des sites concrets. La taille restreinte du projet ou la répétition de son système organisationnel induisent une attention nécessaire portée aux détails (maquettes et coupes au 1/50). Ces deux exercices, par ailleurs, ne se succéderont pas toujours dans le temps ; nous proposerons aux étudiant-es de faire en partie l'expérience d'un travail simultané sur les deux projets, afin que les réflexions développées par l'un puissent directement alimenter celles développées par l'autre.

Mode d'évaluation

Histoire & théorie

L'enseignement proposé est fondé sur une croyance profonde en la relation d'un projet avec l'Histoire. L'exploration des architectures et théories passées est un fondement nécessaire à l'élaboration d'une démarche ancrée dans une volonté d'évolution et de nécessaire remise en question. Il s'agit d'ouvrir le champ des références étudiantes au-delà de l'architecture contemporaine par l'établissement d'une collection évolutive consultable d'images, de textes et de projets.

Participation

L'établissement de ce protocole développe la participation active des étudiant-es dans les corrections de groupe. Leurs interventions s'organisent et s'affirment à mesure qu'elles et ils corrigent les projets d'autres étudiant-es, et que leurs projets sont corrigés par leurs camarades. Par la critique et le débat, l'étudiant-e devient un participant à part entière de l'atelier.

Jury hebdomadaire

La tenue d'une correction collective sous forme de jury chaque semaine est la garantie d'un travail soutenu et constant. Les propositions ne précèdent pas la formalisation d'un projet, elles émergent de la production continue. Elles se développent et évoluent par la synthèse des autres membres du groupe.

Dessin / maquette / exposé

À chacun de ces jurys hebdomadaires, les étudiant-es doivent produire :

-Dessins (plans, coupes, axonométries, perspectives)

-Maquette

-Exposé (à l'oral. Il doit être construit, référencé et concis)

Ces éléments de rendu ne sont pas présentés comme les brouillons d'un travail en cours, ils sont, chaque semaine, jugés comme les résultats d'une production aboutie.

Jury

Une synthèse externe (par l'invitation de personnalités extérieures, d'enseignant-es d'autres domaines ou disciplines) est l'occasion d'une scénographie de la production, de questions ouvertes et de critiques de l'enseignement de la part des étudiant-es.

Édition

La collecte et l'édition de l'ensemble des travaux réalisés durant le semestre s'inscrit dans une démarche de développement des connaissances graphiques et typographiques. La production d'un objet fini, ajouté aux ouvrages précédents, constitue une base matérielle à une réflexion a posteriori sur les thématiques architecturales soulevées dans un contexte particulier.

Bibliographie

- AGAMBEN (Giorgio), De la très haute pauvreté : Règles et forme de vie, Rivages, Paris, 2013.
- ALBERTI (Leon Battista), L'art d'édifier, Seuil, Paris, 2004. Texte traduit, présenté et annoté par CAYE (Pierre) et CHOAY (Françoise).
- AURELI (Pier Vittorio), Less is enough. Strelka Press, Moscou, 2014.
- BANHAM (Reyner), L'architecture de l'environnement bien tempéré, HYX, Orléans, 2011.
- BARTHES (Roland), Comment vivre ensemble. Cours et séminaires au Collège de France (1976-1977), Seuil, coll. « Traces écrites », Paris, 2002.
- BRANZI (Andrea), Domestic Animals: the Neoprimitive Style. Thames and Hudson, Londres, 1987.
- CAYE (Pierre), Durer. Éléments pour la transformation du système productif, Belles Lettres, Paris, 2020.
- DEPLAZES (Andrea), Construire l'architecture, du matériau brut à l'édifice. Birkhäuser, Berlin, 2008.
- DOGMA + Realism Working Group, Communal Villa: Production and Reproduction in Artists' Housing. Spector Books, Leipzig, 2016.
- EISENMAN (Peter), Palladio Virtuel, Yale University Press, New Haven, 2016.
- GORZ (André), Bâtir la civilisation du temps libéré, Les Liens qui Libèrent, Paris, 2013.
- HACHE (Émilie), Ce à quoi nous tenons. Proposition pour une écologie pragmatique, La Découverte, Paris, 2019.
- HERTZBERGER (Herman), Lessons for Students in Architecture. NAI Publishers, Rotterdam, 2016.
- HOLL (Steven), Pamphlet Architecture 1-10, Princeton Architectural Press, New York, 1998.
- HOLL (Steven), Pamphlet Architecture 11-20, Princeton Architectural Press, New York, 2011.
- ILLICH (Ivan), La convivialité. Seuil, coll. Points Essais, Paris, 2014.
- IMPRIMERIE NATIONALE, Lexique des règles typographiques en usage à l'imprimerie nationale. Imprimerie nationale, Paris, 2002.
- ISHIGAMI (Junya), Another scale of architecture. Seigensha, Kyoto, 2010.
- KEUCHEYAN (Razmig), Les besoins artificiels. Comment sortir du consumérisme, Zones, Paris, 2019.
- KOOLHAAS (Rem) et OBRIST (Hans Ulrich), Project Japan, Metabolism talks... Taschen France, Paris, 2011.
- LOOS (Adolf), Comment doit-on s'habiller? Grasset, coll. Les Cahiers Rouges, Paris, 2014.
- MALM (Andreas), L'anthropocène contre l'histoire. Le réchauffement climatique à l'ère du capital, La fabrique, Paris, 2017.
- MALM (Andreas), La chauve-souris et le capital. Stratégie pour l'urgence chronique, La fabrique, Paris, 2020.
- MARI (Enzo), Autoprogettazione ? Corraini, Mantoue, 2014.
- MAROT (Sébastien), L'art de la mémoire, le territoire et l'architecture. Éditions de la Villette, Paris, 2010.
- MARX (Karl), Le Capital. Livre 1, Folio, Paris, 2008.
- PEREC (Georges), La vie mode d'emploi, Le Livre de Poche, Paris, 1980.
- PEREC (Georges), L'infra-ordinaire. Seuil, coll. Librairie du XXIe siècle, Paris, 1989.
- RANCIÈRE (Jacques), Le partage du sensible, La fabrique, Paris, 2000.
- RUDOWSKY (Bernard), Architecture Without Architects: A Short Introduction to Non-Pedigreed Architecture. University of New Mexico Press, Albuquerque, 1987.
- SCOTT (James C.), Homo Domesticus. Une histoire profonde des premiers États, La Découverte, Paris, 2019.

SEIKE (Kiyosi), The art of Japanese joinery. Weatherhill / Tankosha, New York / Tokyo, 1977.

SOTTASS (Ettore), Métaphores, Skira, Milan, 2002.

STRAUSS (Erwin S.), How to Start Your Own Country. Paladin Press, Boulder, 1999.

TAFURI (Manfredo), Architecture and Utopia. Design and Capitalist Development, MIT Press, Cambridge, 1976.

THOMPSON (Edward P.), Temps, discipline du travail et capitalisme industriel, La fabrique, Paris, 2004.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales
 - Urbanisme et technique de planification
-

**DE 4 : Le musée du débarquement d'Arromanches - Jean-Luc Chassais,
Sébastien Mémet**

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE4-P3
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Chassais

Autres enseignants : M. Jacotey, M. Mémet, M. de Beauvais

Objectifs pédagogiques

FICHE PÉDAGOGIQUE / GROUPE 6 (S7) / UEL 7.11

THÉORIE ET PRATIQUE DU PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

DE 4 FAIRE

MUSÉE DU DÉBARQUEMENT D'ARROMANCHES-LES-BAINS

ENSEIGNANTS

L'équipe pédagogique est constituée, en vue d'un effectif d'environ 21 étudiants, de:

- Jean-Luc CHASSAIS, architecte DPLG et enseignant contractuel (99 H);
- Sébastien MÉMET, architecte DPLG et enseignant titulaire (61 H).

Cet enseignement pourra éventuellement être partagé avec avec d'autres groupes du DE FAIRE.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

L'objectif principal de cet enseignement est de préparer au métier d'architecte, en formant des professionnels ayant une réflexion sur les questions humaines, urbaines, pratiques, esthétiques et constructives à travers un apprentissage progressif du projet.

Le premier semestre du cycle Master (S7) mettra l'étudiant face à une situation réelle de conception architecturale sur la base d'un concours de maîtrise d'œuvre portant sur un édifice public à l'identité culturelle forte.

La forme urbaine, la géométrie, la matière, les textures, la lumière, les assemblages et la quête nécessaire d'innovations, devront être en adéquation avec la fonction attendue.

L'objectif pédagogique est la matérialisation du projet, dans ses dimensions paysagères, urbaines, architecturales et constructives. Il vise à conduire l'étudiant à faire face à des problématiques complexes et l'amène à faire des choix techniques pertinents ciblés en fonction des ses ambitions poétiques.

Le but poursuivi est bien d'apprendre « à faire ».

Les connaissances qu'il convient d'acquérir pour faire : la lecture d'un programme, l'approche paysagère et urbaine, la fonctionnalité des espaces, leurs usages, la prise en compte du contexte réglementaire (réglementation incendie, accessibilité, etc.) de la qualité environnementale (gestion de l'énergie, de l'eau, de l'air, de la lumière, du confort, etc.), de la peau (structure, morphologie, matériaux, assemblages des composants, etc.) des ambiances intérieures (matérialité des espaces, scénographie, etc.) sont au cœur de cet apprentissage du processus de l'élaboration du projet.

L'étudiant.e devra maîtriser ces aspects à l'issue de l'enseignement proposé pour ce semestre.

APPRENTISSAGE DU TRAVAIL EN 'EQUIPE PROJET'

L'exercice vise à mettre l'étudiant au plus près de la réalité et de le mettre en situation de travailler en équipe de projet tel qu'il pourra être amené à le faire en agence.

En fonction du nombre d'étudiants le travail pourra se faire en équipe de deux ou trois étudiants. Celle pourra être amenée à intégrer en sus un étudiant Erasmus.

le rôle de chacun au sein de l'équipe, la complémentarité, la planification des tâches respectives de chacun au fil des semaines, l'organisation, le dialogue, la méthodologie, les choix collectifs font partie intégrante de l'exercice pédagogique ,

Contenu

CONTENU

Cette offre pédagogique porte essentiellement sur l'action territoriale et l'aménagement du territoire à travers un projet culturel signifiant : « Le Musée du débarquement d'Arromanches ».

À cet égard, les projets de musées sont représentatifs. Le puissant désir de musée que l'on perçoit chez la plupart des élus locaux (maires, conseillers généraux, etc.) donne des résultats culturels, architecturaux mais également touristiques et, au bout du compte, économiques majeurs.

Les publics sont les premiers destinataires de ces efforts de mise à niveau de l'existant, de diffusion des collections et de la recherche, qui les rend accessibles et compréhensibles.

Sur la base d'un Programme Scientifique et Culturel, les musées sont à la pointe de l'action internationale et de la diffusion culturelle du patrimoine français. En effet, les échanges d'œuvres d'art et de biens culturels de tous ordres ne cessent de croître à l'échelle planétaire et c'est sur le modèle du plus ancien d'entre eux, le Louvre, que les musées de France voient leur réussite créer du « désir de musée » en dehors de nos frontières.

Le projet proposé aux étudiants sera un cas concret de concours de musée et son développement portera sur:

- l'insertion urbaine et paysagère du musée dans son contexte;
- la définition d'un parcours muséographique;
- la scénographie et la présentation des collections;
- l'éclairage naturel et artificiel des espaces et des œuvres;
- le développement technique nécessaire à la matérialisation du concept muséo-graphique et la conservation des collections;

Le projet de concours soumis aux étudiants est défini au regard de l'actualité muséographique française et le service des Musées de France devrait nous accompagner dans ce travail pédagogique.

L'élève constructeur devra justifier d'une démarche visant à mettre en harmonie avec le contexte environnant les questions d'usage et de spatialité.

La forme urbaine, la géométrie spatiale, la lumière, la matière, les textures, la couleur, les assemblages et la quête nécessaire d'innovations, devront être en adéquation avec le rayonnement culturel attendu.

Des séances de travail collectif (le vendredi matin), programmées tout au long de la démarche de projet, comprendront:

- des visites de bâtiments publics de référence (programmes similaires);
- des projections relatives à des projets du même ordre;
- des conférences thématiques (les concours, le programme scientifique et culturel, la conservation préventive, la scénographie, la lumière, (naturelle / artificielle), etc.);
- l'examen de documentations techniques et réglementaires (partenariat avec le Centre de Ressources Techniques et Technologiques [matériauthèque] de l'ENSAPVS).

L'objectif pédagogique est de mettre l'étudiant dans une démarche linéaire tout au long du semestre qui vise poser et résoudre les questionnements nécessaires à la concrétisation conceptuelle de son projet.

Mode d'évaluation

MODE D'ÉVALUATION

Evaluation de l'équipe de projet.

Le mode de validation comprend:

- pour un tiers, du contrôle continu effectué lors de corrections successives dans les structures respectives (phases intermédiaires);
- pour deux tiers de la note de projet, une évaluation par un jury regroupant les étudiants et les enseignants des groupes participants au projet (phases préliminaire et finale).

Les critères d'évaluation sont les suivants:

- la qualité du concept architectural, urbain et paysager;
- l'adéquation du parcours muséographique aux collections présentées;
- la maîtrise de la matérialité de l'édifice;
- la qualité de la scénographie (présentation des collections et ambiances spatiales);
- la maîtrise des détails constructifs;
- la qualité de présentation graphique, écrite et orale du projet;
- la bonne entente, la complicité, la richesse des dialogues ainsi que l'organisation de l'équipe, la planification et l'identification des tâches faites par chacun seront évalués.

Travaux requis

TRAVAUX REQUIS

Le projet se construit à partir d'une idée fondatrice, selon une démarche problématisée. Il utilise, comme outils, l'analyse, l'expérimentation et la manipulation. Il utilise également la notion de référence pour que l'étudiant se constitue une pensée critique et enrichisse sa propre culture architecturale et urbaine, et fonde une démarche personnelle sur une hypothèse pertinente. Puis, il s'organise avec la mise en ordre spatiale et

sensible d'un programme, d'un contexte, de règles sociales et techniques.

La réflexion et le discours sur le projet s'élaborent à partir d'un thème partagé et commenté par tous (cela a pour corollaire l'enseignement collectif et l'affichage hebdomadaire du projet).

Chaque équipe sera amenée à développer une méthodologie de projet continue. Chaque semaine, elle présentera un projet argumenté (chaque choix créatif sera justifié) devant l'ensemble du groupe.

Un regard critique hebdomadaire sera porté sur le projet pour le faire évoluer positivement la semaine suivante et ainsi de suite.

Le fonctionnement pédagogique nécessite la présence et l'assiduité des étudiants, chaque semaine et pendant toute la durée de la séance, chaque projet pouvant donner l'occasion d'apporter un éclairage spécifique sur une question. Cette exigence s'accompagne d'enthousiasme et d'engagement dans l'architecture et l'urbanisme.

L'encadrement des étudiants s'effectue dans le cadre de séances de travail collectif hebdomadaires qui permettent:

- la présentation des recherches collectives préliminaires et les débats qu'elle suscite;
- les exposés devant l'ensemble du groupe des études de chaque équipe;
- les corrections et évaluations des enseignants suivant l'avancement des travaux;
- les débats sur les thèmes de recherches,
- Un regard critique positif permettant de faire avancer le projet.

Chaque intervention fait l'objet d'un compte rendu écrit établi par chaque équipe et transmis aux enseignants et aux étudiants des autres équipes.

La recherche d'une dynamique de groupe et de regards croisés sur les sites et leurs problématiques se base, pour le groupe G6, sur un nombre restreint de sites potentiels, que les équipes d'étudiants auront à choisir. L'objectif est de mettre les équipes d'étudiants en situation de « concours » afin de provoquer des synergies et des émulations.

Les échelles des documents graphiques et des maquettes modélisant la proposition sont établies en adéquation avec la nature et la complexité du site et du programme.

Nota bene : la visite du site (3 jours) choisi par les équipes de projets (France ou proche Europe) est obligatoire et n'est pas pris en charge par l'école. Les étudiants constitueront leurs équipes et choisiront leurs sites en prenant en compte cette donnée de base.

Bibliographie

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie sera précisée en début du semestre.

DE 5 : Habiter Amsterdam (partiellement en anglais) - Benjamin Colboc et Etienne Lenack

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE5-P1
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Colboc, M. Lenack

Autres enseignants : M. Maufay, Mme Badia

Objectifs pédagogiques

STUDIO DE PROJET S7
2022-2023

HABITER AMSTERDAM
Voyage d'étude du 19 au 23 octobre 2022

Benjamin Colboc (TPCAU)
Etienne Lénack (TPCAU)

Objectifs pédagogiques

Ce semestre de S7 propose une réflexion architecturale et urbaine à partir de la notion d'« habiter ».

Par « Habiter » nous entendons établir les conditions d'une utilisation quotidienne, les conditions du bien-être dans une diversité de situations urbaines.

L'objectif pédagogique consistera à rendre « habitables » des espaces impropres à cette destination ou des modèles urbains obsolètes. Sans limiter la recherche à des programmes de logements et considérant une vision élargie à toutes sortes de programmes (programmes économiques, commerciaux, programmes d'hébergement divers, équipements, espaces publics...), le cadre pédagogique considèrera toutefois le travail sur l'« habitat » comme une question centrale.

La réflexion partira d'abord d'un constat :

- Des besoins alarmants en logements qui rejoignent les objectifs de production des Trente Glorieuses dans un contexte économique et social très différent
- Une évolution négative de la qualité des logements et notamment des surfaces liée aux modes de production et de commande, et à la financiarisation du logement comme produit
- La réalité du développement périurbain qui pose la question du recyclage de tissus urbains obsolètes
- Une évolution des pratiques ou des attentes liées à l'habitat née des crises en cours (crise climatique, numérisation de nos sociétés révélée entre autres par la crise de la Covid-19 etc.).

Dans ce contexte, l'habitat s'impose à la fois comme une question d'intérêt public, un levier de transformation urbaine et un sujet architectural essentiel.

L'enseignement est articulé avec le séminaire intitulé « Habitat : Pratiques Usages Formes » coordonné par Yankel Filjakow.

Contenu

Contenu

« Un territoire d'expérimentation »

Pour mieux questionner nos façons d'habiter, nous proposons de découvrir, d'analyser et de concevoir dans deux villes exemplaires d'autres façons de concevoir l'habitat : Amsterdam en S7, Zurich en S8. Le séminaire Habitat offrira, en complément, le cadre scientifique d'étude de ces situations. Amsterdam propose de nombreuses situations permettant d'envisager différemment l'habiter : des territoires conquis sur les eaux posant la question de la relation entre nature et artefact, une péri urbanité quasi généralisée a priori heureuse, des typologies de logements échappant aux standards français (programmation, taille, distribution etc.).

Le territoire d'étude sera situé en périphérie du centre historique d'Amsterdam. Il s'agira d'un territoire portuaire déjà construit, posant la question du déjà-là, nécessaire si l'objectif de zéro artificialisation des terres doit être atteint. Il s'agira de densifier, seule façon de lutter contre l'étalement urbain, tout en cherchant à l'échelle d'un quartier le maximum d'autonomie alimentaire et énergétique pour améliorer le bilan carbone, donc l'habitabilité, de la condition urbaine.

« Acculturation et voyage à Amsterdam » (4 semaines)

Afin de permettre une concentration du semestre autour de la relation « Territoire-Tissu-Typologie » et préparer le voyage d'étude, une base documentaire sera fournie afin de faciliter la production d'une analyse du territoire et une identification des sites d'expérimentation. Les thèmes d'analyse seront délibérément nombreux afin de comprendre l'origine et les caractéristiques des différents sites potentiels (infrastructures de mobilité ou de transport d'énergie, géologie, hydrologie, fonctions, formes, risques, gouvernance etc.)

En parallèlement, l'étude préparatoire de références de bâtiments d'habitation situés à Amsterdam sera menée, en articulation avec le séminaire Habitat pour les étudiants concernés par ces deux enseignements. Ce travail d'analyse participera à la constitution d'un atlas typologique particulièrement utile pour apprécier les dimensions historiques, culturelles, techniques et constructives des édifices d'habitation aux Pays-Bas.

« Stratégie d'ensemble et exploration typologique » (5 semaines)

A l'appui du voyage d'étude qui portera sur une darse portuaire partiellement occupée par des programmes et des patrimoines variés dans Amsterdam Nord, le groupe établira une stratégie d'ensemble délibérément « ouverte » afin de pouvoir accueillir une diversité d'interventions architecturales.

Chaque étudiant travaillera sur un site d'intervention avec dans chaque cas une recherche morphologique, typologique et patrimoniale le cas échéant. La présence de certains bâtiments existants occasionnera des hypothèses de transformation et de recyclage.

Les méthodes constructives seront abordées comme des ressources pour le projet. Ainsi la constitution d'un recueil de détails seront conduit collectivement comme autant de matière disponible en vue de l'élaboration des projets détaillés.

« Prototype vs projet » (5 semaines)

L'approfondissement architectural sera mené afin d'atteindre le développement d'un projet abouti, et faisant la démonstration de l'« habitabilité » de l'architecture proposée.

L'ambition de cet enseignement est le développement poussé à une échelle très détaillée d'un projet d'architecture, intimement articulé avec un territoire urbain et les enjeux du climat. La rigueur conceptuelle du dessin, la qualité de la représentation et la maîtrise des détails constructifs participeront pleinement de cette ambition.

Cet enseignement de projet, bien que très attentif à la réalité du monde, revendique une discipline d'expérience et d'expérimentation, une dimension inventive et spéculative.

Mode d'évaluation

Le semestre est évalué à travers des jurys intermédiaire(s) et final ainsi qu'une évaluation continue.

Les jurys intermédiaire(s) et final sont composés d'enseignants ou de personnalités extérieures, et des enseignants encadrants. A chaque jury est attribué une note sur 20.

L'évaluation continue s'établit sur trois critères :

1. Assiduité sur 1 (retard ou absence sans excuse = 0, présent = 1)
2. Respect du nombre de documents attendus sur 1 (pas le nombre de document attendu=0, nombre de document attendu=1)
3. Pertinence sur 2 (non compréhension des objectifs de la semaine = 0, compréhension des objectifs de la semaine = 1, dépassement des objectifs de la semaine/travail exemplaire pour le groupe = 2).

L'évaluation continue conduit en fin de semestre à une note ramenée sur 20.

La note du semestre est obtenue par la moyenne des notes (jurys et évaluation continue).

Travaux requis

Présence hebdomadaire le Vendredi après-midi - 14h00 – salle à préciser

Présentations collectives, débats avec les enseignants.

Présentation structurée à chaque séance, présentation synthétique pour les jurys

Bibliographie

Les références bibliographiques sont identifiées et transmises pendant le semestre en lien avec la démarche personnelle élaborée par l'étudiant.

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales
 - Urbanisme et technique de planification

DE 5 : Penser l'architecture par la ressource - Bruno Tonfoni, Simon Bauchet et Viviane André

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE5-P3
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Bauchet, M. Tonfoni

Autres enseignants : M. Poirier, Mme Badia, Mme Marinoni

Objectifs pédagogiques

« PENSER L'ARCHITECTURE PAR LA RESSOURCE »

INTERVENANTS :

PNR du Gâtinais

_Cathy BOS Chargée de mission Architecture

Ville de la Ferté-Alais

_Mariannick Morvan, Maire de la Ferté-Alais

ENSAPVS :

_Viviane ANDRÉ Architecte doctorante à l'ENSAPVS,

_Giovanna MARINONI Paysagiste maître de conférence associé à l'ENSAPVS

_Simon BAUCHET Architecte maître de conférence associé à l'ENSAPVS

_Mario POIRIER Architecte ingénieur maître de conférence à l'ENSAPVS

_Bruno TONFONI Architecte maître de conférence à l'ENSAPVS.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUES.

Le premier semestre de Master s'appuie et prolonge [les acquis de] la licence, Il vise à appréhender l'architecture comme une démarche située, déduites des ressources, du contexte géographique, paysager, historique, humain, culturel et social' chaque intervention architecturale croisant les spécificités de situations singulières avec les apports des savoirs et savoirs faire propre à la discipline architecturale pour aboutir à la fabrique de lieux inscrits dans l'histoire de la stratigraphie des interventions.

C'est pourquoi nous avons volontairement :

_Situé le semestre dans un territoire dont la géohistoire (histoire, topographie, savoir-faire, filière...) reste lisible et traçable et dont les acteurs revendiquent une réelle posture en la matière, suffisamment construire pour renouer avec la dimension locale et tectonique qui insiste sur la dimension matérielle, constructive et tactile du projet d'architecture.

_Constitué une équipe enseignante qui articule des savoirs faire complémentaires [architecte, ingénieur, paysagiste], susceptible de porter les attendus du semestre et la traversée des questionnements du paysages aux détails de la matérialité.

SE SITUER AU PLUS PROCHE DES LIEUX.

Considérer les ressources d'un territoire c'est avant tout « se situer au plus proche des lieux ». Aussi ce semestre sera construit dans une relation de proximité à un territoire spécifique par des visites de sites, mais aussi par une relation nourrie aux acteurs de ce territoire. Cette proximité indispensable à une démarche d'inventaire des ressources et des possibles s'organise dans le cadre d'une confrontation itérative au réel, entre propositions, lieux et acteurs, parmi ceux-ci bien entendu les élus de la Ferté-Alais, mais aussi les gestionnaires du Parc National Régional du Gâtinais dont l'expérience en la matière est inspirante. Ils accompagneront ce semestre l'équipe d'enseignants de l'ENSAPVS rassemblant les compétences pluridisciplinaires à même de s'assurer de la traversée des échelles, du paysage, au détail des matérialités.

RESSOURCES LOCALES ET PROJETS SITUÉS.

Deux approches de la notion de ressources complémentaires permettront de cadrer, d'alimenter et d'organiser le semestre tant dans sa dimension pratique que dans sa dimension théorique.

La première renvoie à la dimension matérielle de la ressource. Penser le projet par la ressource, c'est envisager de quelle manière il est encore possible de déduire le projet des ressources d'un territoire.

On s'intéressera donc :

_à l'utilisation de matériaux disponibles localement,
_à des techniques à faibles coûts énergétiques,
_aux filières mobilisables et/ou émergentes,
_à la production d'énergie et à l'autoconsommation

_mais aussi on s'appuiera sur le « déjà là », sur le réemploi, sur le sol et la géographie des lieux, sur la stratigraphie des interventions humaines qui ont depuis longtemps adapté, transformé amandé 'le socle originel' des territoires.

Il s'agira de rechercher de quelles manières recycler, réparer, adapter, transformer, compléter pour donner un nouvel avenir à des situations construites, dans une économie s'appuyant sur les ressources matérielles et humaines, passées, existantes et/ou en devenir et en déduire des modes d'habiter en lien avec les lieux.

La seconde approche porte sur la dimension symbolique et esthétique de la ressource et renvoie aussi à des interrelations culturelles et sociétales. Elle questionne des qualités d'ancrage, non pas dans un réflexe passiviste mais bien en s'appuyant sur les ressources disponibles et mobilisables aussi bien matérielles que culturelles pour refonder des propositions fondées sur des données locales, des paysages et des contextes construits ainsi que, sur la diversité des usages, des acteurs et des filières. Il faut alors compter sur la ressource comme relevant d'une approche désintéressée valorisant « l'habiter », dans sa relation au monde vivant et au paysage, en mettant en relief la diversité et les spécificités.

Contenu

SITUATION DE PROJET : UN ILOT ÉQUIPÉ À LA FERTÉ-ALAIS.

La Ferté-Alais est située dans la vallée de l'Essonne. Le village s'est développé en s'appuyant sur l'exploitation des carrières de grès, de sable et de calcaire. Avec le développement du chemin de fer, la commune devient un lieu de villégiature prisé de la bourgeoisie parisienne.

C'est aujourd'hui une petite ville de 3659 habitants à mi-chemin entre l'agglomération parisienne et la Bourgogne, au cœur d'un territoire riche en ressources (Bois, paille, chanvre, pierre...) qu'est le parc naturel régional du Gâtinais.

À moins de 500 m de la gare, les élus s'interrogent sur le devenir de la situation de projet que nous avons retenu comme support au déroulement du semestre. Le site d'environ 1 hectare est localisé en plein centre-ville et est bordé à l'EST par le faisceau ferré du RER D. Au vu de sa situation centrale, le site est largement sous-exploité. Il est aujourd'hui occupé par une piscine désaffectée, un city stade en lieu et place des anciens bassins, d'une école toujours en activité et d'une salle polyvalente en préfabriqué. L'ambition urbaine du projet du semestre sera de s'appuyer sur la situation et les constructions existantes pour accueillir de nouveaux équipements (école, gymnase, salle polyvalente...) et conforter les activités déjà présentes sur le site.

PROGRAMME : DE LA PISCINE DÉSAFFECTÉE AU TIERS-LIEUX

Le programme sera la transformation de la piscine désaffectée en tiers-lieux pouvant accueillir des activités de travail, de loisir, de vie locale et associative. « Les tiers-lieux sont des espaces physiques pour faire ensemble : coworking, microfolie, campus connecté, atelier partagé, fablab, garage solidaire, social place, makerspace, friche culturelle, maison de services au public... Les tiers-lieux sont les nouveaux lieux du lien social, de l'émancipation et des initiatives collectives. »

Extrait de la définition donnée par le ministère de la Cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales

Chaque lieu a sa spécificité, son fonctionnement, son mode de financement, sa communauté. Mais tous permettent les rencontres informelles, les interactions sociales, favorisent la créativité et les projets collectifs. En résumé, dans les tiers lieux, on crée, on forme, on apprend, on fait ensemble, on fabrique, on participe, on crée du lien social...

Mode d'évaluation

Contrôle continu 10%

Profilage architectural et urbain (en groupe) 30%

Projet architectural (individuel) 60%

2 Présentations devant les acteurs locaux

Soutenance devant un jury de fin de semestre.

Travaux requis

TRAVAUX REQUIS.

Le semestre s'organisera en quatre temps, organisant visites, investigations et travaux personnels.

INTENSIF DE DÉBUT DE SEMESTRE.

« LA PIERRE STRUCTURELLE » [Workshop individuel]

A partir de la visite des carrières de Noyant, un travail sera mené exploitant les spécificités de la pierre.

« DE LA PISCINE DE PLEIN AIR AU TIERS LIEU DE DEMAIN »

« RESSOURCES et PROFILAGE » [en groupe de 3 à 4 étudiants]

Préparation de la visite de site et prise de connaissance des lieux par une Cartographie des ressources urbaines, historique, géographique, paysagère, etc... Chaque groupe proposant « sa visite idéale » mettant en perspective le caractère des lieux et un profilage du programme, des ressources pour le projet et des stratégies de transformation.

« ENVISAGER LES POSSIBLES » [individuel]

A partir des stratégies issues des groupes, positionner les programmes sur le site, interroger la densité, la forme, les interfaces avec les espaces publics et privés et plus largement l'articulation au contexte, aux mobilités ainsi qu'aux ressources et filières accessibles.

« CONSTRUIRE AUTREMENT » [individuel]

Définition tectonique [matérialités], définition des ambiances, des architectures et de l'espace public, pour aboutir à un projet global articulant au 1/500 un projet d'ensemble avec développement architecture au 1/100 [détail au 1/50], illustrant concrètement la matérialité des propositions architecturales et urbaines.

Bibliographie

Les références bibliographiques sont identifiées et transmises pendant le semestre en lien avec la démarche personnelle élaborée par l'étudiant.

_Le sol des villes : Ressource et projet de Panos MANTZIARAS et Paola VIGANO.

_L'Amérique verte de Thierry PAQUOT, 2019

_Histoire d'un ruisseau ; histoire d'une montagne de Elisée RECLUS

_Architecture without architects, de Bernard RUDOLFSKY 1964

_Gion A. Caminada : S'approcher au plus près des choses de Émeline CURIEN

_Émeline CURIEN : Pensées constructives, architecture Suisse Alémanique 1980-2000

Disciplines

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
- **Théorie et pratique du projet urbain**
 - Approches paysagères, environnementales et territoriales



DE 5 : Territoire en transition : Bucarest collage cities - Philippe Simon, Annie Tardivon, Caroline Rozenholc, Nils Le Bot

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE5-P2
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Simon

Autres enseignants : M. Le Bot, Mme Andre, Mme Rozenholc, Mme Tardivon

Objectifs pédagogiques

Bucarest, collage city

Studio de projet, S7

Philippe Simon, Viviane André, Nils Le Bot, Caroline Rozenholc, Annie Tardivon

En partenariat avec l'UCLouvain et l'école d'architecture Ion Mincu.

OBJECTIFS

L'objectif est de développer un projet urbain, à l'échelle d'un quartier de ville, avec des articulations convoquant des échelles architecturales et paysagères, dans un contexte étranger. Comment appréhender un territoire et une ville inconnus ? Comment inscrire une proposition de modification d'un lieu qui trouve un juste ancrage ? Comment comprendre les rôles de l'architecte et de la maîtrise d'ouvrage dans un contexte politique et social différent ?

L'analyse d'une ville conçue différemment de nos habitudes ouest-européennes oblige à mieux comprendre ce qui constitue nos villes et comment elles pourraient évoluer. Il s'agit aussi d'apprendre à reconnaître nos différences afin de mieux savoir ce qui est spécifique à chaque territoire.

Contenu

Bucarest est une ville étonnante, constituée de morceaux urbains très différents, qui produisent des effets de collage, de carambolage urbain. Une église orthodoxe du XVIIIe siècle peut côtoyer une délicate villa art-déco et un immeuble muraille de l'époque communiste. Des quartiers de grands ensembles inspirés de la Charte d'Athènes sont voisins avec des rangées de maisons-wagon - l'habitat traditionnel bucarestois - tandis que des voies rapides traversent allègrement tous ces quartiers, où commencent à se disséminer des malls commerciaux hors d'échelle et des gated communities. La ville peut se lire comme un « cadavre exquis », chaque partie possédant son autonomie tout en dessinant un tout surprenant.

Bucarest, après avoir connu le poids des régimes communistes successifs, est tombé dans un libéralisme extrême, avec une croissance phénoménale de la place de la voiture dans les modes de vie et l'espace urbain et une absence quasiment complète de questionnements pour tout ce qui concerne le patrimoine, le social et l'environnement. Comment comprendre cette ville ? Comment trouver des pistes pour agir sur son devenir ? Comment y intervenir aujourd'hui ?

Déroulé

Le travail de projet portera sur un quartier de Bucarest, proche du centre historique. Un premier temps, avant de se rendre sur place, consistera à comprendre les logiques politiques, géographiques et historiques qui ont prévalu à la création et à l'évolution de Bucarest et de ses différents quartiers. Un travail préparatoire à la connaissance in situ du quartier choisi sera ensuite effectué, afin d'être en mesure de bien appréhender les enjeux du lieu quand nous y arriverons.

Ensuite, un workshop organisé avec les écoles de Louvain et de Bucarest est prévu sur une semaine fin octobre à Bucarest. Cet enseignement rentre dans le cadre d'un « Erasmus court », avec un financement pour le voyage et le séjour à Bucarest.

La seconde partie du semestre permettra de développer des projets, à des échelles diverses, selon les problématiques repérées durant le séjour roumain. Les projets pourront être autant des développements architecturaux que paysagers ou urbains, selon les envies de chaque étudiant.

La diversité de l'équipe pédagogique permet d'entreprendre une réflexion pluridisciplinaire, convoquant des savoirs et des regards complémentaires, afin d'enrichir au mieux les projets qui seront développés.

Mode d'évaluation

Evaluation du rendu suite au workshop

Evaluations finales par un jury interne puis par un jury externe

Bibliographie

Bibliographie succincte sur Bucarest

CRITICOS Mihaela, Art Deco sau modernismul bine temperat, Simetria, 2009

DURANDIN Catherine, Roumanie, vingt après. La « révolution » revisitée, Paris, Diploweb.com, 2010.

IOSA Ioana, Nationalisme roumain et monumentalité. Le centre civique comme affirmation de réussite nationale, Thèse en urbanisme, Université Paris Est, 2009.

MENANT Marie, SIMON Philippe (sous la dir.), Bucarest une histoire sans fins, ACS, 2022

MORAND Paul, Bucarest, Plon 1990, édition originale 1935,

POPESCU Carmen, Le style national roumain : idéologie et évolution, 1880-1940, Thèse en histoire de l'art et archéologie, Université Paris 1, 2001.

RUFAT Samuel et SUDITU Bogdan, « Bucarest, faire la ville entre héritages et mimétisme », L'Espace géographique, no 37, 2008.
SIMON Philippe, VERCKEN Jérémy, Bucarest, une ville ouverte, présentation des travaux des étudiants de S5, ENSAPVS, Institut culturel roumain, 2022.
ZAHARIADE Ana Maria, Arhitectura în proiectul comunist. România 1944-1989 / Architecture in the Communist Project. Romania 1944-1989, editura Simetria, 2011

Bibliographie succincte et variée sur les questions urbaines et autres

BACON (Edmund N.), Design of cities, Thames and Hudson, 1967, revisited edition 1975
CHOAY (Françoise), L'urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie, (1ère éd., Paris, Seuil, 1965), Paris, Seuil, coll. Points Sciences humaines, 1979.
KOOLHAAS, (Rem), New York Delire, trad. de l'anglais par Catherine Collet, Marseille, Parenthèses, 2002.
LUCAN Jacques, Où va la ville aujourd'hui, formes urbaines et mixité, édition de La Villette, 2012.
LUCAN Jacques Composition, non-composition : Architecture et théories, XIXe-XXe siècles, Presses Polytechniques Romandes, 2009.
MANGIN (David), PANERAI (Philippe), Projet urbain, Marseille, éditions Parenthèses, 1999.
MANGIN (David), Mangrove urbaine XXXX , Paris, éditions de la Villette, 2004.
PANERAI Philippe, DEPAULE Jean-Charles, DEMORGON Marcelle, Analyse urbaine, éditions Parenthèses, 2009.
PANERAI (Philippe), CASTEX (Jean), DEPAULE (Jean-Charles), Formes urbaines, de l'îlot à la barre, Marseille, Editions Parenthèses, coll. Eupalinos, (1e édition 1985).
RASMUSSEN (Steen Eiler), Villes et architectures, Marseille, Editions Parenthèses, coll. Eupalinos, 2008
ROSSI (Aldo), L'architecture de la ville, 2001.
ROWE (Colin) et KOETTER (Fred), Collage city, MIT 1978, infolio Collection archigraph, nouvelle édition 2002.
PANERAI (Philippe), DEPAULE (Jean-Charles), DEMORGON (Marcelle), Analyse urbaine, Marseille, Editions Parenthèses, coll. Eupalinos, (1e édition 1999).
UNWIN (Raymond), L'étude pratique des plans de villes, introduction à l'art de dessiner les plans d'aménagement et d'extension, (trad. et mise au point de Léon Jaussely, 2e éd.), Paris, Librairie centrale des beaux-arts, 1930.

DE 6 : Faire grand ensemble - Clara Sandrini, Laurence Veillet et Christel Palant

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE6-P3
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : Mme Sandrini, Mme Veillet

Autres enseignants : Mme Moutiez, Mme Palant

Objectifs pédagogiques

Le projet porte sur les problématiques architecturales, urbaines et paysagères de la transformation des grands ensembles. Au-delà des pratiques contemporaines de renouvellement urbain, de résidentialisation ou de réhabilitation énergétique, il s'agit d'analyser les situations urbaines et les édifices, leurs logiques de conception et de construction, leurs usages actuels et leur potentiel de transformation durable et soutenable. Le studio permettra aux étudiants d'acquérir des méthodes d'analyse et de projet, notamment :

- l'analyse historique, constructive et environnementale, la compréhension des enjeux sociétaux de la réhabilitation, les logiques d'acteurs et la participation des habitants à la transformation du cadre spatial,
- la composition critique d'un processus de réhabilitation-transformation (logements et équipements), l'agencement d'un espace public, la structuration d'un projet collectif à l'échelle urbaine.

Le projet visera enfin à engager les étudiants dans le cycle master, avec la recherche d'une autonomie, d'une rigueur intellectuelle et d'une prise de position critique.

Contenu

Le projet portera sur plusieurs ensembles de logements construits par Marcel Lods à Drancy, entre les années 1930 et 1970 : la cité de la Muette (1250 logements HBM construits entre 1931 et 1934) en partie détruite dès 1975 ; la cité Gaston-Roulaud (803 logements, gymnase et crèche, 1954-1967) ; et la cité Paul-Eluard (280 logements et parking, 1967-70) construits par Marcel Lods pour l'OPHLM municipal. Ces ensembles s'inscrivent dans la production de plusieurs groupes de logements par les mêmes architectes à Drancy, marquant et unifiant le territoire communal.

Ces trois ensembles sont partiellement détruits, menacés ou font l'objet de transformations importantes, dans le cadre de projet de renouvellement urbain avec de nombreuses démolitions et la création d'un écoquartier à proximité du futur métro ligne 15. Les étudiants pourront être encouragés à se positionner librement par rapport à ce projet. Le studio comportera des échanges avec la ville de Drancy, avec son office HLM et avec le collectif Bellastock, qui est actif sur le site.

Le semestre commencera par un workshop de 3 jours servant à la prise de connaissance du site (randonnée urbaine et analyses collectives). Cette première étape, et les questionnements qu'elle soulèvera, permettront d'initier la constitution d'un livret d'analyse commune des quartiers et de la ville, et de choisir un édifice à transformer (logements ou équipement public) dont le projet sera développé individuellement. Les projets architecturaux seront assemblés progressivement pour parvenir à la production collective d'un projet urbain.

Mode d'évaluation

- 2 jurys intermédiaires et un jury final

- Contrôle continu de présence et participation

Contrôle continu : participation aux activités (recueil de données, exposés, fiches de lecture), rendus intermédiaires et rendu final (sous forme papier et numérique).

Jurys : Livret d'analyse commune au format A4 ; Rendu graphique format A0 (plan masse, plan de situation, plans, coupes, élévations, perspectives, croquis), maquettes numériques et physiques.

Travaux requis

- Réalisation d'un livret d'analyse commune des trois sites (environnement, patrimoine, etc.)

- Maquettes

- Projet individuel de transformation d'un édifice.

- Projet collectif urbain et paysager

Bibliographie

- ANSAY Pierre et SCHOONBRODT René, Penser la ville, choix de textes philosophiques, Bruxelles, éd. Archives d'Architecture Moderne, 1989.

- ARGAN Giulio Carlo, Projet et destin. Art, architecture, urbanisme, Paris, éd. Passion, 1993.

- BARLES Sabine, Mesurer la performance écologique des villes et des territoires : Le métabolisme de Paris et de l'Île-de-France, rapport final pour le compte de la ville de Paris, Champs-sur-Marne : Laboratoire TMU (UMR CNRS AUS 7136), janv. 2007 (URL : http://www.univ-mlv.fr/~www-ltmu/enligne_rapport_page.htm).

- BOUDON Philippe, Conception, Paris, éd. La Villette, 2004.

- CARLES Cédric, ORTIZ Thomas, DUSSERT Eric, Rétrofutur, une contre-histoire des innovations énergétiques, Paris, éd. Buchet-Chastel, 2018.

- CARRIE Benoît (dir.), Les Grandes Terres, Marly-le-Roi, 1956-1961,

Paris, éd. ministère de la Culture, coll. 'Architecture du XXe siècle', 2017.

- ENCORE HEUREUX, Matière grise, Paris, éd. Pavillon de l'arsenal, 2014.
- ERKMAN Suren, Vers une écologie industrielle, Paris, éd. Charles Léopold Mayer, 2004.
- FAREL Alain, Architecture et complexité, Le 3ème labyrinthe, Marseille, éd. Parenthèse, 2008.
- GAUDARD Valérie, MARGO-SCHWOEBEL Florence, POUVREAU Benoît (dir.), 1945-1975. Une histoire de l'habitat. 40 ensembles de logements 'Patrimoine du XXe siècle', Issy-les-Moulineaux, éd. Beaux-arts, 2010.
- FRESSOZ Jean-Baptiste, BONNEUIL Christophe, L'évènement anthropocène, Paris, éd. Seuil, 2013.
- KOOLHAAS Rem, S, M, L, XL, New York, éd. Monacelli Press, 1998.
- LATOUR Bruno, Face à Gaïa : Huit conférences sur le nouveau régime climatique, Paris, éd. La Découverte, 2015.
- LIEBART Alain, DE HERDE André, Traité d'architecture et d'urbanisme bioclimatiques, Paris, éd. Le Moniteur, 2005.
- LYNCH Kevin, L'image de la cité, Paris, éd. Dunod, 1969.
- MC DONOUGH William, BRAUNGART Michael, Cradle to Cradle, créer et recycler à l'infini, Paris, éd. Gallimard, coll. « Alternatives », 2011.
- MINISTERE DE LA CULTURE (dir.), Les grands ensembles. Une architecture du XXe s., Paris, éd. ministère de la Culture, 2011.
- MUNTANOLA THORNBERG Josep, La topogénèse, fondement d'une architecture vivante, Paris, éd. Economica, 1996.
- PANERAI Philippe, DEPAULE Jean-Charles, DEMORGON Marcelle, Analyse urbaine. Formes urbaines, Marseille, éd. Parenthèses, 1999.
- PAUWELS Yves, Aux marges de la règle, Wavre, éd. Mardaga, 2008.
- PEREC Georges, Espèces d'espaces, Paris, éd. Galilée, 2000 (1ère éd. 1974).
- PEZEU-MASSABUAU Jacques, Demeure-Mémoire, Marseille, éd. Parenthèses, 2008.
- SOUAMI Taoufik, Écoquartiers et urbanisme durable, Paris, éd. La Documentation Française, 2011.
- THIBERGE Claude, La ville en creux, Paris, éd. Du Linteau, 2002.
- UYTENHOVE Pieter, Beaudouin et Lods, Paris, éd. du Patrimoine/CMN, coll. 'Carnets d'architectes', 2012.
- UYTENHOVE Pieter, Marcel Lods, action, architecture, histoire, Paris, éd. Verdier, 2009.

Sitographie :

- https://expositions-virtuelles.citedelarchitecture.fr/expo_marcel_lods/00-OUVERTURE.html
- Fond Lods au Centre d'Archives de l'IFA : https://archiwebture.citedelarchitecture.fr/fonds/FRAPN02_LODS
- <https://patrimoine.seinesaintdenis.fr/Ensemble-de-logements-HLM-Cite-Gaston-Roulaud>
- <https://www.drancy.fr/la-renovation-urbaine/anru-2/l-histoire-de-la-cite-gaston-roulaud-505.html>
- <https://www.drancy.fr/actualites-109/un-nouveau-visage-pour-gaston-roulaud-1533.html?cHash=5365fcd28ce465df3b293e4540ae16bb>
- <https://gaston-roulaud.wixsite.com/blog>
- <https://patrimoine.seinesaintdenis.fr/creche-Gaston-Roulaud-creche-Roger-Salengro>
- <https://patrimoine.seinesaintdenis.fr/maison-Orange>
- <https://patrimoine.seinesaintdenis.fr/Ensemble-de-logements-HBM-Cite-de-la-Muette>

DE 6 : Intervenir sur l'existant 1 / Le Moulin Hutteau à Corbeil Essonnes, quel avenir ? Alba Platero et Ivan Mata

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE6-P1
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Platero Vilaboa

Autre enseignant : M. Mata Maenza

Objectifs pédagogiques

Jusqu'à très récemment, les architectes ont eu la possibilité de travailler sur des terrains quasiment vierges. Des équipements, de l'habitat, des bureaux, des ensembles urbains entiers ont été édifiés sur des territoires péri-urbains ; en occupant des sols agricoles, forestiers, ou simplement des espaces résiduels entre les infrastructures. Aujourd'hui on ne peut plus se permettre de continuer à « consommer » du sol : les conséquences de l'étalement urbain sont trop lourdes au niveau écologique, sociologique et économique.

Il est temps d'apprendre à travailler avec le « déjà-là » : dans les édifices existants, sur, sous ou entre eux ; en rénovant, élargissant, modifiant ou en dernier cas, démolissant ce qu'on ne peut plus récupérer. Il faut apprendre à identifier le potentiel de ce qui existe, et trouver des stratégies pour « redonner de la vie » aux structures délaissées.

Des problématiques liées au patrimoine seront traitées pendant le cours : le classement des édifices, le concept d'authenticité en architecture et ses déclinaisons, l'architecture et la temporalité (quels sont les éléments durables, structurants d'une architecture ?), la réversibilité des interventions architecturales, la relation entre l'existant et le créé (mimétisme, intégration, contraste), les limites de la transformation (jusqu'où peut-on transformer une architecture, une ville, en gardant ce qui la constitue ou qualifie, en gardant « sa substance » ?), le patrimoine et le développement durable.

Contenu

Intervenir sur l'existant : Le Moulin Hutteau à Corbeil Essonnes, quel avenir ?

Au cours des dernières décennies, nombreuses infrastructures et bâtiments liés à l'industrie ont été désaffectés. Beaucoup d'eux se trouvent aujourd'hui à l'abandon, malgré leurs qualités architecturales, souvent remarquables.

Le cours est ciblé sur le Moulin Hutteau, une poudrerie à son origine, qui a eu ensuite des multiples affectations : une filature de bourre de soie, une laminoir de cuivre, une fabrique de draps ou une chocolaterie, entre d'autres. Le site est situé dans une petite péninsule à bord de l'Essonne.

Une visite au site et des échanges avec les gestionnaires du site et la directrice du CAUE de l'Essonne sont prévues afin de connaître les problématiques et potentiel du site, ainsi comme le point de vue des différents intervenants sur ce projet.

À partir de ce moment, le cours sera entièrement dédié au projet. Des stratégies de réutilisation et de rénovation seront essayées avant de développer un parti de projet définitif. Le projet sera conçu comme une recherche, un processus pour explorer les potentialités de l'existant à travers des approches successives. Les outils de projet classiques, comme les croquis, maquettes (virtuelles aussi, mais surtout physiques), dessins et photographies seront utilisés. Les étudiants devront aboutir, à la fin du cours de l'enseignement, à un projet qui répond aux questions du contexte paysagers, patrimonial et proprement architectural du site.

En parallèle, une partie du cours sera destinée à l'analyse de quelques exemples de rénovations architecturales apportés par les enseignants. Une attention spéciale sera accordée aux questions suivantes : transformation, rénovation, valeur patrimoniale de l'édifice, stratégie de projet, matérialité et authenticité des solutions retenues pour les parties restaurées. Des apports théoriques sur les questions patrimoniales seront proposés régulièrement.

Le travail sera réalisé en binômes.

L'atelier a lieu le vendredi.

Mode d'évaluation

Jury intermédiaire et jury final.

Travaux requis

- Présentation et analyse des références de projet proposées par l'équipe d'enseignants
- Présentation de l'avancement des projets à travers de documents graphiques et maquettes chaque semaine.
- Réalisation des rendus intermédiaires et finaux

Bibliographie

Sur l'intervention sur l'existant

- Rem KOOLHAAS, Preservation is overtaking us, GSAPP Transcripts, 2004
<https://www.arch.columbia.edu/books/reader/6-preservation-is-overtaking-us#reader-anchor-0>
- Françoise CHOAY, L'allégorie du patrimoine, Éditions du Seuil, 1992
- Françoise CHOAY, Le patrimoine en questions. Anthologie pour un combat, Éditions du Seuil, 2009.
- Camillo BOITO, « Conservare o restaurare », Questioni pratiche di belli arte, Milan, 1893 ; traduction : Conserver ou restaurer, les dilemmes du patrimoine, Paris, 2000.
- Cesare BRANDI, Teoria del restauro, Rome, 1963 ; traduction : INP, Editions du Patrimoine et Monum, Paris, 2000.
- Alois RIEGL, Le culte moderne des monuments, Seuil, 2013
- Gustavo GIOVANNONI, L'urbanisme face aux villes anciennes, Éditions du Seuil, 1998
- Chartes adoptées par l'assemblée générale de l'ICOMOS :
 - o Charte d'Athènes pour la restauration des monuments historiques (Conférence d'Athènes, 21-30 Octobre 1931)
 - o Charte internationale sur la conservation et la restauration des monuments et des sites (La Charte de Venise) - 1964
 - o Document Nara sur l'authenticité (1994)
 - o Jardins historiques (La Charte de Florence) - 1981
- Patrick PONSOT, « L'impossible réforme. Faut-il supprimer les Monuments historiques ? » in La tribune de l'art, 2004
- Jean-François BELHOSET et Paul SMITH, Architectures et paysages industriels, l'invention d'un patrimoine.
- W. DENSLAGEN, Romantic modernism, Nostalgia in the world of Conservation, Amsterdam University Press, 2009.
- Stewart BRAND, How buildings learn. What happens after they're built, USA, Penguin Books, 1994
- Ignasi de SOLA-MORALES, Dal contrasto all'analogia. Trasformazioni nella concezione dell'intervento architettonico. From Contrast to Analogy. Developments in the Concept of Architectural Intervention, Lotus 46, 1985

Sur la construction eco-responsable

- Patrick Badou, Archi de soleil, Parenthèses (éditions), 1978
- Patrick Badou, Archi de terre, Parenthèses (éditions), 1978
- Dominique Gauzin-Müller et Aurélie Vissac, Terrafibra Architectures, Pavillon de l'Arsenal 2021
- Dominique Gauzin-Müller, Architecture en terre d'aujourd'hui, Muséo, 2017
- Julien Mussier, Matthieu Fuchs, Construire avec le bois, Éditions Le Moniteur, 2019
- KAPFINGER Otto, RAUCH Martin, Rammed Earth / Lehm und Architektur / Terra cruda, Birkhäuser, Basel, 2001
- RFCP (coll.) FLOISSAC Luc, GARCIA Coralie (dir.), Règles Professionnelles de la construction en paille, Le moniteur, 2018 (3ème éd.)
- Le réemploi passerelle entre architecture et industrie, ADEME, BELLASTOCK, CSTB, 2018, en ligne : <https://www.ademe.fr/repar-2-reemploi-passerelle-entre-architecture-industrie>
- CHATEAU Laurent (dir.), REPAR : réemploi comme passerelle entre architecture et industrie, ADEME/BELLASTOCK, 2014, en ligne : <https://www.ademe.fr/repar-reemploi-comme-passerelle-entrearchitecture-industrie>
- ENCORE HEUREUX (Coll.), Matière grise: matériaux, réemploi, architecture, Arsenal, Paris 2014
- CLEMENT Gilles, Manifeste pour le Tiers paysage. Ed Sujet, 2004, 78 p.
- COURGEY Samuel, OLIVA Jean-Pierre, La conception bioclimatique : des maisons économes et confortables en neuf et en réhabilitation, Éditions Terre Vivante, 2006
- NEGAWATT (Col.), Le Scénario Négawatt 2017-2050, 2017. En ligne : <https://negawatt.org/ScenarionegaWatt-2017-2050>

[GUIDES TECHNIQUES DE L'ICEB (Institut pour la Conception Écoresponsable du Bâti)

Les guides ICEB en ligne : <https://www.asso-iceb.org/liste-des-telechargements-disponibles/>

- ICEB (Coll.), « Le Guide du bâtiment frugal, » Paris, ICEB, coll. Les guides ICEB lanceurs d'avenir, 2015, 92 p.
- ICEB (Coll.), COMMISSIONNEMENT – GUIDE POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE | Rédaction et édition ICEB, 1er trim. 2018
- ICEB (Coll.), CONFORT D'ÉTÉ PASSIF – Guide Bio-Tech | 2ème trim. 2014
- ICEB (Coll.), L'ECLAIRAGE NATUREL – Guide Bio-Tech | 1er trim. 2014
- ICEB (Coll.), VENTILATION NATURELLE ET MECANIQUE – Guide Bio-Tech | 1er trim. 2012
- ICEB (Coll.), L'ENERGIE GRISE DES MATÉRIAUX ET DES OUVRAGES – Guide Bio-Tech | 4ème trim. 2012

DE 6 : Transformer : les contraintes - Paolo Tarabusi et Sébastien Mémet

Année	4	Heures CM	0	Caractère	option	Code	DE6-P2
Semestre	7	Heures TD	120	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	14	Coefficient	6	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Mémet, M. Tarabusi

Objectifs pédagogiques

Nôtre époque se caractérise par de changements sociétaux très rapides liés à de nouvelles sensibilités qui concernent l'environnement, la sobriété énergétique, l'économie de matière de moyens etc. La rareté du foncier, notamment dans les territoires urbains et périurbains, face à la constante augmentation démographique, nous pousse à réfléchir de plus en plus à la densité du bâti directement liée à la problématique des déplacements et des transports.

On réfléchit aujourd'hui de plus en plus à l'utilisation du disponible, du déjà là. Ceci dans une logique d'économie de moyens et de matière qui fait partie d'une nouvelle vision plus vertueuse de la transformation.

Contenu

Création du « Cluster Art Architecture Paysage Patrimoine – CAAPP » dans le site de la Maison Sainte-Geneviève à Evry-Courcouronnes A 45 minutes de Paris, les écoles d'architecture d'Île-de-France et l'association Bellastock, en partenariat avec le Ministère de la Culture et Grand Paris Aménagement, envisagent la réalisation d'ateliers de création et d'expérimentation à échelle 1 sur le site de la Maison Sainte-Geneviève à Evry-Courcouronnes.

Pour ce faire, plusieurs bâtiments existants sont à transformer, à adapter et à agrandir pour accueillir le nouveau programme. C'est un lieu qui à terme, accueillera à la fois étudiants, enseignants et habitants et comprendra des ateliers de construction, des logements, des espaces d'initiations à l'architecture pour le jeune public, des salles de séminaires, des services etc...

Le parc, d'une emprise de 11ha face à la Seine est voué à devenir un lieu d'exposition, de convivialité et de détente pour les utilisateurs du centre.

A partir des éléments mis à disposition par les différents intervenants (relevés, diagnostiques etc...) il sera mis au point un programme finalisé et seront réalisés des propositions de projet en cohérence avec le « déjà là » et en adéquation avec les attendus du programme.

Les contraintes liées à l'existant seront explorées et détournées pour devenir un levier dans la mise au point des idées. L'exercice de transformation des contraintes en atouts pour d'élaboration des projets est l'un des objectifs principaux du travail du semestre.

Mode d'évaluation

Contrôle hebdomadaire continu, note et jury final

Travaux requis

- Compréhension de l'existant (étude de site, plans, coupes et maquettes)
- Projet architectural (maquettes de volumes et des structures, plans, coupes, détails et vues aux échelles nécessaires à la bonne définition du projet)

Bibliographie

Bibliographie indicative

- Un bâtiment combien de vies la transformation comme acte de création /Francis Rambert, Martine Colombet /Cité de l'architecture et du Patrimoine
- Architectures transformées, réhabilitations et reconversions à Paris / Philippe Simon / Edition du Pavillon de l'Arsenal / 1997
- Hybrid Buildings/Joseph Fenton / Edition Pamphlet Architecture /1985
- Précisions sur un état présent de l'architecture / Jacques Lucan / Presses polytechniques et universitaires romandes / 2015
- L'espace et le détour, entretien et essais sur le territoire, la ville, la complexité et les doutes / A. Corboz, Giordano Tironi / Edition l'âge de l'homme / 2009
- L'art de bâtir des villes / Camillo Sitte
- Histoire de la Ville / Leonardo Benevolo

