

# **Programme de cours**

## **1<sup>st</sup> semestre 2023/2024**

**\*\*\*\*\***

### **Master 1 – Semestre 7**

#### **(4<sup>ème</sup> année)**

**\*\*\*\*\***

établissement public  
à caractère administratif  
du Ministère chargé de la Culture  
et de la Communication

école nationale supérieure  
d'architecture de paris-la-villette  
144 avenue de Flandre, 75019  
Paris  
tél : +33 (0)1 44 65 23 00  
fax : +33 (0)1 44 65 23 01

# Table des matières

M71 PROJET	5
M71 PA - P701	5
M71 PA - P702	7
M71 PA - P704	10
M71 PA - P705	14
M71 PA - P706	19
M71 PA - P707	23
M71 PA - P709	28
M71 PA - P710	16
M71 PA - P711AS	35
M71 PA - P711HMU	30
M71 PA - P712	33
M71 PA - P713	26
M71 CTID 21h	35
M71 CTID701	44
M71 CTID702HMU	45
M71 CTID702CCA	36
M71 CTID709	48
M71 CTID711	35
M71 CTID719	37
M71 CTID720	39
M71 CTID721	40
M71 CTID725	42
M71 CTID726	50
M71 CTID732	52
M71 CTID 42h	55
M71 CTID703	69
M71 CTID704	71
M71 CTID706	72
M71 CTID707	74
M71 CTID708	76
M71 CTID710	68

M71 CTID713	55
M71 CTID714	57
M71 CTID715	58
M71 CTID716	90
M71 CTID717	60
M71 CTID718	62
M71 CTID723	64
M71 CTID724	66
M71 CTID727	79
M71 CTID728	81
M71 CTID729	84
M71 CTID730	87
M71 CTID734	88
M72 SEMINAIRE	93
M72 S701	93
M72 S702	96
M72 S703	98
M72 S705	100
M72 S707	106
M72 S708	108
M72 S709	110
M72 S710	112
M72 S711	114
M72 S712	119
M72 S713	125
M72 S714	102
M72 S715	105
M72 S716	127
M72 S717	121
M72 HISTOIRE	129
M72 HA701	129
M72 HA702	131
M72 HA703	133

M72 HA704	134
M72 HA705	136
M72 PHILOSOPHIE SOCIOLOGIE	138
M72 PH701	138
M72 PH702	140
M72 SH701	141
M73 CTA	143
M73 CTA701	143
M73 CTA702	144
M73 CTA703	146
M73 CTA704	148
M73 CTA705	150
M73 CTA706	152
M73 CTA708	153
M73 CTA709	155
M73 CTA710	157
M73 CTA711	159
M73 CTA712	160
M73 TR	163
M73 TR701	163
M73 TR702	164
M73 TR703	165
M73 TR704	167
M73 TR705	169
M73 TR707	172
M73 TR708	173
M73 TR709	175
M73 TR710	176

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

DEHOUX Dominique

BLANDIN Philippe

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

**PROJET**

**A - IEHM-P701 Réhabilitation patrimoniale de l'édifice et du territoire**

**Objectifs :**

**Objectif :**

Contribuer à activer le renouvellement du gisement des friches Architecturales et urbaines de Paris et de sa périphérie notamment en Seine st Denis où les friches industrielles abondent à l'instar des grands moulins de pantin, des usines Babcock de la Courneuve, des magasins généraux de pantin, de la centrale EDF de st Denis, des cathédrales du rail à la plaine et d'autres encore.

Ceci afin d'en conserver leur histoire et de leur permettre une évolution, de protéger un patrimoine et de requalifier des territoires abandonnés.

Sur le territoire de Saint Denis, plusieurs sites à réhabiliter pourront être proposés en complément du programme des 'Cathédrales du rail' qui sera le principal site d'intervention.

**Le territoire d'analyse:**

- Plaine Commune : une communauté d'agglomération de la Seine-Saint-Denis qui rassemble 9 villes à la frontière nord de Paris dont La Courneuve et Saint-Denis.

- Plaine Commune est identifiée comme un territoire de « La Culture et la Création » parmi les pôles de développements définis dans le projet du 'Grand Paris'.

**Proposition:**

Comment ancrer durablement la production architecturale, urbaine et son histoire sur des territoires qu'il convient aujourd'hui de réhabiliter de reconstituer afin de leur redonner du sens, une qualité de vie et une pérennité.

C'est l'opportunité que de réhabiliter, transformer les usages, reconverter, ré-innover un patrimoine un territoire et des bâtiments palimpsestes de notre histoire scientifique, économique et sociale, environnementale.

**Contenu :**

Le groupe de projet abordera la question de la pluralité des échelles de réflexion nécessaires à l'élaboration de projets d'Urbanisme et d'Architectures patrimoniaux.

Il s'agira de :

- Diagnostiquer un territoire et un édifice.
- Prendre en compte les facteurs contextuels d'un territoire en mutation.
- Engager une analyse systémique de son développement.
- Comprendre les mécanismes, les méthodes et les outils de valorisation du patrimoine architectural et territorial.
- Définir une programmation favorisant une adaptabilité aux mutations à long terme, en répondant aux exigences d'un développement durable de haute qualité patrimoniale, environnementale, économique et sociale du cadre de vie bâti.

Nous prendrons en compte :

- La transversalité des approches analytiques, techniques et sensibles.
- La pertinence de mise en situation des projets dans leur environnement.
- La viabilité du cycle de vie des projets face aux enjeux environnementaux, de gouvernance et de temporalité.
- La cohérence technique et fonctionnelle des projets d'Architecture au regard du programme territorial.

À partir de l'état des lieux des sites d'étude et des orientations territoriales d'aménagement, le groupe développera des outils d'analyse permettant d'élaborer collectivement un diagnostic et d'établir un « plan - programme » prospectif et phasé explicitant leurs propositions d'aménagement et leurs projets d'Architecture.

Il s'agira, à chaque étape du projet, de mettre en exergue les principes de précaution vis-à-vis des usages et des ressources, de prévention des risques, de protection et de préservation des patrimoines naturels ou anthropiques.

L'enjeu des projets sera de tenter de mettre en cohérence des propositions assurant des liens équilibrés de mixité et de temporalité dans une pluralité d'activités : Formation, emploi, logement, loisirs, économies, usages et mobilités.

Une attention particulière sera portée sur l'analyse et le diagnostic des pathologies, du territoire du site et des bâtiments .

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

JAQUET Paul

BOTINEAU Marc

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

**PROJET**

**A - IEHM-P702 Ressources rurales**

**Objectifs :**

RESSOURCES RURALES

Un atelier Hors-les-Murs en Charente-Maritime

Cet atelier expérimente un enseignement transversal en regroupant deux studios (S7 et S9) d'un même domaine d'étude. Cette démarche permet de mutualiser les moyens et ressources autour d'un atelier Hors-les-Murs et l'apport d'une pluralité de points de vue.

**Contexte.**

Face aux mutations écologiques, économiques, sociétales actuelles, les territoires ruraux cristallisent les enjeux de demain. Tandis que l'artificialisation des terres agricoles et naturelles se poursuit à un rythme soutenu depuis plusieurs décennies, nous assistons paradoxalement à une désertification des centre-bourgs, une dégradation de la qualité d'habiter, au déclin des services publics. Ce double mouvement "extensions urbaines versus désertification" s'accompagne du développement brutal d'infrastructures de contournement, de zones d'activités, à rebours d'une évolution patiente et raisonnée d'un établissement humain en lien avec ses ressources naturelles. En parallèle, la hausse des prix de l'immobilier de pôles urbains, la prise de conscience de la préciosité des territoires ruraux pré-figurent un mouvement de regain d'intérêt pour les communes rurales. Ces changements de paradigme des territoires ruraux démontrent la nécessité de leur accorder une attention approfondie, soucieuse d'anticiper les enjeux à court, moyen et long terme.

**Mise en situation.**

A travers l'établissement d'un partenariat entre l'ENSAPLV et la DDTM de Charente Maritime, un Atelier Hors les Murs de 4 jours au cours du semestre permet la mise en situation directe des étudiants et la rencontre directe avec les acteurs (habitants, élus, architecte et paysagiste conseil, DDTM, CAUE, ABF).

Cette année, il est proposé d'étudier le village de MATHA. Il est attendu de questionner librement des situations pré-existantes, à travers une phase de diagnostic et de compréhension fine de l'existant ainsi que la formulation d'une problématique qui serviront d'adossement à des explorations concrètes de projets, développés jusqu'au détail architectural.

Restitution et diffusion.

A la fin du semestre, une restitution des travaux réalisés est prévue sous la forme d'une publication et d'une exposition itinérante. Cette phase de diffusion prolonge le dialogue engagé, les questionnements posés, et qui pourront trouver, nous l'espérons, des continuités, passerelles avec d'autres champs ou développements ultérieurs.

**Contenu :**

Cet atelier tente ainsi de sensibiliser les étudiants aux enjeux contemporains d'évolution du monde rural, notamment à travers leurs « ressources existantes » au sens large : des conditions actuelles de la transformation d'un territoire, de l'attention au patrimoine bâti, et la mobilisation de savoir-faire et ressources locales. Trois axes orientent ainsi les recherches de l'atelier :

Ménager : l'inscription des interventions dans la démarche à venir du "Zéro Artificialisation Nette - ZAN" élargit le scope de réflexion d'une intervention sur l'existant (quels éléments construire, quels éléments conserver, quels éléments déconstruire ?) induisant naturellement une préoccupation complète sur la fabrication d'un territoire, de sa dimension construite à sa dimension paysagère.

Transformer : il s'agit ici d'interroger les modes de constructions possibles (réhabilitation, reconversion, extension). Il est demandé de mener une réflexion ouverte, prospective et critique sur les ressources locales, matériaux, savoir-faire disponibles et adaptés aux territoires et à ses enjeux.

Habiter : Il est attendu d'interroger les potentiels des lieux par la formulation d'une problématique, de convoquer les modes d'habiter au sens large, fruits d'une réflexion construite et engagée.

Le semestre s'organise autour de quatre séquences, chacune donnant lieu à un temps de restitution/jury comme point d'étape.

- Explorer. Cette première séquence à l'atelier vise à préparer de manière active l'atelier hors-les-Murs. Il est demandé à chaque binôme de se saisir d'une problématique associée à des sites potentiels d'intervention. Chaque groupe oriente ses recherches sur des situations existantes concrètes et précises, convoquant des ressources documentaires disponibles et élaborées par eux-mêmes (dessins, maquettes de l'existant, analyse structurelle du bâti). Des premières hypothèses de projet ciblées permettront d'interroger, de tester directement les potentiels de



transformations du lieu. En parallèle, l'ensemble du groupe prépare une maquette globale du site, et les documents (atlas) permettant de nourrir les discussions et interrogations aux différents acteurs présents lors du voyage - Présentation et Affichage d'un Atlas.

- Investir un territoire (Atelier Hors les Murs à Matha). Ces 4 jours sont entièrement dédiés à des visites de sites, tables rondes, conférences, ateliers intensifs de travail et restitution avec des intervenants sur place. Il s'agit ici de confronter les premières hypothèses de projet aux sites et aux problématiques explicitées, approfondir les relevés, échanger avec l'ensemble des acteurs présents sur le site. Suite au séjour, une restitution globale de l'ensemble des groupes ordonne et installe la juste cohérence des scénarii proposés - Restitution et affichage.

- Intervenir. Cette troisième séquence approfondit une hypothèse de projet au regard des conditions de projet. Selon les natures d'interventions, il est demandé une réflexion sur les conditions d'intervention par rapport à l'existant, ainsi que l'élaboration de dispositifs architecturaux et techniques précis (fragment au 1/20) - Jury Intermédiaire.

- Développer. Approfondissement des projets et préparation du jury final et de l'exposition.

**Travaux requis :**

- L'atelier est prévu pour accueillir 30 étudiants maximum. Il est demandé une forte motivation, un investissement assidu ainsi qu'une prédisposition au travail en équipe, (coordination collective et élaboration de projets en binôme). Une appétence pour les problématiques liées à l'intervention dans l'Existant ainsi qu'une aisance dans la production de maquettes est impérative.

- Langue : français

**Supports de cours :** Relations possibles avec les autres enseignements :

S7-S9 : CTID926 Patrimoine(s) et mutations, Philippe Dehan

S8 : CTID829 Le relevé : connaître et représenter l'existant, M. Chastanier, Mme Pernin

S8 : CTID 830 (n° à vérifier) - Typologies d'intervention dans l'existant, Mme Jacquin

MS713, M813, S913 : Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti, Mme Bassieres, Mme Maumi

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

MOURIER Emmanuel

SAIMPERT Maud

EBODE Sylvain

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

**PROJET**

**C - CCA-P704 Déjà là: Ressources, Transformation, Construction**

**Objectifs :**

DÉJÀ LA : RESSOURCE, TRANSFORMATION, CONSTRUCTION Emmanuel Mourier, Maud Saimpert, Sylvain Ebodé

Cet atelier de projet se propose de travailler sur les rapports que doivent entretenir les paramètres spatiaux et les paramètres environnementaux dans la conception d'un projet d'architecture.

Le P 704 appartient au Domaine d'Étude 'Concevoir et Construire l'Architecture' et poursuit deux objectifs pédagogiques et leur conduite simultanée dans la démarche de projet :

- la matérialité comme moyen d'entrer dans le processus de conception et comme support de l'expression architecturale : structure, matériaux, épaisseurs, mise en œuvre et enveloppe
- l'étude des capacités de transformation d'un ensemble bâti et l'articulation entre le neuf et l'existant (réhabilitation, extension, surélévation, démolition partielle, construction d'édifices neufs indépendants).

Notre démarche est interdisciplinaire, avec des interventions régulières de Sylvain Ebodé, architecte et ingénieur, enseignant en STA.

Nous vous proposons pour ce semestre l'accompagnement bienveillant d'Alvar Aalto, pour sa conception profondément humaniste de l'architecture, sa personnalité intimement liée à son territoire et capable d'anticiper en même temps un certain nombre de thématiques architecturales et environnementales qui définissent notre avenir professionnel.

L'architecture ne peut pas sauver le monde, mais elle peut donner le bon exemple, disait-il.

Cette année, notre terrain d'étude se situe dans une station balnéaire reconstruite après la 2<sup>e</sup> guerre mondiale. Le programme porte sur la transformation d'une piscine – élément remarquable du patrimoine

moderne de la ville – en médiathèque. Vous rencontrerez des élus et diverses personnalités impliquées dans ce programme et dans la mise en valeur de la ville, toutes très intéressées par l'approche que vous pourrez en avoir.

**Contenu :**

Votre travail va consister à mener une réflexion globale sur le site, à savoir questionner la présence du déjà-là associée à un programme de transformation, qui prenne en compte les trois préoccupations majeures de la ville, de l'usage et de l'architecture construite : articulation avec l'environnement urbain et tissage avec la ville, amélioration de l'usage des lieux - autant extérieurs qu'intérieurs, conversation entre neuf et existant, aménagement du terrain, architecture des édifices y compris travail des façades, mise au point de procédés de mise en œuvre.

Nos demandes se situent en particulier à trois niveaux :

- adoption d'une démarche d'économie générale du projet et limitation des démolitions
- interaction entre les différentes échelles du projet, de la ville à la fenêtre et réciproquement
- recherche sur les typologies, combinant travail sur les usages et sur les qualités environnementales du bâti (matériaux, isolation, captation de l'énergie solaire, inertie, protection, ventilation), travail poussé sur les relations intérieur /extérieur.

L'appui sur les sensations climatiques et physiques dans le processus d'élaboration du projet est vivement recommandé. Pour mémoire, Alvar Aalto, dans ses projets de logement, travaillait avec l'idée de recréer l'impression de vie en plein air à l'intérieur de l'habitat.

Nous vous demanderons de vous appuyer sur la matérialité constructive, d'utiliser de préférence des matériaux géo ou biosourcés pour leur présence physique (épaisseur, couleur, texture ...) leurs qualités environnementales bien-sûr, mais également leurs capacités évocatrice, poétique, sensitive, tactile ... de manière à convoquer très tôt dans le projet des ambiances, des images, des épaisseurs à vivre, et à travailler sur la question de la mise en œuvre comme moteur du projet. La spécificité de cet édifice des années 1960 est d'être construit majoritairement en béton armé, matériau de la modernité de l'époque, promesse de liberté et de possibilités plastiques nouvelles. Vous vous interrogerez sur son intégration aux enjeux contemporains de reconnaissance du patrimoine moderne, d'épuisement des ressources et de crise climatique.

La démarche de projet vise, tant en neuf qu'en réhabilitation, la création de nouvelles formes de relations intérieur/extérieur, la recherche typologique en lien avec les principes de l'architecture bioclimatique, la recherche de nouvelles gradations du public au privé, de nouveaux usages, comme par exemple l'utilisation différenciée ou saisonnière de certains lieux,

permettant de repenser les questions d'isolation et de confort, ainsi que les rapports entre activités en intérieur et à l'extérieur.

Des cours vous seront dispensés le matin sur les questions environnementales, l'architecture bioclimatique, l'architecture des médiathèques, la réhabilitation, les matériaux géo et bio-sourcés, un rappel des grands principes de construction et de mise en œuvre ...

Vous mènerez, en équipe de trois ou quatre, une campagne de relevés et d'analyse du site et des existants, à partir de thèmes établis en commun, appuyée sur les documents de base que nous allons vous fournir, sur vos recherches, observations et croquis d'analyse faits sur place :

- histoire de la transformation du site, données croisées de tous types
- géographie, sol, paysage urbain, environnement proche et lointain, silhouettes
- coupes et plans du terrain appréhendant précisément les usages des lieux, les rapports entre les bâtiments existants, les limites et les bâtiments environnants, entre les pleins et les vides, le végétal et le bâti ...
- coupes et plans des édifices, croquis d'organisation spatiale, relevés d'usages, de détails ...

Ce corpus de données, mis à disposition de l'ensemble du groupe, accompagnera ainsi vos recherches de projet.

Vous mènerez également une expérimentation systématique de figures de projet, croisées avec des hypothèses de programme, à l'aide de dessins, diagrammes, collages et maquettes, ainsi qu'une recherche typologique en lien avec les principes de l'architecture bioclimatique.

En parallèle de ce travail chaque équipe analysera - selon un protocole et des thèmes communs - une référence de projet similaire, analyse qui lui permettra d'entrer dans la démarche de projet des architectes. Ces analyses seront présentées et mises à disposition de l'ensemble du groupe. Elles seront ensuite régulièrement convoquées par thématique au long du semestre afin d'éclairer les projets en cours.

En architecture, trop de choses restent au niveau de l'analyse, alors que c'est de synthèse que nous avons besoin. Rien n'est plus dangereux que de séparer l'analyse de la synthèse : elles sont inéluctablement liées. A. Aalto.

La suite du projet se fera individuellement ou en équipe, séquencée par des approches thématiques, et un travail à différentes échelles simultanément et de façon interactive. Nous souhaitons vous faire travailler très tôt dans le processus du projet sur des coupes toute hauteur de l'édifice étudié, ainsi que sur des dispositifs de mise en œuvre (je préfère cette expression au mot détail, qui pourrait faire penser qu'il s'agit de choses de peu d'importance) au 1/10, 1/5, 1/2 et jusqu'à l'échelle 1, comme outils de conception et de définition de l'écriture architecturale.

Nous souhaitons que le groupe d'étudiants que vous allez constituer devienne un véritable atelier, où vos connaissances, vos intuitions, vos envies, soient mises en commun, de façon à explorer toutes les possibilités de cette situation de projet.

La référence au réel et la distance instaurée par le travail de chacun-chacune d'entre vous, d'appropriation du site et du programme, permettront de définir une typologie de projets caractérisés, construisant ainsi la culture projectuelle commune du groupe.

Langue de communication : français.

Nombre maximum d'étudiants : 20. 9h tous les vendredis

Un déplacement de deux jours (vendredi et samedi) au début du semestre permettra de prendre connaissance du site, de la ville et de rencontrer certains acteurs locaux.

Un déplacement de deux jours (vendredi et samedi) en fin de semestre permettra de présenter votre travail aux élus et acteurs locaux.

**Travaux requis :**

Voici les principaux attendus à la fin du semestre :

- compréhension des interactions entre programme, site et prise de position sur le projet entre échelle urbaine et échelle de l'édifice entre intervention 'patrimoniale' et intervention neuve
- compréhension et manipulation de l'interaction volumétries-typologies-façades
- capacité à maîtriser un projet complexe comme champ d'étude, de réflexion et d'expérimentation, articulant plusieurs échelles et types d'intervention bâtie
- capacité à mobiliser les savoirs et savoir-faire acquis en Licence (de conception, représentation, réflexion) et à les articuler dans la conduite d'un projet
- autonomie projectuelle en construction
- capacité à s'intégrer dans le groupe, à partager, à participer à son avancement général et à sa cohésion.

**Supports de cours :**

Acquis recommandés :

Savoir analyser un site, un programme et les reformuler comme projet.

Connaissance par le projet des problématiques du logement urbain.

Connaissance minimum des principes de construction et de mise en œuvre, traditionnels et actuels.

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

NEUMAN Frédéric

BARREAU Christophe

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

**PROJET**

**C - CCA-P705 Architecture navale**

**Objectifs :**

Approfondir la méthodologie du projet en s'appuyant sur un programme technique et architectural complexe : celle d'un navire.

**Contenu :**

De par sa complexité et l'imbrication des divers éléments du programme, le projet de navire met en évidence l'importance de la vision d'ensemble et de la prise de position qui permettra de hiérarchiser les choix qui mèneront à une cohérence finale.

Les étudiants concevront une architecture où contraintes formelles, techniques, fonctionnelles et environnementales sont inextricablement liées.

L'équilibre Archimédien est par exemple une contrainte facilement identifiable. Cette contrainte incontournable, influencée par chaque prise de décision, contribue ainsi à la prise de conscience de l'importance de la vision d'ensemble indispensable à la pertinence d'une réponse architecturale. Un projet de navire exige une très forte cohérence entre qualité spatiale, une forme, un principe structurel, matériaux...

C'est une architecture soumise à des critères techniques incontournables dans des espaces restreints, mouvants et confrontée à des problématiques, des situations et un environnement très variés.

Loin d'être cantonnée au dessin de petites unités, l'architecture navale couvre un domaine qui va de l'aéronef au sous-marin, du plus petit engin au plus grand navire (on appelle d'ailleurs aussi « bâtiment » un navire de fort tonnage).

Les composantes de cet équilibre procèdent d'une approche à la fois architecturale, technologique et physique.

L'étudiant sera confronté d'une part à la modélisation de la 'forme' (très 'typée') du flotteur et son analyse géométrique (hydrostatique), et d'autre part à l'organisation fonctionnelle de l'espace, intérieur et extérieur, toujours exigü, limité par cet objet.

Il lui faudra en connaître l'environnement (le milieu marin) et apprendre à bien en maîtriser l'échelle ('espaces restreints').

On traitera aussi le caractère 'mobile' (mise en situation) ainsi que l'aspect 'constructif' de l'ensemble, pour que soient prises en compte leurs principales implications architecturales.

Les spécificités et axes de travail:

Méthode dite de la « boucle navire »: Méthodologie itérative d'appréhension d'un projet de navire permettant l'intégration de tous les critères participants aux choix.

Étude de formes complexes: Apprentissage de la courbure, représentation et mise en œuvre de l'enveloppe courbe. Initiation aux surfaces développables.

Optimisation: Imbrication des volumes, recherche de légèreté, intelligence fonctionnelle .

Mise en pratique des notions classiques de construction.

Notions scientifiques spécifiques liées à l'hydrostatique, l'hydrodynamique.Principe d'Archimède, principe de l'aile portante...

Le projet

Notre école est situé à proximité du croisement des canaux en bordure du parc de la Villette.

Le projet consisterait à imaginer une extension flottante de notre école, une école hors les murs, mobile, salle de cours et d'exposition permettant de présenter les travaux des étudiants, prétexte à des voyages d'étude au fil des réseaux de voies navigables intérieures permettant de parcourir l'Europe jusqu'aux portes de l'Asie.

Ce projet pourrait aussi s'inscrire dans le cadre de l'appel à projet lancé auprès des ENSA pour réaliser 20 pavillons éphémères et innovants en relation avec les 20 « Folies » de Bernard Tschumi dans le Parc de La Villette. Durant l'été des JO 2024, ces pavillons seront utilisés par les fédérations sportives comme lieux d'information et de démonstration.

Notre proposition serait bien entendu flottante et autonome.

**Travaux requis :**

Les étudiants apprendront ici l'architecture du navire dans une approche globale, à l'occasion d'un projet qu'ils devront élaborer à partir du programme qui leur sera proposé : par exemple celui d'un projet d'extension flottante et mobile de notre école basée sur le canal de l'Ourcq ou d'un voilier habitable.

Une navigation est prévue en début de semestre.

**Supports de cours :**



ENGLISH FRIENDLY  
communication language

JAPANESE FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

LOCICERO Eric

SILVESTRE Joaquim

BERTRAND Frédérique

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

## PROJET

### C - CCA-P710 Projet urbain et villes européennes

**Objectifs :**

THEMATIQUE GENERALE : Domaine CCA – Concevoir et Construire l'architecture

P 710 - Projets urbain et villes européennes :  
Vers une architecture numérique et écologique

A la suite de l'enseignement de licence et de l'apprentissage des bases de la conception du projet d'architecture, cet enseignement de Master 1 – P 710 - initie les étudiants aux problématiques contemporaines de la conception et construction du projet d'architecture d'aujourd'hui suivant 2 thématiques récurrentes :

1. La transition numérique
2. La transition énergétique

A partir des savoirs faire déjà acquis précédemment, maquette papier, volumétrie, plans, dessins de façades – Les étudiants seront amenés à faire évoluer leur pratique du projet par l'utilisation de nouveaux outils de fabrication et d'évaluation : De la maquette classique à la maquette numérique. Du dessin d'architecture classique à la modélisation numérique et à l'évaluation du modèle.

L'enseignement aura aussi pour objectif de diriger les étudiants vers des nouvelles techniques de la conception

- La modélisation paramétrique pour explorer les variations du projet.
- La construction de la maquette BIM pour la gestion du projet
- La production d'environnement virtuel pour la présentation du projet.

Les connaissances techniques sur l'architecture concernant la thermique du bâtiment et la production d'énergie du bâtiment



Ce groupe de projet P710 pourra être lié avec le CTID 924 pour la fabrication numérique de la maquette et le - Po7- Des passerelles pourront s'établir avec le séminaire SAPI afin d'initier un questionnement de recherche sur une situation concrète et d'une façon plus générale avec le laboratoire MAAC et ses enseignants.

**Contenu :**

L'atelier s'organisera à partir de 2 exercices , 1 projet à échelle réduite et un projet s'inscrivant dans une échelle urbaine :

Projet à échelle réduite :

Il s'agira de concevoir et d'appréhender une architecture de petite dimension de façon à permettre à l'étudiant de développer un ensemble de compétences techniques par l'application de méthodes de conception et de modélisation . En particulier l'enveloppe du projet sera étudiée et son identité thermique évaluée .

Projet à échelle urbaine :  
Il s'agira de projeter un équipement à l'échelle urbaine sur le site de la nouvelle gare du grand Paris à La Courneuve . A ce titre les méthodes de conception de modélisation et d'évaluation seront reprises du 1er exercice et développées à une échelle urbaine .

Tout au long de ces 2 exercices , les méthodes de conception seront au centre de la réflexion. Les outils de simulations et d'évaluations seront des guides pour la conception des projets  
Pour y parvenir, la présentation d'outils numériques sera faite tout au long du semestre par des intervenants ponctuels.

Au-delà de l'apprentissage de ces outils , c'est bien le projet d'architecture qui sera au cœur de nos préoccupations , de sa conception et de sa construction : L'invention, les mécanismes et stratégies de conceptions efficaces , le regard critique et l'évaluation.  
Au surplus nous travaillerons sur les techniques de représentation du projet et de son argumentation.

**Travaux requis :**

De la maquette classique à la maquette numérique .  
Du dessin d'architecture classique à la modélisation numérique et à l'évaluation du modèle .

A partir de ce principe et sur une base hebdomadaire les étudiants apprendront de nouvelles Techniques de conception et de représentation et devront en rendre compte dans les différentes étapes du projet.

L'évolution de leur projet sera publiée sur une plateforme WEB fournie par l'équipe enseignante.

L'étudiant sera encadré dans sa formation aux outils, mais il est attendu qu'il s'organise pour pratiquer les outils de façon régulière dès le début de l'atelier

Utilisation des outils numériques de conception, d'évaluation et de présentation :

Dessin, production de maquettes d'études et de maquettes par fabrication numérique, scan de maquette, modélisation paramétrique, modélisation BIM, collaboration via des plateformes numériques.

**Supports de cours :** Enseignants ponctuels du laboratoire MAAC

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

POLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

LIPSKI Justine

BOYADJIAN Anne

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

## PROJET

### D - MTP-P706 Territoires en devenir

**Objectifs :**

LANGUE D'ENSEIGNEMENT: Français

LANGUE DE COMMUNICATION: Français

- Représentation cartographique et sensible d'un projet de territoire à l'échelle d'une petite commune rurale
- Expérimentation d'un processus de conception du projet liant l'échelle du territoire communal et celle de l'édifice
- Elaboration d'une démarche prospective de projet d'habitations dans une petite ville en milieu rural (réhabilitation et construction neuve)
- Exploration de la matérialité de l'édifice: la pierre et le bois

**Contenu :**

PRÉAMBULE :

Depuis plusieurs années, l'atelier de projet TERRITOIRES EN DEVENIR élabore des études axées sur le développement local de petites communes rurales ou péri-urbaines. La démarche de l'atelier consiste à aller à la rencontre de territoires, municipalités et habitants, afin d'élaborer des études basées sur les enjeux réels et les spécificités des lieux étudiés.

Le développement local des petites communes en territoire rural ou péri-urbain est aujourd'hui considéré comme un sujet stratégique au sein des réflexions sur le devenir de nos territoires. En témoignent les derniers programmes d'études lancés par l'état tels que Cœur de ville, POPSU territoire, Petites villes de demain.

En effet, de par leur répartition sur le territoire français et de par leur échelle, les bourgs et petites villes constituent un maillage essentiel de lieux de centralités, où chacune d'entre elle exerce un rôle primordial de cohésion sociale, et où se pose de façon immédiate toutes les questions afférentes à la politique sociale et territoriale qui uni les riverains. La question du devenir de ces territoires engage des projets/interventions très concrètes, se situant dans une aire de proximité qui est celle de la pratique

quotidienne du lieu par ses habitants. Aussi, de par l'échelle du groupement humain, le contexte est favorable aux échanges directs et à la concertation de la population.

**SITE :**

Cette année, l'étude portera sur le territoire de la commune de Saint Hippolyte du fort. Située au pied des contreforts des Cévennes, à la confluence du Vidourle et de son affluent l'Argentesse, elle fait partie de la Communauté de communes du Piémont cévenol.

La commune compte environ 3900 habitants (cigalois-es), son développement se base sur ses activités économiques, artisanales, les vignobles et produits locaux et un patrimoine historique et paysager propice au tourisme.

**ENJEUX ET PROBLÉMATIQUE :**

Aujourd'hui, les bouleversements écologiques mettent les petites villes face à l'urgence de nouveaux enjeux sociétaux et territoriaux qui réinterroge profondément le sens de leurs projets d'avenir. L'urgence de questions récurrentes telles que la lutte contre l'étalement urbain, la gestion des espaces agricoles et naturels, les déplacements de proximité et circuits courts, la densification et la revitalisation des centres-bourgs, ouvrent vers de nouveaux horizons, mènent à penser de nouvelles façons d'habiter et favorisent des actions de réhabilitation ainsi que l'exploration de formes d'occupation du territoire et d'architectures innovantes.

Les enjeux généraux identifiés par les experts locaux sur le territoire de la commune sont les suivants:

- Préservation du paysage, de l'environnement et prise en compte des risques
- Amélioration du cadre de vie et des déplacements
- Revitalisation du centre-bourg
- Evolution des modes d'habiter

Notre étude abordera dans un premier temps l'ensemble de ces questions pour ensuite se centrer sur celle de l'habitat : potentiel de réhabilitation du bâti existant, création de logements neufs en densification du centre bourg, qui seront le support d'hypothèses et de projets sur la question de l'évolution des formes d'habiter sur ce territoire.

**CONTENU ET ORGANISATION DE L'ÉTUDE:**

L'étude comportera 4 phases de travail :

1/ A l'échelle de la commune :

(travail collectif – 5 semaines, dont un voyage d'étude in situ)

Un premier temps sera consacré à l'étude du centre-bourg et de son environnement afin d'identifier les enjeux essentiels du territoire et

d'élaborer une hypothèse de plan directeur de développement, notamment axé sur la question de l'espace public.

Les analyses thématiques porteront sur les thèmes précédemment identifiés :

- Paysage et environnement
- Réseaux, mobilités, pôles de centralité
- Patrimoine bâti et ressources locales

Production d'un schéma directeur aux échelles allant du 1/2500ème au 500ème :

Schémas d'intention, cartographie, dessins sensibles (coupes/croquis perspectifs), maquette d'ensemble.

2/ A l'échelle du groupement d'habitats :

(travail en petits groupes – 4 semaines)

Puis, au sein de ce plan directeur d'aménagement, une étude plus précise de l'évolution des modes d'habiter sera réalisée par petit groupe, menant à l'élaboration de projets portant sur :

- la restructuration du bâti ancien du centre bourg,
- la création de logements neufs au sein de la zone urbanisée,

Relevés, diagnostics, production d'un projet architectural aux échelles allant du 1/500ème au 1/100ème :

Schémas d'intention, plans, coupes, croquis perspectifs, maquettes d'étude.

3/ A l'échelle de l'édifice :

(travail personnel – 4 semaines)

Nous explorerons le domaine de la matérialité en favorisant l'emploi de ressources locales, notamment la pierre de taille et le bois. Un fragment du projet d'habitat sera développé à différentes échelles : de la structure au détail.

Production d'un projet architectural aux échelles du 1/50ème et 1/20ème :

Schémas d'intention, plans, coupes, croquis perspectifs, maquette.

4/ Synthèse :

(travail collectif et en petit groupe – 2 semaines)

Un temps sera réservé pour la mise en cohérence de ces différentes échelles d'étude et l'édition d'un livret des travaux.

CALENDRIER :

- Phase 1 – 5 semaines : du 5 octobre au 9 novembre, dont un voyage d'étude de 4 jours sur place.
- Phase 2 – 4 semaines : du 9 novembre au 7 décembre.
- Phase 3 – 4 semaines : du 7 décembre au 18 janvier.

- Phase 4 – 2 semaines : rendu le samedi 3 février en Mairie de Saint Hippolyte du Fort, exposition et présentation publique en présence des partenaires (sous réserve de l'accord de financement de la DDTM du Gard).

**PARTENARIAT & VOYAGE D'ÉTUDE:**

Une convention de partenariat est passée entre l'ENSAPLV et la Mairie de Saint Hippolyte du Fort.

Les frais liés à ce travail pédagogique seront imputés sur les financements obtenus dans le cadre de cette convention (déplacements pour Workshop in situ, hébergements, des étudiants et des enseignants lors de l'atelier in situ, matériel nécessaire à la production d'une maquette d'ensemble, communication).

Actuellement à l'étude, une convention avec la DDTM du Gard permettrait un éventuel deuxième déplacement sur site en fin de semestre, d'une durée de 2 jours, comprenant l'installation d'une exposition des travaux de l'atelier en Mairie ainsi qu'une présentation publique de l'étude.

**Travaux requis :**

**ORGANISATION DU TRAVAIL :**

Etude urbaine en grand groupe, projet architectural en petit groupe, projet d'un édifice personnel.

**RENDUS:**

Présentation des travaux aux acteurs locaux, soit à l'école, soit en Mairie de Saint Hippolyte du Fort sous la forme d'une présentation publique.

Impression d'un livret relatant la démarche et les travaux de l'atelier.

Eventualité d'une exposition des travaux en Mairie de Saint Hippolyte du Fort.

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

ITALIAN FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**  
ROUSSEL Severine

**Crédits Ects : 11**  
**Nbr de semaines : 16**  
**Nbr d'heures / semestre : 112**  
**Travail personnel : 128**

## PROJET

### D - MTP-P707 Paysage/S architecture et aléas naturels : territoires du littoral

**Objectifs :**

Selon le 6e rapport du GIEC publié en février 2022 la hausse du niveau des mers pourrait atteindre 60 cm à 1,10 mètre d'ici 2100. Cette élévation du niveau des mers augmente la fréquence et l'impact des tempêtes et des submersions marines.

Or aujourd'hui, 60% de la population mondiale vit à moins de 60km du rivage. En France métropolitaine qui compte 5 500 km de côte, 1 français sur 8 habite dans une commune littorale soit presque 8 millions d'habitants. Ce chiffre devrait augmenter, selon l'INSEE, de 50% d'ici 2040. Cette urbanisation croissante renforce l'artificialisation des rivages qui perdent de plus en plus leur rôle de tampon entre terre et mer.

Cette contradiction entre attraction du littoral et augmentation des risques se retrouve partout dans le monde ce qui amène de nombreux architectes à réfléchir à des mesures d'adaptation en repensant l'habitabilité ou le mode d'habiter des territoires littoraux.

Nous savons que l'adaptation se met en place de manière plus efficace lorsque le processus de projet inclut les communautés concernées et prend en compte leurs valeurs socioculturelles. Ainsi la question de l'adaptation à l'élévation du niveau de la mer ne se limite pas à des mesures techniques telles que la protection du littoral (digues ...), la relocalisation d'enjeux, ou la construction de maisons sur pilotis. Mais elle nous invite à RÉFLÉCHIR AUX LITTORAUX QUE NOUS SOUHAITONS POUR DEMAIN.

Durant ce semestre, nous travaillerons sur un territoire donné, en échange avec des acteurs locaux. L'objectif sera d'élaborer des propositions de projet qui devront permettre à ce territoire d'évoluer dans une posture d'adaptation aux aléas naturels et vers des modes de vie durables.

C'est un travail prospectif que nous menons mais nous le faisons avec des partenaires locaux avec qui nous dialoguons durant tout le semestre. Nous sommes donc dans le cadre d'une 'commande', ce qui va vous permettre de comprendre comment l'architecte doit prendre en considération des demandes et problématiques de court terme mais aussi s'en extraire afin de voir plus loin, de décaler le regard pour dépasser la réponse au cas par cas et arriver à des propositions de projet qui aient une dimension générique.

Ce travail s'articule donc bien sûr au croisement d'approches multiples que sont : la question de l'identité d'un territoire et des personnes, les politiques de préservation de l'environnement et de lutte contre le réchauffement climatique, les problématiques de patrimoine et de conservation mais aussi l'approche technique, géographique, économique et juridique. Les croisements avec vos sujets de séminaires sont plus que bienvenus pour alimenter cette réflexion.

**Contenu :**

Notre groupe de projet a établi un partenariat avec l'Association Française pour la Prévention des Catastrophes Naturelles et Technologiques (AFPCNT) et avec la communauté de communes Lorient Agglomération, située en région Bretagne dans le département du Morbihan.

Notre site de travail sera les centre-villes de Lorient et de Lanester, deux villes situées de part et d'autre de l'embouchure du fleuve Le Scorff dans la rade de Lorient.

La ville de Lanester largement construite sur d'anciennes zones de marais et le littoral de Lorient constitué de vastes espaces pris sur la mer présentent aujourd'hui plusieurs sites très urbains situés en zone à risque fort à très fort de submersion marine. Cette situation à risques concerne des quartiers de logement, de commerces mais aussi une forte problématique industrielle.

Ces communes et Lorient Agglomération en général sont dans une dynamique de population fortement vieillissante. En 2037, 30 % de la population aura plus de 65 ans. Ce qui va avoir une incidence évidente sur l'évolution de ce territoire et les façons de l'habiter. Par ailleurs, de nombreuses zones portuaires ou industrielles sont dans des phases de transition dont il faut se saisir.

Notre sujet sera donc d'imaginer les mutations possibles de ces quartiers et les configurations futures que pourraient prendre certaines de ces zones portuaires pour vivre avec l'aléa au lieu de le subir. L'enjeu sera d'inscrire ces propositions dans le contexte de la loi Zéro Artificialisation Nette des sols qui induit une réflexion nouvelle des démarches de conception. Les projets que nous développerons seront intrinsèquement liés à une vision plus large sur le futur de ces territoires en terme d'écologie, de biodiversité



et de subsistance. Quel nouveau lien entre nature et urbanité pour ces communes littorales ?

Notre démarche sera : Où et comment intervenir dans ces communes pour amorcer ce chemin vers un territoire résilient ? Quelles approches souples, légères et évolutives, compatibles avec les enjeux climatiques et les contraintes économiques pourrait-on esquisser ? Quels processus mettre en œuvre pour apprendre en marchant et faire évoluer ce territoire autrement que par de grandes décisions d'urbanisme ?

**Travaux requis :** L'équipe enseignante est pluridisciplinaire, architectes / paysagiste.

L'équipe est constituée des enseignants suivants :

Séverine Roussel, architecte MFC TPCAUI

Sara Escudero, architecte, doctorante LAA-LAVUE - ENSAPLV

Solène Leray, paysagiste spécialisée sur la question de l'eau, doctorante LAVUE - ENSAPLV

Les séances sont hebdomadaires (le vendredi) et l'atelier est organisé sous forme de séances d'échanges/débats entre les étudiants eux-mêmes et les enseignants à partir de vos avancements de projet. Nous tenons beaucoup à ce que les séances hebdomadaires soient un moment d'émulation, d'échanges et de débats plutôt qu'un temps de 'correction'. Des temps spécifiques de type Cours sont prévus émaillent le semestre pour permettre l'approfondissement de certains sujets.

L'atelier est aussi pensé comme une initiation aux rendus de concours d'architecture. C'est pourquoi l'accent est mis sur la cohérence entre pensée du projet et expression de celui-ci pour aboutir à un projet faisant preuve d'une réelle capacité de proposition argumentée. L'idée étant d'arriver à une expression convaincante du projet pour un public extérieur.

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

LOPEZ Luis

SECCI Claudio

BODART Celine

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

## PROJET

### D-MTP-P713 « Apprendre des villes indiennes. Devenir de la ville des petits riens »

**Objectifs :**

Ce cours de projet propose de :

- se confronter à l'international, en apprenant à faire des différences culturelles un atout pour la démarche de projet, à savoir apprendre à articuler culture urbaine et culture de projet
- développer un projet qui mette en relation l'architecture et la ville en développant des démarches du type projet urbain, à savoir viser davantage des projets-processus que des projets-produits
- donner une place centrale au travail de terrain ou, en d'autres termes, privilégier l'observation de la micro-échelle pour construire des démarches de projet offrant des processus ascendants
- utiliser le dessin à la main sous toutes ses formes, et en particulier le relevé habité in situ, incontournable dans une démarche qui se construit à partir du terrain.

**Contenu :**

Intitulé 'APPRENDRE DES VILLES INDIENNES', cet enseignement de projet poursuit le travail des deux ateliers réalisés en 2020 et 2022 à Calcutta dans le Bengale Occidental, par l'exploration d'une autre ville du Bengale, Dhaka, dans l'actuel Bangladesh.

La semestre s'organise en deux temps : le premier à Paris offrant une préparation sur la démarche de projet ainsi qu'une introduction à l'architecture et aux villes de la civilisation indienne : le second temps, l'atelier intensif international (ou workshop) à Dhaka à l'inter-semestre, en février 2024.

Ce workshop est co-organisé par une coopération franco-indienne composée de l'ENSAPLV et les Collèges d'architecture BVCOA de Navi Mumbai et CAT de Trivandrum en Inde, ainsi qu'une université de Dhaka : la Bangladesh University of Engineering and Technology (BUET) et une école de photographie, Pathshala Institut.

**UNE DÉMARCHE: DE L'OBSERVATION DES PETITS RIENS A L'ÉMERGENCE DE PROJETS SITUÉS**

La démarche de projet proposée privilégie l'observation de terrain. Elle démarre à partir d'une échelle souvent invisible sur les plans urbains : la micro-échelle, nommée ici « La ville des petits riens ». Puis, ce point de départ s'élargit vers des territoires variés dépendant des liens et réseaux que ces petits riens tissent à différentes échelles territoriales.

L'observation des 'petits riens' devient ainsi le lieu d'émergence de projets. Elle vise donc à 'construire une situation de projet' à partir du terrain.

Dans cette perspective, l'équipe enseignante, composée d'architectes, d'urbanistes et de sociologues, offre un accompagnement ethno-architectural.

**UN THÈME, UNE VILLE : L'URBANITÉ DES MÉTIERS DANS LE VIEUX DHAKA**

L'atelier à Paris comme le workshop à Dhaka proposent de travailler sur le thème de l'urbanité des métiers dans le Vieux Dhaka (Puran Dhaka). Situé sur un bras du Gange, le Vieux Dhaka est animé par des milliers d'ateliers et de marchés créant une urbanité autour de la fabrication.

Aujourd'hui, il est en forte mutation en même temps que perdure une intense activité des ateliers et des marchés. Ce centre ancien en mutation sera au centre de l'attention de ce groupe de projet autour du titre : « From the river to the city : the urbanity of occupations along the Buriganga (le Gange expérimenté) ».

**Travaux requis :**

Le semestre se déploie sur deux temps et propose une ouverture.

**AVANT DÉPART :** se préparer à un workshop à Dhaka au Bangladesh par un double travail de préparation visant (1) à se familiariser à une démarche de terrain (architecturale & ethnologique) basée sur l'observation et (2) à apprendre à lire et à comprendre l'espace des villes indiennes, en particulier celui de Dhaka, à partir du dessin

**PENDANT : WORKSHOP À DHAKA EN FÉVRIER 2024:** un atelier intensif se constitue essentiellement d'un patient travail de terrain, croisant observations de l'espace physique (relevés) et de l'espace social (entretiens, portraits de vie, parcours commentés, ...). Des projets-tests ou en émergence seront évalués à chaque étape. Ce travail se fera en coopération avec des étudiants et des enseignants d'Inde et du Bangladesh.

**AU RETOUR, UNE OUVERTURE :** pour les étudiant.e.s intéressé.e.s à valoriser l'expérience de terrain de cet enseignement de projet, il sera possible de l'ouvrir à un mémoire, voire à un Pfe en 2025.

Cet enseignement est dispensé en français et en anglais lors du workshop au Bangladesh. Deux autres langues sont aussi utilisées pour la communication : l'espagnol et l'italien.

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

PUMAIN Philippe

PENISSON Lionel

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

**PROJET**

**E - HMU-P709 Projet urbain et projet architectural : du quartier à l'édifice**

**Objectifs :**

Sur des sites en mutation de Paris et de sa proche périphérie, nous proposons aux étudiants d'explorer à la fois la problématique de la forme de la ville contemporaine et celle des modes actuels d'habitat, de travail et de loisir. Dans l'objectif d'un urbanisme 'durable', nous privilégions la reconstruction de la ville sur la ville, et en particulier la requalification des friches et la réutilisation des édifices existants.

Cet apprentissage de la fabrication du projet à différentes échelles, du territoire à l'architecture, s'appuie sur la notion de 'projet urbain', en mettant l'accent sur l'importance des espaces publics dans la constitution de la ville. Les sites retenus sont toujours des territoires en cours de requalification où se posent en particulier les questions du rapport centralité / périphérie, de la mixité programmatique et sociale, de la densité, des tracés et des continuités urbaines, dans le cadre plus large de la réflexion en cours sur le 'Grand Paris'. Les sujets de développement durable et de 'renaturation' de l'espace urbain sont également des axes majeurs de la réflexion, en lien avec les notions de trames verte et bleue, et de recherche d'une désartificialisation des sols.

Au cours des années précédentes, les étudiants ont travaillé sur :

- La porte de Montreuil et la liaison Paris-Montreuil par-delà le périphérique,
- Les franges du canal Saint-Denis à Paris, Aubervilliers et Saint-Denis,
- Le quartier du Port à l'anglais à Vitry-sur-Seine, situé entre les deux grands projets urbains de Confluences à Ivry-sur-Seine et des Ardoines à Vitry,
- Le secteur de la future gare du Grand Paris Express 'Villejuif - Institut Gustave Roussy' à Villejuif, au cœur de la Communauté d'agglomération de Val-de-Bièvre,
- Le secteur de la Plaine Saint-Denis allant du carrefour Pleyel aux berges de la Seine, site du futur village olympique.

- La 'bande' de territoire bordant le canal de l'Ourcq depuis Paris jusqu'à Bobigny, en passant par Pantin et Aubervilliers, entre les Parcs de la Villette et des Bergères.

Dans la poursuite du travail engagé l'an dernier, nous nous proposons de travailler cette année sur le site de 'Bercy-Charenton', entre la gare de Bercy et la passerelle de Charenton-le-Pont, territoire marqué, entre autres, par d'importantes emprises ferroviaires et la présence du périphérique, et dont les principes directeurs du projet urbain développé par la Ville de Paris depuis plusieurs années viennent d'être remis en cause de manière fondamentale sous la pression des citoyens.

**Contenu :**

Le travail est rythmé en trois temps : le diagnostic puis le projet urbain, pour lesquels les étudiants sont répartis en groupes de trois ou quatre, ce qui leur permet d'expérimenter un mode de production collectif du projet urbain, proche de celui qu'ils pourront retrouver dans leur future pratique professionnelle, et enfin le projet architectural, mené de manière individuelle.

- **Diagnostic : Un regard sur la Ville**

Chaque équipe présente sa propre lecture et son diagnostic sur le territoire et les projets en cours, à partir de thématiques définies collectivement. Les résultats de l'analyse sont mis en commun entre les différentes équipes.

- **Projet urbain**

Chaque équipe développe sa stratégie sur tout ou partie du territoire étudié afin de répondre aux objectifs qu'elle a identifiés lors du diagnostic. Ce travail aboutit à la définition d'un 'morceau de ville', en retissant une structure de rues, de places, de squares et jardins, d'îlots - ouverts ou fermés - et en précisant les programmes, les échelles et les typologies des nouveaux bâtiments qui concourent à recomposer le quartier. Chaque équipe réalise en particulier une grande maquette urbaine au 1/1000e.

- **Esquisse architecturale**

Chaque étudiant développe un projet architectural à un stade d'esquisse - concernant de préférence un édifice public situé en un lieu-clé du projet urbain - de manière à 'tester' également la validité des propositions urbaines de son équipe. Le projet individuel offre aux étudiants l'occasion de se saisir du sujet de la réutilisation d'édifices existants, en particulier d'origine industrielle.

**Travaux requis :**  
**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

LAFON David

CHAVANES Philippe

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

**PROJET**

**E - HMU-P711 L'architecture du logement, perspectives résidentielles**

**Objectifs :**

L'architecture du logement collectif, perspectives résidentielles

Ce groupe de projet se propose d'interroger les paradigmes nouveaux qui s'esquissent autour des défis actuels de la conception et la construction du logement en France à partir d'expérimentations de projet qui, sans méconnaître les conditions d'une production globalement appauvrie et stéréotypée, en proposent une critique à même d'explorer de nouvelles voies et de formuler des hypothèses en phase avec les aspirations de la société et d'une partie du monde professionnel et en prise avec les défis urbains, environnementaux et sociaux contemporains.

Fondé sur une conscience de la dimension anthropologique de l'espace habité (rapport entre fonctions, usages et pratiques), et structuré par une connaissance des grands paradigmes modernes de l'Habitat confrontées aux logiques du tissu urbain, cette approche critique et exploratoire inscrira le projet architectural sur le logement et l'immeuble dans les enjeux résidentiels et les problématiques de développement de la ville contemporaine à l'intérieur de 3 grands attendus :

- le rapport entre type, usages et programme
- le rapport entre typologie constructive et typologie distributive
- le rapport entre « logique de l'immeuble » et logique du tissu urbain.

**Contenu :**

A partir des acquis de la Licence ayant posés les bases d'une compréhension des rapports entre espace et usage et d'une connaissance de la typologie de l'immeuble compris comme élément d'un tissu urbain, il s'agira de mener une approche à l'échelle du logement, de l'immeuble et du tissu urbain.

à l'échelle de l'immeuble et du logement,

Nous proposons d'approfondir ces acquis à partir d'un travail prospectif de projet et d'analyse croisant 3 types d'approches articulant usage, espace et construction :

1- Une approche programmatique visant au questionnement critique des programmes du logement et de l'immeuble et de leurs modes de production actuels, et fondée sur l'identification des aspirations de la société qui préfigurent les attentes et les possibles du logement de demain autour des enjeux d'usages liés aux espaces collectifs et privatifs (mixité, évolutivité, mutualisation des espaces, des services et de l'énergie, espace de la voiture et du rangement, surfaces et espaces du logement, etc.)

2- Une approche typologique visant à caractériser des types pertinents de projet fondée sur une interprétation critique des types traditionnels et modernes et à partir de l'exploration des valeurs et aspirations de l'espace résidentiel contemporain (aspirations à l'Habitat individuel et à l'espace privatif, à l'espace collectif et aux services qu'il procure, à la nature, au paysage, aux loisirs, etc.)

3- Une approche constructive visant à la conception des structures et des enveloppes articulant les questions tectoniques et environnementales :

- Définition des typologies structurelles en rapport aux types de plans et à leur distribution
- Définition des enveloppes croisant les enjeux d'usage et environnementaux

à l'échelle urbaine,

Nous nous situons dans les perspectives d'un développement urbain caractéristique de la ville contemporaine, d'une ville qui s'est territorialisée, ouverte à la géographie et au paysage et dans laquelle les espaces naturels et le « grand paysage » occupent un rôle central.

Il s'agira d'interroger les formes résidentielles de cette « ville territoire » d'aujourd'hui en recherchant une expression typologique adéquate au rapport nouveau qui s'y dessine entre résidences, espaces publics, espaces naturels, paysages. Dans cette perspective, les aspirations contradictoires d'une nouvelle écologie urbaine cherchant à conjuguer la nécessité d'une ville dense et l'aspiration à une « ville naturelle » seront à interroger.

**Travaux requis :**

Le sujet concerne l'immeuble collectif.

Il se structure autour de l'étude d'un corpus relevant de l'histoire du logement moderne et de ses thématiques sous-jacentes d'une part, de l'exploration des questions nouvelles qui se posent à l'architecture du logement en termes de programme, d'usages et de construction d'autre part.

Il donne lieu à une approche cumulative de plusieurs séquences conjuguant travaux d'analyse, exercices courts théoriques et exercices long situé de projet.

Les travaux des étudiants seront finalisés aux échelles conventionnelles d'un avant-projet d'architecture (1/500 pour l'échelle du tissu urbain et 1/200 et 1/100, détails au 1/50 et 1/20 représentations 3D et maquettes, etc.).  
L'approche constructive sera renforcée avec l'intervention d'un enseignant du champ STA (20h).  
Le travail est individuel  
Langue d'enseignement : Français

**Supports de cours :**



**Unité d'enseignement :**

M71PA - Projet

**Enseignants :**

MAURIZIO Gian Mauro  
FERNANDEZ ATELA Andres

**Crédits Ects : 11**

**Nbr de semaines : 16**

**Nbr d'heures / semestre : 112**

**Travail personnel : 128**

**PROJET**

**E-HMU-P712 Design/espace/architecture**

**Objectifs :**

L'objectif de ce cours est de proposer de nouvelles réponses à la bibliothèque du XXI siècle.

L'étudiant fera des propositions surgies de l'analyse de trois projets existantes.

Il faudrait répondre tantôt aux questions liées à la typologie architecturale, la relation avec la ville et l'imaginaire étudiant.

Ce cour permettra :

- de développer des outils méthodologiques critiques en adéquation avec des questions urbaines contemporaines,
- de construire une démarche de projet cohérente et personnalisée sur une lecture critique des données contextuelles et programmatiques,
- d'articuler analyse et conception dans un dialogue itératif permanent,
- d'articuler des échelles d'intervention différentes : architecturale, spatial et du mobilier.

**Contenu :**

Le cour examinera et repensera le programme de la Bibliothèque de demain et explorera ses potentiels architecturaux et urbains en tant qu'espace public et civique.

Le programme de la Bibliothèque aborde de nombreux défis et problèmes contemporains intéressants. Comment concilier le rôle traditionnel de la Bibliothèque en tant que dépositaire et parfois symbole d'information et de savoir - sous forme de livres et de documents écrits - à une époque de formes d'information et de médias virtuels de plus en plus nouvelles, à une époque où l'information est décentralisée et accessible de n'importe où, après un siècle de cinéma et de vidéo ? Comment concilier la Bibliothèque en tant qu'incarnation physique d'un idéal de connaissance et d'histoire alors que de nouvelles formes de médias peuvent être stockées électroniquement et ne nécessitent plus un emplacement unique pour le stockage et l'accès ?

En tant que programme public, la Bibliothèque semble également aller à l'encontre du phénomène de plus en plus prédominant de la privatisation tardive des capitalistes. Les espaces publics sont pour la plupart des espaces semi-privés « collectifs », et le secteur privé répond de plus en plus aux besoins autrefois fournis par le public. Situés dans les centres commerciaux et les développements commerciaux urbains, les « Superstores » de livres et de médias, avec leur navigation gratuite, leurs cafés et leurs espaces événementiels, présentent de plus en plus la fausse impression d'un espace collectif et public de type bibliothèque.

En tant qu'espace public, la bibliothèque a le potentiel de devenir ou de rester un lieu public et civique vital. La bibliothèque moderne comprend de plus en plus de programmes différents et auparavant non incorporés. En plus de sa fonction principale de stocker et de conserver les livres et de permettre l'accès et la lecture, la bibliothèque pourrait également inclure des médias audio / visuels et des données électroniques / virtuelles, comme le montre le programme « Médiathèque » il peut également englober des installations de recherche, des espaces de représentation, des espaces de galerie et même des espaces commerciaux / de vente au détail (les librairies de bibliothèques devenant de plus en plus courantes). À ce titre, l'atelier demandera à chaque étudiant d'explorer le potentiel architectural de la Bibliothèque en s'interfaçant avec la ville, en créant une institution urbaine.

Le studio débutera par une recherche approfondie sur l'histoire de la typologie des bibliothèques ainsi que des exemples remarquables d'architecture de bibliothèque (ou médiathèque) du modernisme à la période contemporaine. Chaque étudiant doit formuler sa propre hypothèse spécifique et son approche conceptuelle du problème de la Bibliothèque (qu'elle repose sur le problème des médias virtuels, le symbolisme du savoir, le contexte urbain et public, la complexité programmatique ou la relation entre l'espace public et la privatisation), puis développer le programme de la bibliothèque et un projet de conception en conséquence.

#### PROGRAMME :

Exigences du programme de base :

Stockage de livres / articles :	1,000 m <sup>2</sup>
Espace salle de lecture :	1.600 m <sup>2</sup>
Services de soutien :	3.700 m <sup>2</sup>

Ce programme de base par défaut doit être spécifiquement modifié par chaque étudiant en fonction de la stratégie et de l'orientation de son projet. Les étudiants doivent ajouter d'autres sous-programmes et / ou modifier la taille du programme de base. Les étudiants ne peuvent pas conserver le programme de base tel quel à moins d'être motivés et défendus.

#### Travaux requis :

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**  
BILLAUX Guillaume

**Crédits Ects :** 1,5  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 22

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**AS-CTID711 Atelier sonore urbain**

**Objectifs :** Mettre les techniques électroacoustiques au service des moyens de représentation

**Contenu :** Initiation à la prise de son, au montage et au mixage.  
Maîtriser les principes du relevé sonore urbain, acquérir les techniques sonores liées à l'image vidéo ou cinéma. En lien avec les cours de cinéma et le service audiovisuel.

**Travaux requis :** Cours théoriques (théorie du signal, techniques) et pratiques (prise en main des appareils, exercices en situation).

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**

SOUCARRAT CHAUDHURI Françoise

**Crédits Ects : 1,5**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 21**

**Travail personnel : 22**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**CCA - CTID 702 - Transition énergétique et éco construction**

**Objectifs :**

**Contenu :**

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**  
TUSCHER DOKIC Anne

**Crédits Ects :** 1,5  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 22

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**CCA-CTID719 Eléments de sciences cognitives pour la conception architecturale : psychologie et neurosciences appliquées**

**Objectifs :**

Ces dix dernières années, les connaissances sur l'impact de l'environnement bâti sur la santé psychosomatique des usagers n'ont cessé de croître grâce aux contributions de la recherche récente sur les interactions entre corps et environnement, dans des disciplines telles que la psychologie environnementale, les neurosciences et les sciences cognitives en général. Ces connaissances ouvrent la voie à une pratique professionnelle différente en matière de conception architecturale, permettant une importante intégration théorique et méthodologique de ces connaissances afin d'améliorer la compréhension de l'expérience des usagers. Ainsi, aux États-Unis ou, plus proche de nous, au Danemark, ce type de recherche influence déjà - et peut-être même change - la pratique professionnelle de la conception architecturale. Or, les résultats de la recherche ne sont souvent pas directement transposables en stratégies de conception, le point crucial étant qu'il existe une tendance à vouloir traduire trop littéralement et prématurément ces résultats de recherche en projet. Le développement d'un nouvel aspect dans l'enseignement de l'architecture pourrait peut-être contribuer à combler ce fossé, en préparant les étudiants à une forme de collaboration interdisciplinaire avec les scientifiques.

**Contenu :**

Pour l'heure, la question abordée dans cet enseignement est de savoir si, et comment, il est possible actuellement d'appliquer ces résultats de recherche dans la pratique de conception des architectes. L'hypothèse fondamentale est que les recherches émergentes en neurosciences modifient la compréhension des besoins des usagers et de l'interaction humaine avec l'environnement bâti, et qu'elles ont ainsi le potentiel de transformer le processus de conception. Dans un premier temps, il s'agit d'introduire les étudiants aux liens existants entre architecture et sciences cognitives à travers une série de présentations. Le deuxième temps de cet enseignement consiste à demander aux étudiants (par groupes de deux) de

commencer à « tester » la possibilité d'une application pratique, non pas directement dans le projet mais dans la recherche de documentation en amont de la conception. Il s'agit de lister les difficultés d'une telle démarche et d'évaluer sa faisabilité, pour éventuellement imaginer des outils complémentaires afin de la faciliter.

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**  
NEUMAN Frédéric

**Crédits Ects :** 1,5  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 22

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**CCA-CTID720 Structures flottantes**

**Objectifs :** Acquisition des connaissances scientifiques spécifiques au projet de navire et plus généralement toute structure flottante.  
Apprentissage des surfaces développables.  
Exercices liés à la conception d'un canoë pour la Vogalonga, avec expérimentation par la construction à l'échelle 1.

**Contenu :** Notion de finesse  
Principe d'Archimède  
Devis de masse - Stabilité  
Théorie du navire: les grands équilibres  
Géométrie et conception des surfaces développables  
Principes structurels d'un navire en contre-plaqué.

**Travaux requis :** Cet optionnel est destiné aux étudiants du projet architecture navale. Les travaux sont principalement orientés vers la conception d'un canoë pour la Vogalonga. L'enseignement s'organise autour des principales thématiques suivantes :

- Hydrostatique : Principe Archimede, stabilité.
- Géométrie : Dessin et modélisation de surfaces développables sur Rhino 3D
- Structure : comment structurer une poutre navire. Cohérence entre formes, fonctions et principes constructifs.

L'enseignement propose des cours théoriques et des exercices d'applications en relation avec la construction d'un canoë en surfaces développables pour la participation de l'ENSAPLV à la Vogalonga.

**Supports de cours :**



**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**  
VACHON Pauline

**Crédits Ects :** 1,5  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 22

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**CCA-CTID721 Rien n'aura lieu que le lieu**

**Objectifs :** Réaliser une pensée du projet dans un fascicule imprimé.

**Contenu :** On parle de « livre d'artiste » pour désigner cette forme d'édition expérimentale apparue au vingtième siècle qui voit les artistes s'emparer d'un objet — le livre — pour en faire non plus le support de médiation de l'œuvre d'art, mais l'œuvre elle-même. Dans cette idée, peut-on dire qu'il existe un « livre d'architecte », non plus un livre comme œuvre d'art mais un livre comme architecture, ou un livre où puisse s'incarner une certaine forme du projet d'architecture ?  
En quoi le livre, ou plus généralement l'objet imprimé (fanzine, fascicule, pamphlet...) peut-il être considéré, de par sa morphologie, sa nature, comme un outil pertinent pour constituer une pensée en architecture et pas uniquement sur l'architecture ?

C'est ce que nous tenterons d'explorer dans cet optionnel, par la fabrication d'un livret autour du projet élaboré au cours du semestre. Ce petit ouvrage sera envisagé comme un lieu pour déployer une pensée, une pensée de l'en-deçà mais aussi de l'au-delà du projet en cours : en quelques sortes y compiler des autours pour mieux en cerner le cœur. En ce lieu viendront dialoguer références, intuitions et idées, images (photographies, dessins, schémas...) et textes (qu'ils soient théoriques, fictionnels, poétiques, techniques...), toute forme qui, mise en relation, contribue à échafauder une forme architecturale.

Peut-être conventionnel (l'adjectif étant entendu sans péjoration, le travail sur et avec la convention étant éminemment recevable), ou plutôt expérimental, sérieux ou caustique, poétique ou pamphlétaire, modeste ou outrancier, l'ouvrage produit acquerra une identité propre et décidée, à l'image de la pensée architecturale qui le constituera.

L'enjeu sera donc de fabriquer un objet autonome, pensé dans son entièreté (contenu, format, typographie, mise en page, matérialité), pour



qu'il incarne de la façon la plus juste possible l'idée du projet réalisé durant le semestre. Car, bien qu'élaboré en parallèle de ce dernier, cet objet sera bien sûr tout sauf un support de communication, mais bien un lieu de réalisation de l'appareil critique, réflexif et poétique qui le constitue. Un équivalent.

**Travaux requis :** Réalisation d'un livret (format et nombre de page à déterminer en fonction du projet de l'étudiant).

Connaissance d'un logiciel de mise en page (InDesign) recommandée  
Langue du cours: français

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**  
GABBARDO Denis

**Crédits Ects :** 1,5  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 22

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**CCA-CTID725 Histoire(s), théorie et doctrines : atelier de fabrication'**

- Objectifs :** Cet enseignement a pour objectif de permettre aux étudiants d'approfondir leur connaissance de concepts, notions, idées tels qu'ils sont exprimés dans la littérature architecturale et de fonder, en manipulant ces notions, leur propre approche théorique.  
Il prépare à :
- l'explicitation d'un positionnement intellectuel et professionnel propre à l'étudiant
  - la rédaction de mémoires
  - la recherche en architecture
- Contenu :** La réflexion s'appuie sur l'analyse de textes de référence et vise à en dégager la finalité (historique, analytique, critique, doctrinale, communicationnelle), les notions principales, l'articulation des idées.  
Les approches des différents auteurs sont replacées dans leur contexte historique lors de cours magistraux. Elles sont ensuite comparées entre elles lors de discussions autour de certaines notions fondamentales afin de dégager les permanences ou les évolutions sémantiques, les relations entre les textes, les convergences ou divergences entre auteurs.  
En parallèle à ce travail de lecture, d'analyse et de discussion, les étudiants sont invités à formuler une approche conceptuelle personnelle en réexaminant les notions dégagées sous un angle historique ou opératoire. Cette investigation se traduit par l'élaboration d'un texte théorique explicitant la réflexion personnelle de l'étudiant sur une ou plusieurs notions qui lui semblent pertinentes au regard de ses propres interrogations.
- Travaux requis :** Choix d'un ou plusieurs textes par chaque étudiant à partir d'une bibliographie fournie par l'enseignant.

Analyse des textes : contenu, articulation des idées, opérateurs. Élaboration d'un recueil de citations et d'une cartographie conceptuelle.

Construction théorique personnelle à partir d'une ou plusieurs notions.

Langue du cours : français

Langue de communication: anglais

**Supports de cours :** Choix et recueils de citations.

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**  
BILLAUX Guillaume

**Crédits Ects :** 1,5  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 22

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU-CTID701 Acoustique esthétique**

**Objectifs :** Sortir de la seule préoccupation de la lutte contre le bruit, pour aborder le fait sonore comme objet d'étude esthétique d'une part, et ensuite comme dimension de l'espace architectural et urbain.

**Contenu :** Cet enseignement repose sur une méthodologie de l'écoute en tant que discipline quotidienne, au moyen d'exercices collectifs pendant le cours qui devront être pratiqués individuellement ensuite. L'étude du son, composante et résultante de l'espace architectural et urbain, reposera sur les travaux théoriques (acoustique physique, écrits de Murray Schafer et P. Mariétan) et sur l'analyse acoustico-esthétique de sites urbains remarquables.

**Travaux requis :** cours magistraux et exercices pratiques sur le terrain.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**

SOUCARRAT CHAUDHURI Françoise

**Crédits Ects : 1,5**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 21**

**Travail personnel : 22**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU-CTID702 Transition énergétique et Eco-construction**

**Objectifs :**

ENSAPLV— 2EME CYCLE MASTER — 2021/2022<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>

Cours transversal Intra Domaine —

CTID 702/902 Transition énergétique et Eco-construction

Enseignante: F. Soucarrat Chaudhuri

Mercredi - 11h30 à 13h - salle 210

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte ainsi que les plans d'action qui l'accompagnent vont permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et de renforcer son indépendance énergétique.

Dans ce contexte, nous nous intéresserons plus particulièrement au Chanvre et à son utilisation dans le bâtiment, la France étant le premier producteur Européen de chanvre avec environ 11000 Ha cultivé. Ce constat et les enjeux climatiques et environnementaux vont nous conduire à réfléchir au développement de cette filière dans la construction afin d'aller vers une écologie positive qui lève les freins, libère les initiatives et qui apporte dès aujourd'hui des bénéfices tangibles à chacun. Cela concerne notamment l'accélération de la rénovation énergétique des logements et le renforcement des performances énergétiques des nouvelles constructions.

Au-delà d'être performant thermiquement, les constructions de demain prendront en compte quatre autres dimensions :

- 1/ L'Homme en tant qu'utilisateur du bâtiment
- 2/ Le territoire et les connexions entre le bâtiment et son environnement
- 3/ La santé et le confort dans les bâtiments
- 4/ Le cycle de vie du bâtiment

Enjeux environnementaux et technologiques: un champ de chanvre agit comme un puits à carbone : pour se développer la plante absorbe du carbone, elle le piège et le stocke. En France, 25% de l'énergie finale est dépensée pour le chauffage résidentiel et tertiaire. Lutter contre la dépense en énergie dans le bâtiment est un devoir de l'ensemble de la profession vis-

à-vis des usagers mais aussi de la planète. Les systèmes constructifs alliant béton de chanvre et enduits à la chaux, intérieur et extérieur, peuvent apporter des solutions : 1 m<sup>2</sup> de mur de 36 cm d'épaisseur donne une résistance thermique  $R > 4\text{m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$  (selon fabricant) avec une consommation d'énergie grise faible et une réduction d'émission de gaz à effet de serre.

On a donc un système constructif isolant qui présente des avantages thermiques intéressants. L'autre avantage du matériau est le fait qu'il combine à la fois les caractéristiques d'un isolant et d'un mur, ce qui lui confère une certaine inertie lui permettant de stocker la chaleur pour assurer confort d'été comme d'hiver.

Le béton de chanvre préparé sur chantier peut-être coulé entre banches ou projeté à l'aide d'une machine. Des machines à projeter le chanvre sont apparues sur le marché. Il en existe de différentes tailles, avec différents principes. L'avantage des machines est que l'on peut projeter en continu, plus loin, plus haut et avec moins d'eau, ce qui diminue les temps d'exécution et de séchages.

Nous nous intéresserons aux enjeux de l'usage du chanvre en construction /rénovation particulièrement en Ile de France, de la fabrication du chanvre jusqu'à la réalisation architecturale mais également à

LA CONSTRUCTION PAILLE (la filière paille)

LA CONSTRUCTION BOIS (La filière bois)

LA CONSTRUCTION TERRE (la filière terre) et aux Matériaux de construction biosourcés dans le monde.

#### Contenu :

Les matériaux biosourcés sont issus de la matière organique renouvelable (biomasse), d'origine végétale ou animale. Ils peuvent être utilisés comme matière première dans des produits de construction et de décoration, de mobilier fixe et comme matériau de construction dans un bâtiment (cf. arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label bâtiment biosourcé).

La nature de ces matériaux est multiple : bois, chanvre, paille, ouate de cellulose, textiles recyclés, balles de céréales, miscanthus, liège, lin, chaume, herbe de prairie, etc. Leurs applications le sont tout autant dans le domaine du bâtiment et de la construction : structure, isolants, mortiers et bétons, matériaux composites plastiques ou encore dans la chimie du bâtiment (peinture, colles...).

Ce sont avant tout des matériaux de construction répondant aux exigences du code de la construction et de l'habitat par des évaluations et des documents techniques permettant de garantir un niveau de qualité aux ouvrages et de sécuriser toute la chaîne d'acteurs impliqués dans l'acte de construire. Une grande partie d'entre eux font l'objet de règles professionnelles, d'Atec ou d'Atex les classant dans la catégorie des matériaux reconnus par l'Agence qualité de la construction (AQC).

Grâce à leur déphasage thermique et à leurs propriétés respirantes, les matériaux biosourcés et géosourcés présentent des performances reconnues tant sur le plan de l'isolation thermique que sur celui du confort

hygrométrique. Leurs capacités d'insonorisation constituent un atout technique supplémentaire garantissant une bonne qualité de vie pour les habitants. Les filières développent, avec le soutien actif de l'État, des essais de caractérisation dans les domaines de la thermique, de l'acoustique mais aussi de la résistance au feu, de la résistance aux champignons ou aux nuisibles afin de lever tous les préjugés qui peuvent encore peser sur ces matériaux.

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte a confirmé l'intérêt d'utiliser ces matériaux dans le secteur du bâtiment. L'article 5 précise notamment que « l'utilisation des matériaux biosourcés concourt significativement au stockage de carbone atmosphérique et à la préservation des ressources naturelles » et « qu'elle est encouragée par les pouvoirs publics lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments ».

Cette capacité de stockage du carbone met les matériaux biosourcés au cœur de la performance environnementale des bâtiments prônée par la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique : « [Les performances énergétiques, environnementales et sanitaires des bâtiments et parties de bâtiments neufs] répondent à des objectifs d'économies d'énergie, de limitation de l'empreinte carbone par le stockage du carbone de l'atmosphère durant la vie du bâtiment, de recours à des matériaux issus de ressources renouvelables, d'incorporation de matériaux issus du recyclage, de recours aux énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air intérieur » (article 181).

Source: <https://www.ecologie.gouv.fr/materiaux-construction-biosources-et-geosources>

**Travaux requis :** DOSSIER PDF (format A4/30 pages maximum)

Il s'agit de rédiger un document personnalisé avec un regard critique sur un sujet de votre choix (matériaux biosourcés ou upcycling) avec références à l'appui (noter les sources).

**Supports de cours :** Langue du cours et de communication: français

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**  
FENKER Michael

**Crédits Ects :** 1,5  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 22

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU-CTID709 Conception architecturale et démarche ergonomique**

**Objectifs :**

Cet enseignement poursuit trois objectifs :

- Initier aux liens entre architecture et ergonomie dans la démarche de conception des lieux de travail.
- Comprendre l'apport d'une analyse ergonomique des activités de travail à la conception architecturale.
- Appréhender le rôle et les compétences de l'architecte dans les interventions visant la transformation des situations de travail.

Ce cours est ouvert aux étudiants du S7 et du S9.

**Contenu :**

Ce cours propose une immersion dans la démarche ergonomique et la programmation des lieux de travail en réunissant autour d'un cas pratique les étudiants d'un master 2 en ergonomie de l'Université Paris 1 et les étudiants du CTID. L'exercice consiste à engager les participants dans une démarche de co-conception d'une salle de gestion de crise d'une institution européenne. Il s'agit de développer une proposition d'aménagement en prenant en considération l'activité de travail des usagers à travers différents scénarios de gestion de crise. La fabrication et la manipulation d'une maquette serviront à simuler les usages de la salle pour appréhender la pertinence des configurations spatiales envisagées.

Cette expérience permettra d'engager un dialogue avec les étudiants en ergonomie sur la complémentarité des connaissances et savoir-faire des deux disciplines dans des interventions visant une transformation des lieux de travail. Le cours comprendra également une introduction à la programmation architecturale et une séance sur le travail entre un maître d'ouvrage et un maître d'œuvre.

Le cours aura lieu pendant l'intersemestre, du 06/02/2023 au 10/02/2023 à l'ENSAPLV. Une séance de préparation d'1,5h aura lieu en janvier 2023.



**Travaux requis :**

Le cours comprend la participation à des séances partagées avec des étudiants en ergonomie du master 2 'Ergonomie, organisations et espaces du travail', co-organisé par l'université Paris 1 et l'EnsaPLV.

Compréhension des aspects ergonomiques, sociaux et spatiaux d'une intervention en milieu de travail à travers des exercices et des études de cas.

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

ITALIAN FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

**Enseignants :**  
DEHAN Philippe

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Crédits Ects : 1,5**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 21**

**Travail personnel : 22**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**IEHM-CTID726 Patrimoine(s) et mutations**

**Objectifs :**

Introduction à la notion de patrimoine et à l'évolution du concept. Présentation des instruments de protection, des types de mutations, et des formes d'interventions. Réflexion sur les enjeux liés à la mutation et à la gestion des patrimoines bâtis, que ce soit sur les plans culturels, fonctionnels, urbains et écologiques. Constitution d'un corpus culturel, conceptuel et technique en tant que support pour le projet. Appréhension des métiers et marchés liés aux questions patrimoniales. Cet enseignement prépare aux projets sur le patrimoine, aux métiers liés au patrimoine (programmation, gestion, ...)

**Contenu :**

Patrimoines, historique, architectural et immobilier : dimensions culturelles, urbaines, immobilières et écologiques.  
Typologies : le grand patrimoine reconnu, le grand patrimoine méconnu, le patrimoine banal, le patrimoine ordinaire  
Types de mutations : mutations fonctionnelles reconversion mutations sociales réhabilitation mise aux normes mutations écologiques adaptation du bâti.  
Enjeux : mémoriels culturels et touristiques urbains économico-fonctionnels écologiques

Patrimoine et monuments historiques : Naissance et évolution d'un concept : Riegl, Viollet-le-Duc, Boito, Choay, la Charte de Venise, ...

Mémoire et patrimoine : Nora, Corboz, Morisset,

Extension du concept : temporelle, fonctionnelle, spatiale (urbain, paysages...).

Outils juridiques de la patrimonialisation

- Locaux : Secteurs sauvegardés, AVAP (ex ZPPAUP), listes patrimoniales des PLU..

- Nationaux : Inventaire des Monuments historiques et inventaire supplémentaire, Lois Montagne et Littoral, parcs Naturels...

- Internationaux : classements Unesco, ...

Acteurs méthode et outils d'intervention

Etudes historiques, diagnostiques techniques, études amont, faisabilités et scénarios de mutations, schémas directeurs, optimisation d'actifs immobiliers...

Concepts d'interventions : conservation, restauration, reconversion, réhabilitation, entretien, Opah, démarches urbaines.

Construire dans le construit : Techniques de restauration, Techniques de réhabilitation, Réhabilitations durables, Gestion des grands patrimoines.

Exemples de pratiques :

- Valorisation de monuments historiques
- Reconversions du patrimoine industriel
- Réhabilitation du patrimoine moderne
- Mutation du patrimoine banal
- Adaptation du patrimoine ordinaire
- Gestion d'actifs immobiliers
- Politique des grands gestionnaires

Langue du cours français

Langues de communication: anglais, espagnol, italien

**Travaux requis :** Cours magistral + suivi du choix livre (fiche lecture) et rédaction d'un petit article critique.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 21H

**Enseignants :**  
COUILLARD Denis

**Crédits Ects :** 1,5

**Nbr de semaines :** 14

**Nbr d'heures / semestre :** 21

**Travail personnel :** 22

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**MTP-CTID732 Passé/présent/futur d'un territoire: architecture, urbanisme, paysage**

**Objectifs :**

'Passé/présent/futur' d'un territoire: architecture, urbanisme, paysage, patrimoine, territoire, politique, économie, développement durable et contextes divers.

En février 2020 plusieurs territoires d'études possibles, en précisant que des travaux d'études seront réalisés sur le site sélectionné et à l'ENSAPLV en salle 102 et salle informatique 103, que nous serons accueillis par une équipe municipale :

1/ Ile d'Yeu, territoire insulaire et lieu d'étude des années 2014, 2013 et 2015 (descriptif pédagogique en suite de cette fiche)

2/ Saint-Antonin Noble du Val et Najac villes médiévales, dans les gorges du Tarn et relief territoire de collines,

3/ Nant et La Couvertouade et Cantalobre, 3 villages en contrebas et sur le plateau du Larzac,

4/ Villefranche de Rouergue, une bastide médiévale, site fortement touristique,

5/ Joinville et son AVAP (aire de valorisation architecturale et patrimoniale), lieu d'étude 2016 et 2017,

6/ Ile de Molène, territoire insulaire et lieu d'étude en 2018,

8/ Belle-Ile, territoire insulaire et lieu d'étude en 2019,

7/ Coopération avec les parcs naturels, des Vosges, sur le site de la ville de Plombière les Bains, ou de Lorraine sur le site de la ville historique de Fenestrang.

8/ Autres territoires ? En Ile de France ...

Le choix du lieu de séjour d'étude, en décembre 2020, en fonction des possibilités d'hébergements des sites d'accueils, pour un séjour en février 2020, possibilité de sélectionner un site en Ile de France, accessible avec un Pass Navigo.

**OBJECTIFS PEDAGOGIQUES:**

En exemple, dans le cas du territoire de l'île d'Yeu, notre territoire de prédilection :

- comprendre le fonctionnement d'un territoire, doté d'une forte identité culturelle en architecture, urbanisme, patrimoine, paysage, géographie, économie et développement durable..
- lire, apprendre, développer :
- les rapports, géologie, climatologie, géographie, ressources naturelles et architecture urbanisme, agriculture, artisanat, économie, démographie,
- les scénarios historiques d'occupations territoriales, humaines et naturelles,
- identifier les périodes de construction à partir d'une lecture architecturale et urbaine des périodes stylistiques,
- comprendre et mesurer, l'importance des ressources territoriales, l'importance des matériaux locaux, dans la résultante technique et constructive du bâti et urbanisme insulaire,
- comprendre l'importance des enjeux sociaux/politiques, dans les choix architecturaux et urbains et des rapports de l'architecture et de l'urbanisme au territoire et au paysage,
- comprendre les différences entre « nature », « nature artificielle », transformation du territoire, authentique et fausse culture, la culture pour le tourisme « artifice et contrefaçon »,
- faire une analyse parcellaire et globale du paysage et étudier les conséquences passées/actuelles/futures sur le paysage, de l'agriculture, de l'économie, de l'urbanisme, la politique, le tourisme et autres facteurs de changements...
- mesurer les avantages et les inconvénients, les dangers, sur les patrimoines, générés par les activités touristiques, la qualité des transformations, rénovations et réhabilitations, adéquates ou inadéquates, durables ou éphémères, en rapport à l'architecture et l'urbanisme local et plus largement à l'échelle régionale.,
- expérimenter une méthode d'analyse et d'observation (historique sociale, géomorphologie, typologie parcellaire, typologie architecturale, chronologie urbaine). devant construire une chronologie des urgences de réhabilitation du territoire, cette méthodologie doit permettre une réhabilitation lucide, clairvoyante et cultivée, des interventions d'entretiens, soutenables, respectueuses du patrimoine architectural urbain et paysagé,
- interpréter à l'heure du « Grenelle de l'environnement », le développement soutenable appliqué à ce territoire insulaire,
- comprendre la vie sociale « insulaire » et autres facteurs de mobilités.

**Contenu :**

En exemple, le programme, 2014, 2015 et 2016 du séjour 'île d'Yeu: Dimanche, parcours pédestre dans les paysages de l'île, marais, landes et arbres centenaires et long de la bordure côtière, par le sentier 'des douaniers', monuments mégalithiques, oppidum gaulois puis gallo-romain, château 12ième, chapelle des marins, 2 minuscules ports, plages falaises, géologie, climatologie et autres...

Lundi et mardi, visite du territoire, analyses et perspectives des éléments d'architecture, urbanisme, patrimoine, paysage, géographie, économie et autres...

Mercredi, jeudi et vendredi, en MAT, rencontres et RDV, élus locaux, associations, services techniques, urbanisme, architecte DPLG, ERDF-GRDF, Compagnie des Eaux, associations des commerçants, des fêtes, office du tourisme, acteurs concernés par notre démarche, afin de déterminer les expressions des divers besoins, parfois et souvent contradictoires, par ces diverses autorités locales...

En APM, Antoine Da Lage et Denis Couillard, interviendront, dans leurs domaines de prédilections et de compétences, avec visites de sites, TD et autres expériences pédagogiques...

Vendredi en soirée, élaborations et mise en forme des présentations des scénarios et propositions, et présentation au jury local composé d'élus locaux et de représentants associatifs, d'une directrice d'école et d'habitants de ce territoire... OBJECTIF: productions de scénarios/propositions et recommandations/propositions, en groupes de 2 étudiants.

Samedi MAT, présentation publique, verbale et informatique des scénarios/projets, à un jury local composé d'élus locaux et de représentants associatifs, politiques et commerçants, d'une directrice d'école, d'habitants de ce territoire...

**Travaux requis :** Production d'un dossier conceptuel et technique, support de présentation à un jury.

**Supports de cours :** Travaux d'études sur site et à l'ENSAPLV.  
Voyage sur site de travail, avec les moyens techniques locaux, et pour ENSAPLV La Villette, cours en salle 103, support internet, images, vidéos, écrits et autres documents, travaux dirigés en salle 102.,

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

PETITRENAUD Antoine

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**AS- CTID713-Expérimentations artistiques au port nord de Châlon sur Saône**

**Objectifs :**

Cet enseignement propose aux étudiants d'intervenir physiquement sur l'ancien site portuaire et fluvial de Chalon-sur-Saône. La mise en oeuvre de dispositifs expérimentaux, de scénographies urbaines, d'architectures ou de paysages éphémères, consiste à révéler des potentialités du lieu, à produire des imaginaires urbains possibles avec les matérialités en présence.

Cet enseignement intensif se déroulera pendant la deuxième semaine des vacances de printemps  
du lundi 2 au samedi 7 mai 2022

**Contenu :**

Avant qu'un projet de requalification soit décidé, cet ancien site portuaire offre la possibilité d'expérimenter sur le terrain divers projets artistiques, architecturaux et urbains liés aux potentiels de son patrimoine industriel. Les machines-outils sur le site, 3 grues et 1 pont roulant sont encore en état de fonctionner. Ces machines, ainsi que d'autres équipements portuaires comme les silos ou les trémies peuvent être réutilisés comme des éléments moteurs pour explorer de nouvelles dynamiques spatiales, architecturales et territoriales.

Nous proposons aux étudiants d'architecture d'intervenir physiquement sur les lieux en se confrontant aux éléments et aux matérialités encore en présence. Il s'agit d'inventer et de fabriquer à l'échelle 1 des dispositifs d'espace pour révéler des imaginaires possibles de ce lieu portuaire. Il s'agit d'expérimenter de nouvelles manières de réinvestir ce territoire, d'impulser de nouveaux rythmes de vision, de travailler au futur urbain de cette friche portuaire fluviale.

Mode d'intervention plastique en milieu urbain questionnant des espaces en voie de mutation. Tentative de relancer des mécanismes spatiaux issus

de ces territoires et patrimoines délaissés. Oser le geste. La force des éléments en présence exige des réponses manifestes en retour, le projet s'élaborant ainsi sur la pratique. Des amorces plastiques et architecturales déterminent des zones d'essais, des chantiers du possible. Comment tenir l'espace, le faire jaillir à travers des « manipulations à risques » ? Produire des gestes ? actes - espaces, sur, dans, et à travers ces territoires en attente de transformation. Engendrer une démarche constructive de réaction matérielle qui favorise l'émergence de concepts et un potentiel d'actions. En cela les étudiants sont amenés à développer leurs propres outils critiques de représentation et leurs propres processus d'élaboration issus de cette dimension expérimentale des lieux à l'échelle 1.

Cet enseignement intensif se déroulera pendant la deuxième semaine des vacances de printemps  
du lundi 26 avril 2021 au samedi 1er mai 2021

NB/ Ce module d'enseignement est en lien avec le séminaire de Master Démarches plastiques et territoires urbains et le groupe de projet Persona grata. Structures mobiles urbaines d'interférences, Conception / fabrication

Pour plus d'informations, se rendre sur le site internet de notre équipe de recherche « Architecture Milieu Paysage » (AMP/ENSAPLV) aux adresses suivantes :

<http://amp.scribnet.org/>

<http://amp.scribnet.org/accueil/terrains/chalon-sur-saone-port-nord/?menu=1&sousmenu=3>

<http://amp.scribnet.org/formations/master/>

et sur le site du Port Nord aux adresses suivantes :

<http://portnord.eu/>

<http://portnord.eu/rita/index.html>

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**



**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**  
PIGOT Bernard

**Crédits Ects :** 3

**Nbr de semaines :** 14

**Nbr d'heures / semestre :** 42

**Travail personnel :** 35

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**AS-CTID714 La Scénographie : atelier-projets**

**Objectifs :** La scénographie sera définie comme un art du lieu en ce que sa vocation est de mettre en forme le lieu de représentation relative à une oeuvre donnée. Sa démarche spatiale découle d'une quête du signe et du symbole maniant la métaphore comme l'effet de réalité. En rapport avec le jeu, le mouvement des corps et du temps, l'action dramatique, le texte, l'histoire et la mémoire, elle recherche une émotion de l'espace.

**Contenu :** Cet atelier a pour objectif de donner aux étudiants les outils théoriques et pratiques d'analyse et de conception scénographique dans le champ de la représentation théâtrale : découvrir l'espace de l'écriture, le transformer en dispositif scénographique, réfléchir au rapport scène-salle, comprendre les contraintes de la scène et de l'espace architectural. Un volet théorique donnera quelques outils de compréhension de l'espace scénographique, les étapes de sa création et de sa réalisation. Nous aborderons le métier de scénographe et l'intervention des différents acteurs.

**Travaux requis :** 1-la scénographie d'une pièce théâtrale sous forme d'un atelier encadré par un metteur en scène en charge d'une création de la saison théâtrale et en partenariat avec un théâtre (scène nationale). Une exposition des travaux de maquettes dans ce théâtre peut être envisagée.  
2-Approche sensible : un atelier d'expression corporelle afin d'appréhender l'espace grâce à des exercices d'acteurs.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

ROUBY Yves  
DESSARDO Marco

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**AS-CTID715 Dévions**

**Objectifs :**

Analyse et modifications des circulations humaines à l'intérieur de l'ENSAPLV en construisant des structures contraignantes à l'échelle 1:1 avec du carton ondulé.

Ce cours, proposé par un ingénieur et un sculpteur, abordera simultanément des questions d'architecture, de sculpture, de construction et d'urbanisme à une échelle locale. Il s'articule en 2 temps intensifs : un temps d'analyse et de conception, et un temps de production sous forme de workshop. L'évaluation finale sera quantitative.

Des collaborations avec d'autres enseignements et d'autres institutions seront envisagées.

**Contenu :**

L'exercice portera sur la déviation des flux humains.

Il modifiera les circulations quotidiennes des étudiants, enseignants et personnels administratifs.

- 1 cours d'analyse et propositions par le dessin
- Une étape de prototypes, maquettes et tests à échelle 1:1 des différentes propositions en 2 ou 3 jours intensifs
- Construction en 2 ou 3 jours intensifs
- Observation des usages et perfectionnement et suivi des dispositifs

Construction année 2013 : uniquement carton ondulé et colle.

Construction année 2014 : uniquement carton ondulé et scotch d'emballage.

Construction années 2016, 2017, 2018, 2019 : uniquement carton ondulé

Construction année 2020: réalisé échelle 1:1 en confinement

Construction année 2021 : escaliers uniquement en carton, praticables, depuis le rez-de-chaussée de l'atrium au premier étage par les fenêtres (des raccourcis : déviations positives)

Construction année 2022 : escaliers uniquement en carton, praticables, depuis le rez-de-chaussée de l'atrium au deuxième étage par les fenêtres (des raccourcis : déviations positives)

**Travaux requis :** Exercice se déroulant pendant 1 semaine pleine au cours de l'inter-semestre (début février), dans la salle 101B, 100 et sous la verrière de l'atrium.

Langue du cours : français, corrections possibles en anglais, français, italien et espagnol

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

RESTREPO RESTREPO Esteban

PINATEL Flavie

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**AS-CTID717 Bâtir (pour) un récit.**

**Objectifs :**

Ce cours transversal intra domaine propose de réfléchir, à travers une expérience créatrice et immersive, à la manière dont l'architecture est conçue dans des arts narratifs comme la littérature et le cinéma, afin de relever les puissances et intensités critiques qui se dévoilent lorsqu'elle est produite dans ces ailleurs disciplinaires.

Nous y traiterons donc l'architecture comme un décor « critique » à la manière d'Orson Welles qui, dans le film *Le Procès* –adaptation cinématographique du roman homonyme de Franz Kafka–, utilise l'architecture à la fois comme toile de fond et boîte hôte pour accueillir le récit mais aussi comme protagoniste chargé d'une dimension active et critique dans la dramaturgie du récit lui-même.

**Contenu :**

L'exercice consistera à créer, dans un premier temps, un très court texte littéraire dans lequel une architecture (réelle ou fictive) jouera un rôle fondamental. Des aspects littéraires de l'architecture seront à considérer dans cet exercice de création, à savoir : la conception d'un ou plusieurs personnages qui feront l'expérience de l'architecture en question la conception d'un type de narrateur à partir duquel l'architecture sera représentée et transmise au lecteur, ainsi qu'une séquence narrative dans laquelle celle-ci "défilera dramaturgiquement" tout au long du récit lui-même enfin, la conception d'un lexique et d'une syntaxe artistiquement traités (au-delà des contraintes communicationnelles du langage).

Dans un second temps, il s'agira de faire une adaptation cinématographique de ce texte. Nous réfléchirons au passage "traumatique" du texte au scénario où l'architecture devra abandonner son caractère textuel pour devenir image. Des aspects cinématographiques de l'architecture seront à considérer dans cette deuxième partie d'exercice de création, à savoir :

- la conception de l'image : points de vue, cadrages, lumière, couleur, grain.

- la conception du temps : durée des plans, découpage, montage.
- la conception du son : bruitage, musique.

Le travail « critique » demandé aux étudiants relèvera donc de la connaissance et de la mise en œuvre de ces choix littéraires et cinématographiques concernant l'architecture.

concernant l'architecture.

**Travaux requis :**

Le cours sera composé dans un premier temps d'une séance introductive de deux heures au premier semestre, suivi par une session intensive pratique de 5 jours à l'inter semestre (semaine du 6 février).

Réalisations: un récit de 5 pages (max.), un court-métrage de 3 minutes (max), et un texte critique sur le travail réalisé de 3 pages.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

ROUBY Yves  
DESSARDO Marco

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**CCA-CTID718 Le pont le plus long**

**Objectifs :** Un cours interdisciplinaire de sculpture et construction à l'échelle 1:1.

L'objectif de ce cours, proposé par un ingénieur et un sculpteur, consiste à explorer la problématique de l'utilisation d'un matériau léger, simple, économique et peu résistant pour la construction d'une structure de moyenne échelle. La mise en forme du matériau (pliage, emboîtement, coupe), rendue nécessaire par l'interdiction d'aucun matériau à l'exclusion du carton, vise à faire explorer aux étudiants à échelle réelle les techniques de construction élémentaires, notamment celles touchant aux assemblages et au pliage.

L'objectif de ce cours étant simplement de traverser en ligne droite de la salle 100 à la salle 101B sur un pont en carton ondulé praticable.

---

A sculpture course on the 1:1 scale.

The objective of this course, proposed by an engineer and a sculptor, consists in exploring the challenges

of using a light, simple and economical material with little resistance to build a structure of medium scale.

Shaping the material (folding, interlocking, cutting), made necessary by prohibiting use of any other

material except cardboard, aims at enabling students to explore elementary construction techniques on

a real scale, especially those dealing with assembling.

During this lesson we use to build practicable practicable bridges.

**Contenu :** L'exercice propose à chaque groupe d'étudiants de réaliser un pont, une structure horizontale de plusieurs mètres de long (+/- 9 mètres), à plusieurs mètres de hauteur (+/- 5 mètres du sol), destinée à être parcourue au terme de l'exercice. Ce pont sera

construit à partir d'un module matériel unique, la feuille de carton, les assemblages entre modules devant être réalisés sans colle, ni scotch, ni agrafes.

Le choix du carton comme unique matériau répond à plusieurs contraintes :

- la conception mono-matière est une des stratégies d'éco conception
- la contrainte du matériau unique permet d'aborder les différentes stratégies d'assemblage
- le coût modeste du carton et un façonnage rapide à l'aide d'outils simples et abordables
- en l'absence de colle, le carton est parfaitement biodégradable et recyclable.

L'idée de l'enseignement est de confronter les étudiants à une réalité constructive concrète qui va au-delà de la seule dimension structurelle, en englobant notamment une réflexion sur le façonnage (pliage, découpe, etc.) et l'expérimentation matérielle (les structures seront utilisées au terme des 5 jours de travail, et leur solidité/stabilité testée dans les faits par les étudiants eux-mêmes).

L'évaluation se fera sous une forme de compétition finale et prendra en compte, pour chaque solution avant tout:

- sa performance c'est-à-dire la distance franchie (mesurée hors piles) par une personne du groupe, avant écroulement (éventuel) du pont mais sera aussi pris en compte, surtout en cas de ex-aequo:
- sa légèreté, son économie constructive
- sa portée totale (entre les piles s'il y en a)
- son élégance : cohérence technique et esthétique de la solution adoptée.
- sa résilience

**Travaux requis :** Un pont en carton par groupe d'étudiants.  
Exercice se déroulant pendant 1 semaine pleine au cours de l'inter-semestre (début février), dans la salle 101B, 100 et sous la verrière de l'atrium.  
Langue du cours : français (anglais, italien, espagnol sur demande)

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**  
FEICHTINGER Dietmar

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 42  
**Travail personnel :** 35

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**CCA-CTID723 L'acte de bâtir-de la conception à la réalisation avec regard spécifique sur la phase chantier »**

**Objectifs :**

« Le chemin à l'envers ».

Nous partons d'un projet en construction ou achevé pour retracer sa genèse.

Nous étudions la relation du système constructif, de la matérialité, des détails avec la conception.

Nous analysons l'impact de la situation du projet et en conséquence du chantier – ses contraintes, son organisation – sur le dessin du projet.

Les acteurs du chantier, les artisans et leur savoir-faire – quelle influence sur la manière de penser le projet.

Implication du concepteur dans le processus de la réalisation..

**Contenu :**

La pratique architecturale en Autriche diffère de la pratique en France. L'architecte s'implique d'avantage dans le processus de la réalisation. A titre d'exemples concrets nous allons découvrir et analyser les différences, mesurer l'impact sur la pratique et le résultat construit.

Aussi l'artisanat est encore très présent en Autriche. D'où une certaine qualité d'exécution et une exigence du détail. Analyse et compréhension du sujet.

Sur fond des projets visités en construction ou achevés nous retraçons le chemin de leur conception.

La relation entre les objectifs du projet et la réalisation sera établie.

Nous tenons compte des ambitions d'une démarche durable et le mettons en rapport avec

le savoir-faire artisanal.

Le regard se porte sur les projets dans leur globalité –partant d'une compréhension de la

situation urbaine, du programme et du contenu. Il aboutit dans la conception des détails et leur réalisation.



**Travaux requis :**

Nous allons visiter des bâtiments représentatifs d'une démarche « constructive » en Autriche – Vienne et Graz – dans des phases de réalisation diverses afin de regarder « derrière la scène ».

Un contact avec les architectes concepteurs et les acteurs du chantier – maitres d'oeuvres, artisans - sera établi.

Pendant une semaine le sujet sera élaboré – croquis sur place, photos, recherche des documents.

Langue du cours: français

Langues de communication: allemand, anglais

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

SATTLER Lea  
BERTRAND Frédérique

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**CCA-CTID724 Continuum numérique: conception, modélisation et fabrication.**

**Objectifs :**

L'objectif principal est de mettre en pratique un continuum numérique de la conception à la fabrication.

Les objectifs relatifs au continuum numérique sont les suivants :

- Concevoir une maquette numérique destinée à être fabriquée : utiliser la modélisation paramétrique et le scripting, adapter la conception aux matériaux choisis, expérimenter les assemblages.

- Réaliser la maquette physique à l'aide d'outils de fabrication numérique : concevoir les fichiers destinés à la fabrication, assembler et évaluer la maquette physique.

Une démarche de 'generative design' ou conception générative sera le fil conducteur de l'enseignement.

**Contenu :**

Présentation du concept de continuum numérique.

Rappels de modélisation paramétrique et sur l'usage de Grasshopper (Il est souhaitable que les étudiants aient reçu une formation préalable à l'usage de ce logiciel) ou de Fusion.

Initiation aux techniques de programmation visuelle et « scripting » et à la modélisation avec contraintes de fabrication.

Initiation à la conception et à la modélisation de maquettes par assemblage d'éléments.

Initiation à l'usage d'outils de fabrication numérique : découpage laser, impression 3D etc.

Mise en oeuvre d'une démarche de conception générative sur un petit projet.

**Travaux requis :**

Les premiers cours et travaux dirigés ont lieu en salle d'informatique. Ils sont poursuivis par des travaux dans l'atelier maquette de l'école.

Travaux demandés:

- Rédaction d'un article d'état de l'art analysant une réalisation de conception fabrication.
- Réalisation d'un projet ou de plusieurs :
- Concevoir un projet de maquette numérique et de maquette physique.
  - Rendu des fichiers de modélisation et de la maquette physique.
  - Production d'un rapport sur le projet et sur la démarche de conception, modélisation et fabrication opérée.

**Supports de cours :** Un site web est mis en place afin de partager les apports théoriques et les productions entre enseignants et étudiants.  
<http://194.199.196.229/So921/>

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

EYRAUD Jean Baptiste

MERON Nava

BOUCHERON Olivier

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU- CTID 710 L'infraordinaire de la modernité**

**Objectifs :**

**Contenu :**

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

VALLECILLO Christophe  
SECCI Claudio

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU-CTID703 Transmettre l'architecture**

**Objectifs :**

Dans une école d'architecture comme dans une université, un.e étudiant.e a besoin de se confronter aux réalités de la société civile ainsi qu'aux pratiques professionnelles adaptées et circonstanciées qu'elles exigent.

Dans la société, des populations (groupe social défavorisé et ou organisé en association, en coopérative, en collectif) ont parfois besoin de services ou prestations entre autres relatifs au domaine de l'architecture, auxquels elles n'ont pas accès.

Ce cours propose d'apprendre 'avec' la société civile à travers ses projets, à la fois en élaborant une action commune possible et en développant une approche réflexive sur cette action.

En ce sens, les objectifs visent à :

- construire des processus de coopération
- élaborer un langage commun pour agir ensemble
- reconnaître l'interdépendance des savoirs, savoirs populaires et savoirs savants, dans une symétrie visant à ne plus agir dans des logiques verticales
- produire des savoirs avec l'autre et non sur l'autre ou à propos de l'autre.

**Contenu :**

Le dispositif de ce cours propose de construire les conditions de la rencontre entre université et société, la rencontre de leurs nécessités respectives. Il vise à élaborer une action précise, concrète et réalisable, par ce qui pourrait être nommé « un collectif d'apprentissage ».

Des dispositifs existent en Amérique du Sud sous le nom de 'extensão' au Brésil, 'extensión' en Argentine, etc. Au Venezuela, il s'est précisé par la formule 'Servicio (Social) Comunitario'.

Dans cette perspective, le cours propose de réfléchir à cette rencontre entre université et société dans une double activité :

- par un travail personnel visant l'élaboration conjointe d'un « micro-projet », autrement dit de construire une action avec la société civile dans laquelle un.e étudiant.e en architecture propose de s'engager
- par une réflexion collective critique sur cette pratique de l'architecture avec la société civile, constituée de temps de discussions sur un thème choisi collectivement et un programme d'interventions d'invités sur les thèmes touchés par les micro-projets.

Un territoire, composé d'un des réseaux associatifs les plus denses de France, est proposé à ce cours : la Goutte d'Or dans le 18<sup>e</sup> arrondissement de Paris et en particulier la Salle St-Bruno, la maison des associations du quartier.

Cette réflexion et les actions imaginées avec la société civile se situent dans le domaine de l'économie sociale et solidaire.

**Travaux requis :**

Le déroulement du semestre suivra cette structure :

- 1) l'immersion dans le tissu associatif : réunion à la Salle St-Bruno, lieu de inter-associations de la Goutte d'Or, directrice Mme Pauline Goudot
- 2) une réflexion collective autour d'une question ou enjeu issus du premier contact avec les associations
- 3) la construction d'un projet avec une association
- 4) l'organisation de séances avec des invité.e.s extérieur.e.s pour alimenter la réflexion collective critique en lien avec le thème retenu pour le semestre et les travaux personnels.

Si le cadre de ce cours offre l'opportunité de construire un processus de coopération avec une association, il ouvre la possibilité pour les étudiant.e.s intéressé.e.s de poursuivre le projet vers sa réalisation. En effet, ce cours peut être en synergie avec un stage de master d'une durée de 2 mois (ou 280 heures) pour mettre en oeuvre le projet énoncé avec une association.

Par ailleurs, une mémoire de l'école et du cours sera constituée en enregistrant (vidéo ou podcast) des témoignages d'invités enseignant.e.s de l'école et d'ailleurs ayant construit des projets avec la société civile.

Cet enseignement est dispensé en français. D'autres langues sont aussi utilisées pour la communication : l'anglais, l'espagnol et l'italien.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

EYRAUD Jean Baptiste

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU-CTID704 Lutte contre l'habitat indigne-outils et pratiques**

**Objectifs :**

Ce cours optionnel porte sur l'habitat indigne, ses différentes formes, et les politiques du logement et d'urbanisme menées dans ce domaine

**Contenu :**

L'importance de la rénovation urbaine, et plus récemment le « Plan de Rénovation des Quartiers Anciens Dégradés » (PRQAD) adopté par le dernier volet législatif sur le logement et l'urbanisme, remettent à l'ordre du jour l'intervention dans l'habitat ancien.

La législation sur l'habitat indigne, qui rassemble les procédures d'insalubrité, de péril, d'insécurité, ainsi que les normes et les règles liées au saturnisme infantile, au surpeuplement, se sont renforcées.

Il s'agit donc de former les étudiants à la législation du mal-logement, par une série de cours théoriques et de travaux pratiques.

Ils devront chacun mener une visite sur site d'un logement, répertorier les dysfonctionnements, relever la surface, poser un diagnostic, et évaluer les moyens à mettre en œuvre pour résorber les désordres. Ils pourront mesurer les conséquences de ces mauvaises conditions d'habitat sur les habitants, adultes et enfants. Cet exercice met en pratique l'apprentissage des législations et normes relatives au mal logement.

**Travaux requis :**

Le travail à rendre comprend : un relevé précis du plan du logement, de la surface, relevé des dysfonctionnement, écrit et photos, des exemples de courriers argumentés pouvant être utilisés par les occupants du logement pour solliciter un relogement, et un tableau récapitulatif des dysfonctionnements en matière de normes.

**Supports de cours :**



**Enseignants :**  
ZANINI Piero  
DE BIASE Alessia

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 42  
**Travail personnel :** 35

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU-CTID706 Observatoire du grand Paris**

**Objectifs :** Transmission d'outils pour analyser des projet en cours qui prennent place au sein des transformations de la métropole du Grand Paris et qui revendiquent, par les discours et les pratiques qui le portent, "l'innovation urbaine".

**Contenu :** Ce cours transversal intensif Intra-domaine, s'insère dans le cadre de travaux menés par l'Observatoire du Grand Paris depuis 2008, quand le Laboratoire Architecture Anthropologie (LAA) a décidé de suivre comme objet de recherche le processus de transformation de la métropole parisienne. Durant cet intensif nous avons interrogé des projets qui prennent place au sein des transformations de la métropole du Grand Paris et qui revendiquent, par les discours et les pratiques qui le portent, "l'innovation urbaine".

Nous avons choisi de travailler sur des projets qui émanent d'une série de dispositifs de commande publique aujourd'hui à l'oeuvre dans le contexte de la métropole francilienne (Parisculteurs, Arc de l'innovation, Inventons la Métropole, Réinventer Paris, Réinventer la Seine), et qui assument l'idée d'innovation comme un outil de transformation urbaine, territoriale et sociale. À Paris, élue "Capitale européenne de l'innovation" en 2017, ces "appels à innover" se sont progressivement répandus et institutionnalisés depuis la consultation du Grand Paris en 2007. L' "attractivité" et le fort potentiel du foncier francilien ont parfois permis à ces dispositifs de produire un effet de levier (économique, discursif, etc.) dans différents domaines, de la transition énergétique à la végétalisation, de l'espace public à la ville intelligente, etc.. À partir d'une sélection de projets liés à ces "appels à innover" il s'agira d'analyser et de comprendre le rôle attribué à l'innovation aussi bien par le "commanditaire" que par les "porteurs de projet". Quelles idées et formes d'innovation émergent de ces dispositifs ? Comment nous informent-ils sur cette évolution du processus du projet, de



ses temporalités et du jeu d'acteurs, ainsi que du type d'espaces et de ville - réels ou imaginés - que l'on produit?

Lors d'un travail par groupes de deux personnes, il sera question de connaître, de questionner et de comprendre ces projets à travers l'expérimentation de différents outils (recherche documentaire, observation in situ, entretiens, cartographie, construction de constellations d'acteurs et de mots). Une analyse collective de ce travail visera à faire surgir à la fois les particularités et les traits communs des projets, outre que leur relation avec la commande institutionnelle à laquelle ils répondent, ainsi qu'à la transformation urbaine à laquelle ils participent.

**Travaux requis :** travail d'analyse en petits groupes sur des projets

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**  
MAGNAC Daniel

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 42  
**Travail personnel :** 35

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU-CTID707 Conception et réalisation d'objets en béton moulé**

**Objectifs :**

Objets moulés en béton UHP

Réaliser un objet en béton UHP et bois qui pourra s'insérer dans le tissu urbain de Paris :

A travers de l'exercice du moulage, de la conception à la réalisation d'un objet en béton UHP et bois, en s'appuyant sur une étude ciblée de la LPO sur l'interaction entre architecture et nidification d'une espèce d'oiseau grégaire parisienne, l'objectif est aussi de sensibiliser le futur architecte à un problème environnemental au sein du tissu urbain.

Utiliser l'outil numérique dans ses applications :

L'accent est mis sur la conception d'objets qui devront être réalisés en tout ou partie avec les outils numériques mis à la disposition des étudiants en étroite collaboration avec l'Atelier Maquettes de l'école.

Attention le nombre de places est limité à 15 personnes, 18 personnes maximum.

**Contenu :**

A travers l'expérimentation moulage en béton UHP, d'un objet de taille moyenne, durant 14 séances, l'étudiant devra endosser tous les rôles depuis la conception jusqu'à l'exécution.

Il concevra en s'appuyant sur un cahier des charges et réalisera sa proposition.

Nous travaillerons en relation étroite avec un représentant de la LPO Paris qui interviendra durant le cours.

Le travail se fait individuellement ou en groupe.

**Travaux requis :**

Réalisation de l'objet final et dossier de présentation

**Supports de cours :** Cours en atelier volume et atelier maquettes.

Matériaux utilisés et fournis par l'école : béton UHP, polystyrène et bois de coffrage.

Conférence, intervention LPO

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

SOUCARRAT CHAUDHURI Françoise

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**HMU-CTID708 Apprendre de l'Inde et de ses 29 états, culture et patrimoine**

**Objectifs :**

ENSAPLV— 2EME CYCLE MASTER — 2021/2022<sup>[SEP]</sup>

Cours transversal Intra Domaine —

CTID 708/908 Apprendre de l'Inde et de ses 29 Etats Culture et Patrimoine

Enseignante: F. Soucarrat Chaudhuri

13h15 à 16h15 - salle 112A

Ce cours traitera de manière critique de l'histoire (800 ans de colonisation), de la culture, de l'architecture et de l'urbanisme traditionnels, modernes et contemporains en Inde. Il proposera aux étudiants de participer à la réflexion sur une modernité indienne s'inscrivant dans une tradition 10 fois millénaire, jeune démocratie tournée vers un possible avenir identitaire après 70 ans d'indépendance. !

L'Inde connaît un important exode rural, lié à sa croissance démographique et aux conditions de vie difficiles dans les zones rurales. Cet exode rural conduit à la surpopulation des villes, autour desquelles se sont développés de gigantesques bidonvilles. Face à leur prolifération, les autorités ont choisi de doter les bidonvilles d'infrastructures de base — égouts, eau potable. Les villes souffrent pour la plupart d'une importante pollution, atmosphérique et sonore. Depuis 2015, L'Inde veut construire ou réaménager 100 « villes intelligentes » (smart city) dans un pays géant à l'urbanisation galopante et cauchemardesque. La moitié des 20 villes les plus polluées du monde sont indiennes et le tiers de la population urbaine n'a pas accès à l'eau du robinet. A Delhi, seuls 17 % des foyers sont connectés au réseau d'assainissement. Une note de la Direction du trésor, publiée en juin 2015, évalue à 680 milliards d'euros les besoins indiens d'investissements en infrastructures urbaines sur les vingt prochaines années. Tous les secteurs sont concernés : de la mobilité urbaine à la - construction de réseaux d'assainissements en passant par l'éclairage public ou le traitement

des déchets. De quoi aiguïser les appétits des entreprises... à condition qu'elles investissent.

Car le gouvernement veut promouvoir les partenariats publics-privés, une formule qui permet d'économiser les deniers publics et de confier la maîtrise d'oeuvre à un special purpose vehicle, un organisme à l'abri des lenteurs et des méandres de l'administration indienne, composé des représentants de la municipalité et des investisseurs.

C'est à dire Des villes ou des quartiers gérés comme des entreprises par des manageurs. Confier la gestion des projets urbains à des partenariats public-privé pourrait accélérer le processus de discrimination vis-à-vis des plus pauvres en transformant la ville en de gigantesques centres de production économiques. A Indore ou Bhubaneswar, plusieurs bidonvilles ont été rasés et les familles n'ont pas toutes été relogées. Même si les 100 villes nouvelles doivent inclure dans leurs projets la réhabilitation de bidonvilles ou l'inclusion de familles pauvres, les budgets alloués à cette ambition sont souvent minimales. Le projet de création des smart city « ne prend pas en compte tous ceux qui composent un espace urbain, dénonce Bhanu Joshi, chercheur au Center for Policy Research de Delhi. Rentabiliser les terrains en y construisant des enclaves chics ne suffit pas à faire une ville inclusive, viable ou intelligente ».

**Contenu :**

Le nombre de citoyens pourrait augmenter de 500 millions d'ici à 2050, ce qui signifie que l'Inde devra construire l'équivalent de deux Singapour chaque année. Or plusieurs mégapoles comme Bangalore ou Chennai (Madras) sont déjà menacées par un épuisement des nappes phréatiques. Nombre de leurs habitants sont ravitaillés par des camions-citernes qui vont chercher l'eau dans les zones rurales avoisinantes.

Les entreprises technologiques se positionnent sur ce marché dans l'espoir d'y vendre une « intelligence » des données ce qui permettrait un usage optimal de ces ressources (Des capteurs pour alerter les autorités sur les fuites de canalisations d'eau, ou allumer les éclairages publics seulement en cas de passage de piétons ou de véhicules).

A rebours du modèle des mégapoles énergivores, le célèbre architecte et urbaniste Indien Romi Khosla plaide pour la création de milliers de « villes naturelles » autonomes, « abritant une multiplicité de cultures locales, possédant chacune une identité et un mode de fonctionnement unique qui les protègent de l'homogénéisation de la mondialisation et du changement climatique ». Ces nombreuses villes de taille modeste seraient une alternative

aux mégapoles pour répondre aux défis de l'urbanisation. Un idéal qui n'est pas si éloigné de celui du Mahatma Gandhi, lequel proclamait que l'Inde « existait dans ses villages ». \* !

Seront abordés successivement les thèmes ci-dessous :

- Les 7 hauts lieux et villes traditionnelles (Kedarnath/Badrinath/Somnath/Puri/Dwarka/Rameshwaram/Varanasi)

- La protection du patrimoine culturel en Inde (les sites de pèlerinages et patrimoine touristique)
  - L'architecture traditionnelle et classique indienne (la science du Vastu Shastra)
  - Les 100 « villes intelligentes » déclarées Smart City depuis 2015
  - Les villes métropoles (Mumbai/Kolkata/Delhi/Chennai/Bangalore)
  - La question de l'architecture moderne indienne (Chandigarh/Auroville)
  - L'architecture indienne contemporaine (architectes Romi Khosla/Rahul Mehrotra/ P.B. Sajan/ Satyah Prakash Varanashi/ Shirish Beri)
  - La question du logement Low Cost en Inde depuis Balkrishna Doshi/ Laurie Baker/ (politiques, formes, usages)
  - Un modèle urbain nommé Vidhyadhar Nagar, Jaipur
  - The Rural-Villages et Swaraj villages
  - Les Panchayat !
- \*source: [lemonde.fr/les-prix-de-l-innovation/article/2017/05/26/en-inde-des-projets-urbains-geres-par-des-managers](https://lemonde.fr/les-prix-de-l-innovation/article/2017/05/26/en-inde-des-projets-urbains-geres-par-des-managers)

**Travaux requis :**  
**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

GERMAN FRIENDLY  
Communication language

ITALIAN FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

PATTERSON Michael Brent

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**IEHM-CTID727 Patrimoines en conflit - Destruction, Ruine et Reconstruction**

**Objectifs :**

A partir des textes théoriques, philosophiques, architecturaux et d'autres disciplines, amener les étudiants à développer une culture et une connaissance de la théorie de l'architecture. Construire les outils conceptuels qui leur permettent de développer un regard critique sur la discipline et ses discours.

Développer leurs capacités de recherche, représentation, expression orale et écrite.

Cet enseignement a aussi pour objectif d'amener l'étudiant à communiquer en langue étrangère. L'ENSAPLV propose cet enseignement en anglais afin de permettre aux étudiants de participer aux activités pédagogiques internationales (ateliers et colloques internationaux organisés par l'école, échanges dans les établissements d'enseignement supérieurs étrangers). Cours ouvert aux étudiants en échange.

**Contenu :**

Ce cours utilise des cadres théoriques interdisciplinaires pour aborder les débats contemporains sur le patrimoine, en relation avec les approches des institutions internationales (UNESCO, ICCROM, ICOMOS, World Monuments Fund, Aga Khan Trust, etc.), ainsi que des initiatives locales et des méthodes plus expérimentales pour analyser l'impact des conflits et des catastrophes écologiques sur les sites du patrimoine, y compris l'architecture ordinaire et le patrimoine immatériel.

Le cours examine le travail en fonction de ses contextes historiques évolutifs et des systèmes économiques et politiques actuels, en soulignant non seulement la nécessité de connaître les lois de protection internationales et régionales, la manière dont elles sont appliquées, l'impact sur l'entretien et la gestion des sites et les populations concernées, les nouvelles technologies et méthodologies (ex. Forensic Architecture), mais aussi les cadres idéologiques plus larges qui influencent ce travail (ex. colonialisme). Le

travail de diagnostic ne peut être réduit aux seules préoccupations techniques ou matérielles.

Depuis plusieurs années, le travail se concentre sur le patrimoine en danger en raison de conflits et/ou de la crise écologique. Les exemples récents sont nombreux : Afghanistan, Syrie, Yémen, Soudan, Mali, Ukraine, terres et cultures indigènes des Amériques, réserves naturelles, etc. Ces situations sont souvent compliquées par des risques multiples.

Cette destruction éradique la visibilité ou la possibilité d'existence de certaines identités et héritages. Mais cette destruction est peu visible dans l'histoire de notre discipline. En évoquant une contre-histoire de l'architecture, nous cherchons d'autres approches historiographiques, en plus des solutions pratiques. L'analyse des cas de destruction peut-elle permettre de porter un autre regard sur l'histoire et le patrimoine, sur la manière dont ils sont représentés ? Que deviennent ces sites de destruction ? Quelle lecture des ruines ? Comment les comprendre historiquement et aussi leur impact actuel, comment les documenter et explorer d'autres approches critiques ? Comment aborder les enjeux de la reconstruction et la restauration ? Comment traiter la commémoration, les 'lieux de mémoire', mais aussi l'oubli ? Quel est le rôle des architectes ?

**Travaux requis :** Exposés, critical mapping, poster avec images et texte critique, etc.

**Supports de cours :**



SPANISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**  
TABOADA Varinia

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 42  
**Travail personnel :** 35

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**IEHM-CTID728 Architecture et patrimoines tangible et intangible en Amérique latine**

**Objectifs :** SEMESTRE 7 (728) et SEMESTRE 9 (928) Architecture et patrimoine tangible et intangible en Amérique Latine

Afin de sensibiliser les étudiants au patrimoine matériel et immatériel d'autres cultures et à renouer avec la culture ancestrale de la région andine, ce cours est ouvert aux étudiants des semestres 7 et 9. Il assure la cohérence avec le master 1 groupe de projet P808 Villes d'Amérique latine ainsi que le CTID 828 Villes d'Amérique latine.

Cet enseignement vise à intervenir sur le patrimoine matériel et immatériel, sur le paysage urbain, sur l'architecture d'hier et sa résonance d'aujourd'hui dans un contexte précis. Il privilégie la région andine située en Amérique latine, dans une optique d'exemple de développement social, patrimonial et urbain.

- Favoriser un dialogue permanent entre la production architecturale patrimoniale en Amérique latine et la France
- Contribuer au nécessaire renouvellement de la démarche du projet architectural et urbain confrontée au patrimoine désaffecté en quête d'une qualité architecturale et au défi du développement durable.
- Réfléchir à la pratique architecturale et des aménagements de bonne qualité, mais aussi sur la qualité d'usage, la qualité de la vie sociale des espaces produits
- Découvrir et apprendre des techniques constructives des cultures Aymara et Quechua (Inca) d'ailleurs et se les approprier pour s'enrichir
- Renouer avec la culture ancestrale Aymara-Inca dans la région andine (Bolivie, Pérou, Equateur) de l'Amérique du Sud.
- Sensibiliser les étudiants aux patrimoines 'matériel et immatériel' des territoires déshérités, porté par une architecture engagée

- Partager et fonder une pensée critique basée dans l'ouverture aux savoirs nouveaux comme ancestraux

Ce CTID va vous fournir les outils méthodologiques et le corpus de connaissances qui vous permettront de vous former aux différentes cultures architecturales de l'Amérique Latine

**Contenu :**

L'histoire des empires précolombiens et le grand territoire aymara /inca d'aujourd'hui

En Bolivie, Pérou, Equateur, l'architecture et les territoires des Aymaras et Incas sont actuellement inconnus en France. Cependant elle propose un monde en mouvement, complexe foisonnant. Les habitants gardent un savoir-faire remarquable liée au patrimoine immatériel dont la musique, la danse, les tissus, les tracés de la ville. A Tiawanacu en Bolivie site classé du patrimoine mondial de l'Unesco, l'architecture fait partie du paysage, comme l'eau et les montagnes.

Au Nord du Chili territoire aymara se trouve Iquique où l'agence chilienne Elemental, créée par Alejandro ARAVENA, se consacre à la résorption des favelas.

A Buenos Aires, la Villa 31 est un exemple d'absorption des bidonvilles en Amérique latine.

- Histoire des pratiques et des politiques patrimoniales dans la région andine (Pérou, Bolivie, Equateur)
- Centres historiques de la ville andine, modèles, ville ancienne, ville contemporaine, exemples de restructuration, critiques des instruments de planification
- Typologie urbaine, micro-urbaine, programmation, expression et représentation.
- Analyse à l'échelle territoriale et urbaine: histoire, milieu, paysage, morphologie, usages.
- Phénomènes urbains dans les sites classés Patrimoine mondial de l'Unesco

L'étude d'un village, d'un quartier (historique, sociale, technique, paysagère, sensible) mettant l'accent sur les qualités patrimoniales et environnementales dans un contexte concret, historique, urbain et économique que ce soit en Europe ou en Amérique du Sud.

Les différents cours aborderont d'abord les cultures anciennes Aymara et Inca toujours présentes en Équateur, Bolivie et Pérou ainsi que les enjeux des différents projets existants et son renouvellement. Des projets de réhabilitation urbaine et d'architecture seront analysés en permanence avec des fonds historiques, en osmose avec les acteurs de l'espace urbain et le paysage culturel.

Une analyse critique d'un projet à l'échelle territoriale et urbaine permettra d'ouvrir une réflexion sur les échelles d'intervention d'un projet patrimonial et les formes de la mixité des fonctions urbaines et pose la question d'un projet d'aménagement local, durable.

L'étude approfondie sur la vie et la production architecturale des architectes reconnus sera l'occasion de fabriquer des fiches de synthèse.

Les architectes reconnus dans la région andine feront l'objet d'une étude fine: Haendel Guayasamin (Equateur), Javier Escalante (Bolivie), Luis Longhi (Pérou), Sandra Barclay et Jean-Pierre Crousse (Pérou), Rodo Tisnado (Pérou/France)

**Travaux requis :** Etudes de diagnostic patrimonial, esquisses contextuelles, programmation. Retours critiques, dossier individuel récapitulatif de fin d'année (3 planches A3)  
Un TD sera demandé en trinôme avec un étudiant péruvien et un bolivien.  
3 TD en tout seront demandés tout au long du semestre

**Supports de cours :** Cours en français et espagnol tout au long du semestre

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**  
DENNEULIN Chimene

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 42  
**Travail personnel :** 35

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**IEHM-CTID729 Patrimoine industriel : Art/Architecture**

**Objectifs :** PATRIMOINE INDUSTRIEL : ART/ARCHITECTURE

1ère PARTIE : ICONOGRAPHIE et PHOTOGRAPHIE

Ce CTID est dédié à part égale à l'iconographie et à la pratique de la photographie.

Ce premier semestre (CTID 700, 42h) est le prologue du deuxième (CTID 800, 21h), consacré au photomontage (numérique ou manuel) dans ses aspects critiques et/ou prospectifs. Dans un souci de continuité, il est recommandé de suivre les deux semestres.

Etude de l'ICONOGRAPHIE

Ce CTID est dédié pour la partie théorique à l'étude de l'iconographie du patrimoine industriel et plus largement à l'impact des images sur les visions des usagers.

Un fiche de lecture sera demandée.

L'art et l'architecture sont au centre d'une réflexion importante sur la transformation du paysage industriel en Europe, investi au XIX siècle d'une manière brutale, constituée aujourd'hui de sites encore en fonction et de lieux en déshérence, que l'on a choisi soit de détruire soit de réhabiliter. Autrefois friches délaissées, ces traces sont désormais au cœur des enjeux de redéveloppement de la ville contemporaine qui doit faire face aux défis de la densité, de l'amélioration des transports, du retour de la nature en ville, de la haute qualité sociale. De fait cet héritage devient capital et constitue le support majeur des mutations nécessaires pour faire entrer les villes dans l'ère de la responsabilité planétaire.

Dans les années 70, un groupe d'artistes et d'architectes s'enfermaient dans une usine désaffectée de la Ruhr pour protester contre sa destruction. Parmi eux, les photographes Berndt et Hilla Becher qui photographiaient des

hauts fourneaux, des chevalements et autres châteaux d'eau en série et les montraient dans les Musées de toute l'Europe. Ce travail photographique eu pour effet de modifier la perception qu'avaient les habitants et les élus de leur région et un programme de requalification très ambitieux fut lancé dans les années 80 par une exposition internationale d'architecture.

<https://www.ruhr-tourismus.de/en/index.html>

Par l'étude de quelques cas notables (Ruhr, Detroit, Lens), les étudiant.e.s analyseront la place des représentations et des imaginaires collectifs dans les projets de réhabilitation du Patrimoine Industriel.

#### PHOTOGRAPHIE

Composition d'un Atlas des images du futur (prologue au photomontage)

Il s'agira de pratiquer la photographie, depuis les prises de vues en mode manuel jusqu'à la post-production (retouches d'images, colorimétrie, trucages). Nous aborderons des éléments de cadrage, de lumière, de température de couleurs.

- Prise en main du boîtier numérique en mode manuel
- Prises de vues sur site (workshop, voyage de 3 jours à prévoir)
- Retouches, colorimétrie, trucages
- Edition
- Archivage

En guise d'introduction :

Dans son livre publié en 2020 'Et si...on libérait notre imagination pour créer le futur que nous voulons ?' (Ed. Actes Sud, Juin 2020) le militant Rob Hopkins cite Dominique Christina (artiste, poète et militante noire américaine) :

'Le problème est désormais au centre. Ce qui ne marche pas, ce qui est dysfonctionnel, prend toute la place. La panne devient la seule chose qui existe.

Il y a sur cette Terre tant de personnes fantastiques, extraordinaires, impossibles, surnaturelles, qui aiment la planète et qui agissent par bonté, par intégrité et par responsabilité. Mais nous sommes tellement déprimés par l'abîme dans lequel se perd notre regard qui nous avons perdu de vue le paradis. Notre façon de répondre à tout ça, c'est de réfléchir à ce que nous voulons plutôt que de sans cesse réagir à ce que nous ne voulons pas. Notre manière d'imaginer ce monde devrait être au centre, constamment, à la place de tout ce qui est cassé.'

**Contenu :** RENDEZ VOUS LE XXX A 9h pour le premier cours

14 cours (1h30/semaine) qui s'étalent sur la totalité du semestre 1 (Tous les mardis matin de 9h à 10h30)

+ 1 voyage de 3 jours à organiser sur un week-end (les années précédentes : Bassin Minier du Nord Pas de Calais) .

Des cours théoriques seront proposés en appui de la réflexion nécessaire aux étudiant.e.s pour leur travail de création d'images.

Des cours techniques et créatifs seront proposés aux étudiant.e.s : prise en main de l'appareil photographique semi-professionnel et initiation et perfectionnement sur Photoshop® ou équivalent.

CALENDRIER indicatif - regroupements éventuels à organiser

1 - 1h30 histoire des représentations du Patrimoine Industriel par l'étude de 3 cas : la Ruhr, Detroit, Lens

2 - 4h30 photographie : prise en main du boitier numérique en mode manuel, exposition, réglages, cadrage, prise de vue, archivage

3 - 6h Photoshop® : réglages, transformation, retouche, masquage...

4 - 1h30 : les architectes créateurs d'images : Yona Friedman, Archizoom et Superstudio, Rem Koolhaas

5 - Workshop en intensif sur 4 jours

6 - 1h30 Correction finale

**Travaux requis :**

L'étudiant.e aura le choix entre les rendus suivants :

1/ un dossier documentaire

2/ une série photographique

3/ une vidéo de création

4/ une édition

©Photoshop et ©Indesign sont à installer sur votre ordinateur portable

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

LAGUIA Virginia

ADRIAN ARANEDA Luis

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**IEHM-CTID730 Regards d'ici et d'ailleurs**

**Objectifs :**

Photographie d'Architecture !!!

Les choix techniques et leurs 'effets' sur l'esthétique de l'image photographique:

Ces cours de photographie numérique (digital), essaye de maintenir une liaison permanente entre pratique et théorie.

Nous avons même privilégié la pratique qui, dans un usage spontané permet des découverts et dans des exercices systématiques plus rigoureux, permet de mieux comprendre les phénomènes théoriques et techniques de la photographie d'architecture.

Ici dans ce cours c'est souvent la pratique qui aide à mieux comprendre la théorie.

Un photographe choisit consciemment ou inconsciemment:

Le sujet - la grosseur de plan - l'axe de la prise de vue - la focale - la lumière - la composition - la présentation - La vitesse d'obturation - le diaphragme - la sensibilité à la lumière (iso).

Chacun de ces paramètres modifie la totalité de l'image photographique dans son expression plastique, donc sa signification, en grande partie émotionnelle.

**Contenu :**

INTENSIF du Lundi 19 au Vendredi 23 Février 2024

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**

DEBOMBOURG Baptiste

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 42**

**Travail personnel : 35**

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**MTP CTID 734 Nouvelles pratiques de l'art dans l'espace public, architecture augmentée ?**

**Objectifs :**

Cet enseignement aborde la question l'art dans l'espace public autour du dispositif existant notamment avec le 1% artistique et présente à travers des exemples innovants une nouvelle manière de penser une relation entre l'art l'architecture et le paysage.

Mais il arrive que les projets de 1% soient parfois très décriés par le public, parce qu'ils apparaissent imposés avec autorité à la population ou au contraire se retrouvent totalement ignorés. Incompris, ils sont aussi parfois peu entretenus. Le travail de l'artiste est complexe car bien souvent son espace d'expression est limité à un espace attribué par l'architecte et confirmé par le pouvoir politique, et il doit composer avec un cadre très établi tout en ménageant les désirs, les goûts, les susceptibilités, et parfois les méconnaissances culturelles des donneurs d'ordre.

Pourtant cette possibilité de réunir l'artiste et l'architecte sur un projet peut être une avancée productive et innovante pour l'avenir. C'est l'opportunité d'étendre encore et toujours une vision de l'espace plus adaptée à l'homme. En ce sens les Nouveaux Commanditaires, créés par François Hers en 1988, sous l'égide de la Fondation de France, œuvrent depuis 25 ans comme médiateurs entre toutes les parties, tant politiques, qu'acteurs sociaux et techniciens en faisant appel à des artistes pour imaginer de nouvelles formes de rapports à l'espace contemporain.

**Contenu :**

Pour la ministre de la Culture, la question de l'art et de la culture dans l'espace public est «un enjeu démocratique essentiel», touchant notamment à «l'apprentissage de la citoyenneté» et à «la rencontre avec la mixité sociale». C'est pourquoi elle en a fait l'un des axes majeurs de sa politique pour favoriser les nouveaux modes d'accès à la culture. Mais dans quelles mesures un dialogue intelligent entre une œuvre et l'architecture



peut-il avoir un impact positif dans l'environnement, le paysage, la ville et le développement d'un territoire ?

A l'heure de l'anthropocène et de la surpopulation à venir mettant au défi l'environnement, dans quelles mesures l'art peut-il être un laboratoire d'idées pour l'architecture de demain ? Dans quelles mesures sa présence dans le paysage peut-elle être une source d'inspiration et de devenir pour l'architecture ? Quelles interactions sont-elles indispensables ?

L'espace public est et demeure un enjeu pour l'architecte et l'urbaniste tout autant que pour l'artiste. A l'heure des nouveaux enjeux environnementaux, les démarches axées sur le ré-emploi, le recyclage et la technologie, dans quelles mesures le design, l'art contemporain peuvent-ils être des vecteurs d'idées pour le développement de territoire ? Le cours présente de nouveaux types d'œuvres d'art dans l'espace public réalisées par des artistes, designers et architectes.

Ce cours est pensé comme un atelier de recherche et de références. Celui-ci propose des sources de réflexions et de documentations grâce à des diapo-ramas d'œuvres monumentales, des exemples d'intégrations dans le paysage et l'architecture. L'objectif est d'offrir aux étudiants de l'Ecole une plateforme d'échanges et de réflexions autour de ces recherches, les différents modes de travail, la démarche contextuelle, les expériences. C'est une occasion d'aborder les questions et les relations indispensables entre une œuvre et son contexte, à l'image de ce qui met en question l'architecture dans le paysage. A travers l'exemple de réalisation des nouveaux commanditaires de la Fondation de France, du land-art, d'œuvres d'artistes et de designers...

**Travaux requis :**

Le cours s'articule autour d'exemples, de travaux de recherches et d'exercices appliqués autour de matériaux dans une démarche contextuelle. Des visites de sites sont à prévoir. Travaux de recherches avec analyses et réalisation d'un travail plastique.

**Supports de cours :**



**Unité d'enseignement :**

M71CTID – Cours transversal intra domaine 42h

**Enseignants :**  
NAVINER Brigitte

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 42  
**Travail personnel :** 35

**COURS TRANSVERSAL INTRA DOMAINE**

**MTP-CTID716 Des Arbres dans la ville, des arbres pour la ville**

**Objets :** LANGUE D'ENSEIGNEMENT : Français

**Langues :** LANGUES DE COMMUNICATION : Français, Anglais et Espagnol

Les arbres sont une composante importante des villes : dans les jardins, les cœurs d'îlots, sur les places, le long des voies plantées ou des berges des rivières, ils structurent l'espace et transforment le paysage au fil des saisons.

Compagnons du quotidien, ils demeurent cependant mal connus, et les problèmes qu'ils rencontrent ou qu'ils occasionnent dans les villes sont très directement liés à cette ignorance.

Les arbres représentent pourtant l'une des réponses aux problèmes environnementaux et climatiques (entre autres) des grandes agglomérations. Dans l'objectif d'une meilleure prise en compte de leurs besoins et de leurs caractéristiques, ce cours donnera aux étudiants les outils leur permettant un choix raisonné et une mise en œuvre sensible dans leurs projets.

Présentation synthétique du cours sous ce lien : [https://parislavillettearchif-my.sharepoint.com/personal/brigitte\\_naviner\\_paris-lavillette\\_archi\\_fr/\\_layouts/15/guestaccess.aspx?docid=071cb60a81d104ef0b4aa3f6b27fa7e08&authkey=AZhC4r2RPqOZGUSmXN\\_Bgos&e=1O3GD8](https://parislavillettearchif-my.sharepoint.com/personal/brigitte_naviner_paris-lavillette_archi_fr/_layouts/15/guestaccess.aspx?docid=071cb60a81d104ef0b4aa3f6b27fa7e08&authkey=AZhC4r2RPqOZGUSmXN_Bgos&e=1O3GD8)

**Contenu :** Cet enseignement associe plusieurs formes pédagogiques complémentaires : cours théoriques, visites et travaux dirigés, pour favoriser une observation directe des arbres, travailler ensemble, offrir une place importante au dialogue et au dessin.

Les cours, TD et visites sont consacrés à la découverte de l'arbre autour de trois thèmes :

1- Découverte des caractéristiques des végétaux : observer / décrire / reconnaître

- des êtres vivants avec un mode de vie particulier et des besoins / fonctionnement et rôles de l'arbre
- une extraordinaire diversité : comment les reconnaître ?
- nommer et décrire l'arbre classification vocabulaire

2- Pourquoi planter en ville : compréhension des enjeux liés à leur présence dans la ville (Climatiques, esthétiques, sanitaires, écologiques, environnementaux, sociaux, culturels, économiques, etc.)

- l'arbre dans la ville : une histoire des lieux végétalisés de la ville et des formes végétales
- l'arbre pour la ville : un regard écologique et technique pour comprendre les rôles de l'arbre et ce qu'il apporte à la ville
- les politiques publiques et l'arbre, dans la ville et hors la ville
- des villes arborées

3- Des arbres et des hommes : exploration des relations anciennes et culturelles qui nous unissent aux arbres

- découvrir les arbres à travers d'autres regards : ce que nous apprennent les regards des poètes, écrivains, peintres, photographes, cinéastes
- arbres mythologiques, arbres symboliques et arbres remarquables
- voyages des plantes : d'où viennent les arbres de nos villes ?

L'enseignement privilégie les séances en extérieur (si la météo est favorable) dans la première moitié du semestre : les visites se feront à Paris ou en proche banlieue pour une observation des arbres, des plantations urbaines et des problèmes qu'elles rencontrent ou occasionnent : parc des Buttes Chaumont, arboretum de Châtenay-Malabry, Parc Floral de Paris, arboretum de l'école du Breuil, Jardin des Plantes de Paris, arboretum de Chèvreloup, etc.

Des spécialistes de l'arbre viendront partager leurs savoir et expertise : pépiniériste, expert phytosanitaire.

Nombre d'étudiants pour cet enseignement : le cours est ouvert aux étudiants de S7 et de S9, avec un effectif maximal de 21 inscrits.

**Travaux** Les exercices proposés, en partie réalisés pendant les visites et les travaux dirigés, sont à finaliser personnellement ou en équipe.

**requis :** Ils amènent les étudiants à mieux connaître les arbres présents dans la ville de façon sensible et plastique (observation et reconnaissance des arbres), comme individus, et comme éléments constitutifs et transformateurs de l'espace (analyse du rapport avec un environnement végétal ou construit), dans leur évolution au fil des saisons (observation des transformations d'un site). Un exercice propose de réfléchir à la requalification d'un lieu par une étude des végétaux présents et un projet de replantation (de préférence sur le site du groupe de projet).

Langue du cours: français

Langues de communication: français, anglais et espagnol

Les étudiants Erasmus sont les bienvenus, et les travaux peuvent être rendus en français, anglais ou espagnol. Une bonne compréhension de la langue française est cependant indispensable.

**Supports** Les informations relatives à cet enseignement sont disponibles sur le site : <https://brigitteviner.fr/bn-ens/bn-ens-arbre/bn-ens-arbre-accueil-IP930.html>

**de** Les supports de cours (documents projetés) et des documents complémentaires sont mis  
**cours** à la disposi  
:

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

PETITRENAUD Antoine

JEUDY Olivier

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**A - AS-MS701 Démarches plastiques et territoires urbains**

**Objectifs :**

Ce séminaire vise à développer des recherches sur les pratiques artistiques et architecturales in situ, en amont du projet. Il s'agit d'étudier comment ces pratiques d'espaces peuvent agir sur les manières de faire les territoires, de montrer en quoi elles peuvent impulser de nouvelles dynamiques spatio-temporelles, participer à la transformation des lieux et des imaginaires territoriaux. En générant des mises en oeuvre d'espace, les interventions in situ interrogent les territoires du Tiers paysage (G. Clément) et participent à la fabrique de nouveaux paysages. Elles offrent d'autres regards sur la phénoménologie des lieux, leur matérialité, leur imaginaire, leur transformation physique ou fictive.

Les étudiant.e.s de ce séminaire sont eux-mêmes amenés à développer une démarche plastique sur le(s) territoire(s) qu'ils choisissent d'étudier, et à la théoriser sous la forme d'un mémoire-action-crétion.

Le travail d'écriture du mémoire s'effectue principalement à partir de cette démarche plastique et architecturale menée sur un ou plusieurs territoires - pratique d'intervention matérielle à l'échelle 1 et/ou pratique filmique de lieux urbains. Le mémoire se compose ainsi : d'un travail d'observation sur les différents aspects contextuels du territoire étudié d'une réflexion critique sur les propres processus de création et outils de représentation (graphiques, filmiques...) développés par l'étudiant d'un récit sur les imaginaires suscités par le(s) territoire(s) pratiqué(s).

NB / nous acceptons les étudiant.e.s en mobilité

Exemples de mémoire-action-crétion à cette adresse :

<http://amp.scribnet.org/formations/master/seminaires-de-recherche/article/seminaire-demarches-plastiques-et-territoires-urbains>

**Contenu :**

Au niveau de la conception architecturale, les démarches plastiques productrices d'espace consistent à mettre en place des dispositifs

d'expérimentation, à proposer des lectures de la réalité spatiale, aux échelles de l'environnement. Il s'agit de se confronter à un lieu et à son contexte réel (géographique, social, historique, économique, politique...), de l'expérimenter pour révéler des potentialités d'espace, et mettre en oeuvre de nouveaux récits d'architecture, de paysage, de territoire.

Ce séminaire de recherche traite plus particulièrement des actions et expérimentations plastiques réalisées dans des friches urbaines, industrielles ou rurales, dans des territoires urbains ou périurbains en voie de requalification. Différentes démarches artistiques en amont du projet sont étudiées pour montrer comment celles-ci révèlent des imaginaires architecturaux, génèrent un potentiel d'interprétations quant à la vocation future d'un territoire.

La démarche sensible, plastique et conceptuelle que nous développons vise plus particulièrement à appréhender corporellement des qualités multi-sensorielles de l'espace, à s'immerger dans la réalité concrète d'un site pour construire un regard critique sur les situations vécues, les ambiances successives traversées. En regard des notions développées par le plasticien paysagiste Bernard Lassus, comme « l'analyse inventive », « l'intervention minimum », « l'inflexus ou l'inflexion d'un processus », il s'agit d'entretenir une relation sensible au site et à ses éléments, à chaque détail qui peut faire sens, de s'imprégner de l'existant tout en en proposant des lectures, des imaginaires potentiels. D'autres hypothèses spatiales et narratives viennent ensuite compléter, nourrir, s'entremêler à ces premiers temps d'immersion. À travers différentes écritures sonores et visuelles expérimentées, un récit du site prend forme, de nouvelles visions paysagères s'en dégagent.

Ce travail de re-présentation inventive se poursuit par des interventions plastiques in situ qui en matérialisant différentes transformations du site et de ses échelles permettent de susciter d'autres idées et imaginaires quant à la réactivation possible des choses en présence. Les pratiques in situ que nous développons interrogent les interstices urbains, les friches industrielles, les espaces en transition, les 'situations construites' (J.-L. Voileau, 1998) et leur transformation possible dans le respect de l'environnement.

Des recherches sont aussi menées sur les représentations graphiques, les écritures audio-visuelles et la fabrique narrative des territoires. En explorant différentes pratiques d'images et de représentation pour exprimer leurs intentions de projet ou montrer leurs interventions in situ déjà réalisées, les étudiant.e.s sont amené-es à développer une démarche d'analyse critique sur les transformations perceptives qu'ils ou elles produisent en termes de spatialité, de temporalité et d'imaginaire territorial.

Le travail d'écriture du mémoire commence ainsi par la tenue d'un carnet de recherche réunissant l'ensemble des idées d'intervention in situ et des oeuvres artistiques, architecturales, paysagères qui entrent en résonance

avec celles-ci, et se poursuit par l'élaboration d'un récit phénoménologique sur la démarche plastique menée sur le territoire investi. Les représentations graphiques (esquisse, dessin, photographie, cartographie...) et/ou les montages audio-visuels sont ensuite re-travaillés et ré-interrogés selon un va-et-vient entre territoire concret pratiqué et territoire de projet représenté.

Déroulement du séminaire S7 (1e semestre) / Immersion :

Approche basée sur un travail d'observation et d'expérimentation sur le terrain, de mise en situation de « faire »

Des projets d'intervention plastique et architecturale in situ, menés collectivement, sont prévus sur deux sites :

- La Station - Gare des Mines située à la Porte d'Aubervilliers, au carrefour de Saint-Denis, Aubervilliers et Paris. Le collectif MU, gérant du site, est un bureau de production artistique spécialisé dans les domaines de l'art sonore, de la musique et des nouveaux médias. Une convention de collaboration entre notre école et le Collectif MU a été signée en 2020. L'Atelier (de construction) Craft basé à La Station nous accompagnera dans nos démarches de recherche expérimentale.

- Le tiers lieu piloté par l'Association Ateliers Experience Redynamisation Insertion (AERI) à Montreuil (Métro Croix de Chavaux). Lieu propice à l'expérimentation architecturale et aux émergences artistiques. Nous serons assistés par Le Plug In Circus, atelier de recherche architectural et musical travaillant à l'échelle 1.

NB / Ce séminaire est en lien en Master 1 avec le groupe de projet « Persona grata, Structures mobiles urbaines d'interférences, Conception / fabrication » et les ateliers intensifs (CTID) « Expérimentations plastiques au Port Nord de Chalon-sur-Saône » et « B.U.L XL (Bidules ultra-légers de grande taille) »

**Travaux requis :**

- Cours, ateliers méthodologiques et suivi de recherches  
- réalisation d'un travail plastique et rédaction d'un pré-mémoire. Produire un carnet d'observation et de suivi d'intervention. A travers une pratique continue de l'espace, fabriquer une problématique, des hypothèses, un protocole de recherche.

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

PORTUGUÊS FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

Unité d'enseignement :

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

SA Alexandra  
PIGOT Bernard  
FALZON Laurence  
MAZLOUMAN Mahtab  
DESSARDO Marco

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

## SEMINAIRE

### A - AS-MS702 Scénographie et architecture:la scénographie, un art du lieu

**Objectifs :**

La scénographie est considérée comme un art du lieu en ce que sa vocation est de mettre en forme le lieu de représentation relative à une oeuvre donnée. La scénographie règle ainsi les rapports du spectateur à l'oeuvre dans un certain contexte symbolique. Aujourd'hui le scénographe est sollicité pour d'autres domaines que le théâtre comme dans les musées, les expositions, les défilés de mode, les jardins, l'architecture et les espaces publics. La scénographie est un outil, dans sa capacité à donner forme et surtout espace à un imaginaire ? non pas à travers un lieu donné et définitivement fixé, mais à travers les glissements que la représentation opère d'un lieu réel à un lieu imaginaire, et du lieu imaginaire au lieu réel.

**Contenu :**

La scénographie, une culture de l'espace, un outil de conception pour le projet architectural

Esthétique théâtrale, lieux scéniques, scénographie d'expositions et de usées, croisement des pratiques artistiques, la scénographie comme outil de conception pour le projet architectural.

Dans une approche de l'histoire du théâtre de l'histoire du théâtre et de ses grandes théories à travers l'étude de l'évolution spatiale, esthétique et symbolique du lieu théâtral.

Nous analyserons le champ scénographique et ses mutations dans son rapport avec l'évolution des différents champs de la mise en forme de l'espace et d'autres domaines de la création (arts plastiques, danse, musique,...) l'architecture et les espaces publics.

Les cours sont composés de deux volets : la scénographie théâtrale (étude de la genèse d'une oeuvre, texte, mise en scène, scénographie, lieu de représentation...) et la scénographie au-delà du théâtre (arts plastiques, installations, performances, art public, espaces d'exposition, de monstration, danse, vidéo, spectacles d'hybridation...). Des sorties de spectacles et de visites obligatoires seront proposées aux étudiants.



**Travaux requis :**

- des cours et des conférences sur :
    - ? la scénographie théâtrale
    - ? les lieux scéniques, les nouveaux lieux, l'architecture théâtrale
    - ? la politique culturelle
    - ? la scénographie et les arts plastiques
    - ? danse : Tanztheater, spectacles d'hybridation, utilisation de la vidéo
    - ? l'art public / commande publique
    - ? espaces publics
    - ? la muséographie et la scénographie des expositions
  - 2- atelier méthodologique et suivi des recherches
- plusieurs axes de recherches seront proposés aux étudiants, cette liste n'est pas exhaustive et évoluera selon les problématiques rencontrées :
- ? conception scénographique
  - ? lieux de représentation, espace représenté, espace représentant
  - ? le regardant et le regardé / spectateur, acteur oeuvre
  - ? les problématiques de la scénographie des lieux liés aux lieux de monstration, musée, exposition
  - ? art public dans la ville
  - ? la création contemporaine dans sa dimension scénographique

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

SAIDI SHAROUZ Mina  
RESTREPO RESTREPO Esteban  
REINERT Marie  
REIP Hugues  
PINATEL Flavie

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**A - AS-MS703 Art, cinéma, architecture**

**Objectifs :**

Comment l'art et le cinéma permettent d'enrichir la pensée de l'architecture, tout en se constituant comme des outils critiques fondamentaux pour la pratique de cette dernière?

Considéré comme un geste à la fois esthétique et politique, le cinéma permet de mettre en récit des espaces, des villes, des territoires il agit comme un sismographe des relations de l'homme avec les lieux qu'il habite ou qu'il traverse.

Ce séminaire s'adresse aux étudiants qui souhaitent engager une recherche en architecture, ville et/ou paysage par le biais d'une réflexion et une pratique cinématographiques. Réflexion et pratique qui seront enrichies de questionnements émanant du domaine des arts visuels et narratifs, ainsi que de l'anthropologie et de la philosophie, en relation avec l'architecture.

**Contenu :**

Le séminaire sera le cadre pour l'élaboration d'un mémoire en deux volets, comprenant la réalisation d'un court-métrage (de 10-15 mins) et la rédaction d'un texte (de 60 pages environ). En évitant de dissocier la forme du fond, nous considérerons le film et l'écrit comme deux éléments d'un même projet. Pensés ensemble, ils constitueront la matière de cette recherche hybride, artistique et académique, dont la partie filmée et la partie écrite se construiront dans un travail de correspondance et complémentarité. Toutes les formes cinématographiques sont acceptées : cinéma expérimental, fiction, documentaire, essais. Nous encourageons également des formes de recherche et d'écriture hybridant des composants démonstratifs et scientifiques, avec des composants expérimentaux, artistiques et littéraires.

Il s'agira de travailler son regard cinématographique pour donner forme visuelle et écrite à ses propres questionnements sur l'architecture, et aux

problématiques qui s'en dégagent. Cela nécessitera l'élaboration d'un synopsis, d'une structure de film et de son développement pour aborder la problématique formulée du mémoire, de mettre en place les conditions favorables au tournage, anticiper le développement du projet et réaliser l'adéquation entre ce que l'on fait et ce que l'on veut dire. Le projet se développera par étapes, de la note d'intention, au repérage, puis au tournage et enfin au montage. Tout cela accompagné d'un travail permanent de réflexion, de recherche et d'écriture, engageant, lui aussi, des partis pris structurels, formels et discursifs.

Tout au long des 3 semestres, des cours magistraux permettront d'appréhender de façon théorique les temps de conception d'une séquence ou d'un film afin d'analyser l'élaboration d'une intention de tournage, de montage, de récit. En favorisant un regard critique, en situant les œuvres étudiées et en les confrontant avec d'autres œuvres et d'autres discours, il sera question de donner à l'étudiant les moyens d'exercer sa pensée, et de l'inciter à établir ses propres liens et rapprochements, d'effectuer ses propres recherches à partir des pistes de réflexions soulevées dans les cours.

4 CTID sont associés à ce séminaire, à savoir : Bâtir (pour) un récit (S7/S9), Road Movie (S8), Ville et espace public en image (S8) et Montage Filmique-Montage écrit (S9). Ces CTID cherchent à approfondir les réflexions, méthodes et pratiques dispensées dans les cours de séminaire

Il est indispensable d'avoir déjà réalisés quelques films en licence pour intégrer ce séminaire.

Effectif limité à 32 étudiants (y compris 10 Erasmus Sortants, et 4 Erasmus Entrants)

**Travaux requis :** Formulation d'un sujet et d'une problématique de recherche, élaboration d'un plan et d'une biblio-filmographie, repérages filmiques

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

ITALIAN FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

MACAIRE Elise  
GOURVENNEC Estelle  
CARLINI Sara  
D'ORAZIO Anne  
BARON Guillaume

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**B - HMU-MS705 Habitat et ville durable, pour une approche critique de la fabrique urbaine**

**Objectifs :**

Alors que l'urgence climatique interpelle le monde social et devient un enjeu incontournable de nos territoires, tous les indicateurs nous rappellent combien le processus continu d'urbanisation pèse sur les équilibres sociaux, environnementaux et contribue à la diffusion des émissions carbone. Dans ce contexte, l'objectif de ce séminaire est de présenter un premier panorama des enjeux de la transition écologique au regard des processus de fabrication de l'urbain par une approche centrée sur la production de l'habitat et de la ville durable tant sous l'angle théorique et conceptuel que du point de vue des pratiques d'acteurs (professionnels, citoyens, décideurs, etc.).

Au-delà de l'approche thématique, il s'agira, tout au long de ce semestre, de permettre la définition d'un sujet de recherche que les étudiants auront à approfondir durant les semestres S8 et S9 afin de parvenir à la production de leur mémoire. Ce travail se construit dans la progressivité et la durée du cycle master.

**Contenu :**

Cet enseignement se veut un lieu de réflexion collective sur les choix stratégiques et les méthodes qui concourent à la conception urbaine et architecturale : comment penser l'aménagement de l'espace, au regard des enjeux environnementaux et climatiques ? Quelles compétences professionnelles, citoyennes, politiques se construisent ou se transforment ?

A partir de l'analyse des pratiques architecturales et urbaines tant françaises qu'étrangères, autour de la dimension « habitat et ville durable », les étudiants s'interrogeront sur l'évolution des métiers tant dans leur dimension technique, économique que sociale. Nous éclairerons des pistes de réflexion et d'approfondissement sur les enjeux architecturaux et urbains durables auxquels devront faire face les territoires et les acteurs, au regard des nouveaux impératifs (contraintes climatiques et énergétiques,

sortie des énergies fossiles, résilience urbaine, ...). Les cadres et méthodes de production (fabrication des éco-quartiers, production d'une architecture écologique, diffusion de modèle de participation de différents acteurs aux processus de conception et d'aménagement, ...) seront questionnés selon une approche résolument critique et compréhensive.

**Travaux requis :**

- Participation active aux enseignements théoriques et magistraux.
- Réalisation de fiches de lecture.
- Elaboration d'un pré-mémoire (définition d'un sujet et d'une problématique, exposé d'une méthode de travail, bibliographie).
- En lien avec l'enseignement Initiation à la recherche [ IR 705 ], co-construction d'un Abécédaire du Développement durable et de la transition écologique.

Charge horaire : 2h CM+ 1h30 atelier méthodologique et suivi collectif

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

ITALIAN FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

RADOUAN Sébastien

POMMIER Juliette

POLYCHRONIADI Aikaterini

FARRET Pierre

DEHAN Philippe

CHAVANES Philippe

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

## SEMINAIRE

### B- HMU - MS714 Architectures de l'habiter, processus, urbanité, spatialité

**Objectifs :**

L'objectif du séminaire est d'initier les étudiants à la recherche architecturale. Il s'agit d'une part de saisir l'architecture comme un champ de connaissances en construction, d'autre part d'expérimenter les outils et méthodes de la recherche, et enfin d'acquérir un regard critique. Cet objectif s'appliquera de manière privilégiée aux architectures de l'habitat, en ouvrant l'investigation à plusieurs échelles et approches disciplinaires. Partant du point de vue de la conception, la recherche tissera les approches afin de construire des problématiques et des hypothèses spécifiques de cet objet d'étude transdisciplinaire, entre histoire, processus, spatialité, réception et transformation. La recherche croisera ainsi les méthodes d'enquête et d'analyse de l'architecture, de l'histoire et des sciences humaines pour interroger les architectures de l'habitat de manière rétrospective et prospective, en questionnant tant les enjeux contemporains que les savoirs et théories construits dans le temps long. Sorte d'« archéologie du projet », la recherche permettra de déconstruire le processus de conception et la multiplicité des paramètres qui le déterminent.

**Contenu :**

Les architectures de l'habitat procèdent de nombreux facteurs. En adoptant le point de vue du concepteur, le processus de conception s'enracine d'abord dans une relation avec le maître d'ouvrage, et au-delà une connaissance, voire une vision des habitants et des modes de vie dans une culture donnée. Cette vision repose sur la culture de l'architecte, ses méthodes et sa posture. Elle se construit dans le temps, et croise aussi bien le parcours de l'architecte que l'histoire de l'architecture dans une époque et une société données. En effet, le travail de conception s'inscrit aussi dans une multiplicité d'histoires croisées : celle du concepteur, celle du maître d'ouvrage, celle de l'architecture, celle de la société. Il correspond aussi à

un ensemble de règles et de méthodes que se donne l'architecte, puisées dans les théories de l'architecture ou dans sa culture personnelle, expérimentées et transformées dans la longue durée.

En adoptant le point de vue de l'habitant, se pose la question de l'habiter. Comprendre l'habiter, c'est explorer les relations qu'établissent les habitants avec leur habitat, de l'échelle du logement à celle de l'immeuble voire du quartier. Ces relations se construisent au sein d'une société et d'une culture, elles évoluent au gré des époques et des parcours de chaque habitant. Elles se concrétisent dans les manières d'habiter, d'occuper son logement et son quartier, de s'approprier les espaces, de les meubler ou de les transformer dans la longue durée au fil des modifications du groupe domestique. Les mutations sociétales telles que la diversification des modes de vie, l'allongement de la durée de vie, ou la transformation des relations habitat/travail contribuent à renouveler les modes d'habiter et à poser les questions de l'évolutivité et de la flexibilité.

Plus largement, la conception de l'habitat s'inscrit dans une économie et une politique du logement, elle intègre les lois du marché comme les structures de production du bâti. Elle évolue au fil des conjonctures et il faut toujours la contextualiser dans l'époque. Mais l'analyse d'un objet situé dans l'histoire se fait depuis le contemporain, elle interroge forcément nos problématiques actuelles : l'évolution des modes de vie, l'intégration de la question écologique, la place croissante des opérations de réhabilitation, l'avancée des techniques. Ces enjeux déterminent notre manière de regarder les édifices passés et présents, et de produire une connaissance de la conception orientée vers le contemporain.

A la dimension sociale de l'habitat, considéré comme production et reflet d'une société, viennent enfin se superposer les dimensions spatiales et constructives qui sont au cœur du métier d'architecte. Quels types d'habitat et quels espaces accueillent les différentes manières d'habiter ? Comment sont-ils organisés, dimensionnés, éclairés, équipés, implantés ? Quelles sont leurs qualités spatiales et leurs qualités d'usage ? Le processus de conception, ses outils de représentation et de négociation, les notions théoriques qui le sous-tendent, et la culture de l'architecte participent de la production des architectures de l'habitat.

Pour aborder cet ensemble de questions, nous proposons de considérer les architectures de l'habitat au croisement de plusieurs approches, en accentuant l'une ou l'autre selon les problématiques de chaque étudiant : si l'analyse de l'édifice reste incontournable, elle pourra s'associer par exemple à une étude historique du parcours et des théories du concepteur, à une analyse des pratiques de production du maître d'ouvrage, ou encore à l'examen de l'organisation du travail à l'agence d'architecture. Les outils et les théories propres aux architectures de l'habitat constitueront à la fois les objets de recherche et les instruments d'analyse. Des notions telles que la distribution, le seuil, le confort, ou encore le type pourront être interrogées à différentes époques, tant dans leurs définitions et leurs interprétations que dans leurs traductions concrètes. De même, les situations étudiées pourront concerner une diversité d'environnements et de types, du logement collectif à la maison individuelle.

En croisant analyse architecturale, théorie, histoire, voire sociologie, le séminaire ambitionne d'éclairer les facteurs qui concourent à l'élaboration de l'architecture, à l'aide d'une exploration transdisciplinaire de l'objet de recherche. Les problématiques pourront croiser aussi bien le travail de conception, la théorisation qui le sous-tend, les outils de représentation qui le nourrissent, que la perception de l'espace construit résultant du processus.

Pour mener ces recherches, différents types de sources pourront être mobilisées : les édifices, considérés comme les premiers « documents » permettant d'analyser l'architecture, les archives comme support d'analyse du processus de conception, les écrits, qu'il s'agisse de livres, d'articles ou d'interviews (les revues sont une ressource fructueuse), les entretiens avec les concepteurs, et plus largement avec les acteurs de la production bâtie. Les méthodes d'analyse, croisant l'histoire, l'architecture et la sociologie, viseront à mobiliser les outils de l'architecte pour nourrir et interroger les savoirs de l'architecte.

#### Organisation

1er semestre : construction du sujet (thème, question de départ, corpus, état de l'art) et découverte des méthodes de la recherche (enquêtes, visites, archives, entretiens, méthodes d'analyse)

2ème semestre : enquête et analyse du corpus, reformulation problématique. Exercice d'écriture sur un chapitre, sous forme de petit article

3ème semestre : rédaction et soutenance.

**Travaux requis :** exposés validation des étapes du pré-mémoire

**Supports de cours :**



ENGLISH FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

ITALIAN FRIENDLY  
communication language

GERMAN FRIENDLY  
Communication language

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

PATTERSON Michael Brent

ANTONIOLI Manola

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**B- HMU - MS715 Territoires de l'écologie politique**

**Objectifs :**

Dans le cadre du domaine d'études « Habiter les Mondes Urbains », le séminaire se propose d'étudier dans une perspective socio-politique et esthétique des pratiques émergentes (dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme, mais aussi des arts et du design dans l'espace public) qui associent le souci pour la préservation et la restauration des écosystèmes au souci porté à une nouvelle écologie des relations sociales (notamment en milieu urbain). L'approche adoptée sera clairement transdisciplinaire et s'attachera à créer des liens avec les enseignements de projet.

**Contenu :**

Dans le champ de l'écologie politique, ouvert dans les années 1970 et aujourd'hui en constante mutation, le séminaire (tout en restant à l'écoute d'autres perspectives et orientations théoriques) s'inscrit dans la continuité du projet philosophique et politique inauguré par le psychanalyste, philosophe et militant Félix Guattari à la fin des années 1980 sous l'intitulé d'écosophie (cf. Félix Guattari, Les Trois écologies, Paris, Galilée, 1989). L'écosophie propose une articulation éthique, politique et esthétique à la fois entre les trois registres de l'écologie environnementale (préservation des milieux naturels), de l'écologie sociale (réinvention des rapports sociaux) et de l'écologie mentale (souci porté à l'invention de nouveaux styles et formes d'existence en vue de préserver et de restaurer la qualité de vie individuelle et collective). Elle porte une attention particulière aux devenir de la ville et des territoires (où tous ces rapports se réinventent à l'échelle planétaire) et à l'architecture comme lieu de conception et évolution du cadre bâti, destiné à donner forme à de nouvelles pratiques de voisinage, d'éducation, de culture, de transports, de liens entre les générations.

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

ITALIAN FRIENDLY  
communication language

HUNGARIAN FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

GERMAN FRIENDLY  
Communication language

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

SZANTO Catherine

FANG Xiaoling

PATTERSON Michael Brent

DE MARCO Rosa

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**C - MTP-MS707 Architecture/S et Paysage/S: les fondamentaux**

**Objectifs :**

Acquérir les bases d'une culture du paysage au travers de la diversité des approches dont il fait l'objet, et de leur pertinence architecturale.

Explorer les apports des pensées du paysage dans la conception et la réalisation de projets de transformation des lieux : projets d'architecture, projets urbains, projets artistiques, projets de territoire, projets de paysage, etc.

Interroger les modèles culturels soutenant les politiques contemporaines de l'aménagement du territoire, du «paysagement », de la transition écologique.

**Contenu :**

Mot inventé pour désigner tout ou partie d'une image peinte, le paysage aujourd'hui ne cesse de former et d'informer l'aménagement des espaces contemporains, qu'ils soient extraordinaires ou ordinaires, exceptionnels ou quotidiens. Son importance aujourd'hui acquise pour projeter le devenir des lieux, nécessite une formation adéquate à la complexité de son domaine, au renouvellement des pratiques architecturales et urbaines qu'il induit, au déplacement des problématiques territoriales et environnementales qu'il suscite.

Le séminaire « Architecture/s et Paysage/S » propose donc un parcours de formation sur trois semestres à l'issue duquel les étudiants disposeront des bases suffisantes pour penser et projeter ensemble architecture, ville et paysage.

Le premier semestre du séminaire propose une première rencontre avec ce domaine de connaissances. Il s'agira dans un premier temps d'aborder la notion de paysage, ses relations avec d'autres notions (espace, site, lieu, milieu, environnement, territoire, nature, jardin, ...), ses domaines d'usages, ses potentialités d'invention et de création, afin de bien comprendre sa pertinence et ses apports dans l'acte même de la conception architecturale et urbaine.

Dans un deuxième temps, il s'agira d'analyser des réalités concrètes, à la fois politiques et spatiales, territoriales et environnementales au sein desquelles

cette notion est mobilisée. La présentation de cas d'études, relevant des époques clés du paysage, de la Renaissance à nos jours, permettra de mieux comprendre les sources de l'émergence actuelle du paysage et de mieux situer cette dernière dans l'évolution du rapport de l'homme à ses milieux.

Des sorties sur le terrain sont prévues pour expérimenter 'en paysage' les lieux de vie à différentes échelles.

Dans la continuité du séminaire et de l'optionnel 'Initiation à la recherche', les étudiants seront encadrés et accompagnés dans l'élaboration de leur sujet de mémoire de fin d'études.

**Travaux requis :**

Le séminaire (28h) est organisé autour de communications présentées par les membres de l'équipe « Paysage » et par des invité.e.s extérieur.e.s agissant dans les domaines croisés du paysage, de l'architecture, de la ville, mais aussi des arts, des sciences et des lettres. Il donne lieu à des échanges orientés autour des fondamentaux du paysage.

Le suivi de mémoire (21h) est réalisé en séance collective en complémentarité avec l'optionnel 'Architecture/S et Paysage/S : Initiation à la Recherche'.

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

PORTUGUÊS FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

GOURVIL Yannick  
BODART Celine  
BONNAUD Xavier  
BEGEL Antoine

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**C - MTP-MS708 Architecture des milieux habités: philosophie, architecture, urbain**

**Objectifs :**

L'ensemble des grands systèmes de la planète Terre (les cycles de l'eau, du CO<sub>2</sub>, de la biomasse, des sédiments, les écosystèmes et les climats) se modifient et modèlent une planète sans précédent, identifiée par cette ère géologique nouvelle nommée Anthropocène.

L'histoire de la planète et des mondes vivants apparaît comme une construction instable dans laquelle nous sommes engagés, tout particulièrement comme architectes, alors que l'édification humaine et le système Terre forment dorénavant un ensemble interdépendant et fragile. Des productions architecturales de plus en plus nombreuses et diversifiées font écho à ce contexte, engageant un nouvel art de l'installation humaine sur la planète.

Dans le séminaire, nous posons donc l'hypothèse que l'architecture constitue une des pratiques emblématiques de ce contexte anthropocène : en charge des installations humaines, elle offre de nombreuses palettes d'intervention, au regard d'enjeux écologiques, sociaux politiques, esthétiques inédits.

C'est autour de ces nouvelles cultures architecturales urbaines et paysagères, sensibles autant aux objets qu'aux milieux, que le séminaire déploie son programme et accompagne les étudiants dans leurs travaux de recherches personnels.

Autant par l'enquête théorique qu'à partir de l'étude de la diversité actuelle des alternatives, des innovations et des cultures professionnelles, il s'agit de travailler au devenir de l'architecture de la ville et de l'aménagement des territoires à partir d'une pensée des milieux habités.

**Contenu :**

La première année du séminaire vise un double objectif.

Il s'agit de faire découvrir l'activité de recherche (à partir d'exercices progressifs et d'un travail personnel encadré), et aussi d'apporter au fil des séances, des connaissances spécifiques et des occasions d'échanges

Le Semestre 7 est organisée comme une séquence de présentation du vocabulaire des milieux habités à partir des notions suivantes

- Anthropocène et ces récits
- Les outils pour repenser l'idée de nature,
- Quel métabolisme pour quelles villes ?
- Relations entre sensibilité écologiques et nouvelles esthétiques,
- Comment regarder la fragilité, la vulnérabilité des formes du vivant
- Aborder les risques des catastrophes, les effondrements`

A chaque fois des précisions sur les notions, des projets, des attitudes d'architecte, se côtoieront lors les séances

Adossé au laboratoire GERPHAU (Groupe d'études et de recherches Philosophie, Architecture Urbain), La philosophie intervient comme aide à la problématisation, comme puissance de questionnement, comme précision dans la définition et l'évolution des concepts utilisés elle interroge des horizons, et ouvre avec intensité le jeu prospectif à l'œuvre dans chaque activité de recherche.

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

ITALIAN FRIENDLY  
communication language

PORTUGUÊS FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

PEDELAHORE Christian

LAGUIA Virginia

MORALES Juan Luis

JAUPITRE Julie

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**C - MTP-MS709 Architecture, fabrique soutenable du tout monde**

**Objectifs :**

Ce séminaire est un lieu d'élaboration double :

-Collectif, celui de la construction d'une pensée analytique et critique des productions spatiales humaines internationales et de leurs mutations sur le temps long.

-Individuel, celui de l'atelier, patient et cumulatif, de la fabrication du mémoire de master, sur la base de la construction raisonnée d'un sujet et d'une problématique spécifiques, d'un corpus référencé, ainsi que d'une posture propres à chaque étudiant.

**Contenu :**

Ce séminaire s'inscrit dans une double perspective théorique et pratique :

-Celle de l'insécabilité des échelles de la fabrication des espaces anthropisés, depuis les savoirs et les usages les plus domestiques jusqu'aux pratiques de la fabrique -concrète et diversifiée- de l'urbain et des grands territoires métropolitains internationaux.

-Celles de l'appréhension accrue de la complexité spatiale et sociale des fabrications humaines, sédimentaires et hybrides, tant matérielles qu'immatérielles : archétypes, modèles, cultures, logiques et dynamiques de transformation. Tout cela de façon systémique à l'échelle des prolongés échanges bilatéraux entre identités et cultures des grandes aires civilisationnelles mondiales : Méditerranée, Asie, Amérique Latine, Moyen-orient, Afrique.

**METHODES**

Les approches, présentées et illustrées, sont celles développées par la recherche scientifique urbaine et architecturale dans ses procédures pluridisciplinaires et interculturelles.

Elles s'articulent sous la forme d'analyses spécifiques qui sont remontantes, rétrospectives et comparatives.

Elles constituent ainsi des outils de connaissance approfondie, tant de la diversité que de l'universalité des fabrications et des cultures spatiales - savantes comme populaires - à l'échelle d'une métropolisation intercontinentale reconnue comme fait humain et civilisationnel majeur.

**Travaux requis :**

Cours Magistral en langue française.

Langues acceptées (corrections individuelles) : espagnol, anglais, portugais, italien, vietnamien.

Travaux demandés :

- Notes de Cours et de lectures comme identification et construction d'un objet de recherche et d'une problématique personnelle.
- Un Dossier thématique comme préparation du corpus de mémoire individuel.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

ROUGELOT Benoît  
HAMANI Dalil  
FAGUET Gaelle  
FAAS Guillaume  
BELKADI Nazila Kahina  
BALEZ Suzel

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**D - CCA-MS710 Pratiques constructives du projet architectural**

**Objectifs :**

Ce séminaire initialise le travail qui doit aboutir à la production d'un mémoire à la fin du cycle de master. L'objectif est donc d'amener les étudiants durant le semestre à :

- déterminer le domaine d'étude et la nature du mémoire qu'ils développeront
- rassembler les ' matériaux ' utiles autour de la constitution d'une bibliographie
- identifier les questions et poser une problématique à travers la production d'une première maquette du mémoire.

**Contenu :**

Dès le début de leur recherche, les étudiants sont encouragés à lier leur sujet de mémoire à leur sujet de PFE de manière à rendre cohérent leur travail personnel entre réflexion et proposition de projet. Le mémoire devient alors l'apport théorique nourrissant le PFE. En conséquence, les problématiques pouvant être traitées dans ce séminaire sont diverses et touchent des domaines thématiques assez larges. Néanmoins elles partageront un cadre général lié à la démarche de projet qui s'appuie sur le double point de vue qui considère le projet architectural :

- comme un processus long, marqué par des temps forts, depuis la programmation (et même encore en amont à partir d'un diagnostic architectural et urbain) jusqu'à la réalisation et les retours d'exploitation, processus nécessairement itératif pour gérer sa complexité et son évolution dans le temps,
- comme un travail collaboratif faisant intervenir de nombreux acteurs, travail nécessaire pour répondre à son caractère hétérogène et pluridisciplinaire.

Le séminaire se propose d'approfondir ces deux points de vue en apportant un regard critique et prospectif sur les pratiques actuelles. L'objectif pédagogique est d'amener les étudiants :



- à mieux connaître les autres acteurs, leur légitimité et leur métier (différents maîtres d'ouvrage, bureau d'étude, ingénieur conseil spécialisé, entreprise, industriel), à se questionner sur l'apport spécifique de la maîtrise d'oeuvre (et de l'architecte au sein de celle-ci) et sur son rôle vis-à-vis des autres acteurs,
- à appréhender la question de la conduite de projet (' maîtrise et gestion du projet '),
- à découvrir où et comment se prennent les décisions déterminantes et fondatrices pour le projet.

**Travaux requis :**

En fin de semestre rendu d'un document comportant les travaux élaborés durant la période : titre, pré-problématique, bibliographie commentée accompagnée de fiches de lecture, première base iconographique, éventuellement premiers résultats du travail (par exemple compte-rendu d'entretien) et plan de travail pour les deux semestres suivants.

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

SPANISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

KOURNIATI Marilena  
DESCAT Sophie  
DESTOMBES Louis  
CHABARD Pierre

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**D - CCA-MS711 Critique et histoire de l'architecture et de la ville**

**Objectifs :**

Équipe enseignante 2023-2024 :

Pierre Chabard / Sophie Descat / Louis Destombes / Carlo Grispello / Marilena Kourniati

Les débats intenses qui ont accompagné la mobilisation massive des écoles d'architecture à partir février 2023 ont mis en évidence l'urgence pour les architectes d'un ensemble d'enjeux entremêlés (environnementaux, socioculturels, géopolitiques, technoscientifiques) qui jettent définitivement le trouble sur nos certitudes théoriques, pédagogiques, disciplinaires et professionnelles. Partant du principe qu'aucun retour en arrière n'est possible ni souhaitable, nous proposons de faire du séminaire « Critique et histoires de l'architecture » le cadre collectif et inclusif pour prolonger la réflexion, approfondir les problématiques et renouveler les connaissances, en mobilisant les outils de l'histoire discipline que Manfredo Tafuri voyait déjà, en son temps, comme « une perpétuelle contestation du présent, (...) une menace aussi, si l'on veut, pour les mythes tranquilisants qui apaisent les inquiétudes et les doutes des architectes 1 ».

(1) Manfredo Tafuri, Théories et Histoire de l'Architecture, Paris : éditions S.A.D.G., 1976 (1968), p.307.

**Contenu :**

Les axes de réflexion et de revendication ouverts lors de la mobilisation seront accueillis et explorés comme autant de terrains de recherche potentiels, pour contribuer à une histoire critique du contemporain. Le premier de ces enjeux est bien sûr la montée de l'impératif écologique qui engage le monde de l'architecture à se transformer et les architectes à repenser leur rôle, leurs pratiques professionnelles et les modes de production de l'environnement construit. Le secteur du bâtiment pèse pour près de la moitié des émissions annuelles mondiales de CO<sub>2</sub>, si l'on considère l'ensemble de la chaîne productive, de l'extraction des matières premières à la maintenance des bâtiments sur le temps long, voire à leur

déconstruction. Face à ce constant, certains auteurs appellent à une réduction drastique, voire à un « moratoire (1) » pur et simple, des nouvelles constructions. Plutôt que la mort de l'architecture, Pierre Caye y voit au contraire, sa renaissance. L'entretien, la réparation et la transformation perpétuelle des bâtiments déjà construits – le « patrimoine », au sens élargi – peut, selon lui, constituer un modèle productif alternatif au capitalisme néolibéral un modèle productif plus intensif qu'extensif, où les compétences théoriques et pratiques de l'architecte redeviennent centrales : « Il appartient à l'architecture de désarmer cette mobilisation globale et machinique à l'origine de l'usure du monde, en lui substituant sa propre mobilité, apaisée et sereine. (2) »

### Crise du projet

Ces enjeux cruciaux remettent en question, les uns après les autres, certains fondements de la discipline. C'est d'abord la figure de l'architecte libéral qu'il s'agit de redéfinir à l'aune du renouvellement des pratiques et des savoirs mais également des revendications émanant des minorités sociales, culturelles et sexuelles. C'est aussi l'esthétique de l'architecture qu'il faut départir de la tyrannie de la mode et de la nouveauté afin de la rendre plus inclusive, hybride, composite, tournée vers « l'agentivité (3) » plutôt que la forme, la maintenance plutôt que la performance, la durée plutôt que l'espace. C'est encore le primat de la notion de « projet » dont l'anthropologue Tim Ingold a bien montré l'enracinement problématique dans la modernité occidentale, dominatrice, verticale et extractive. Contre celle-ci, il invite à penser autrement l'articulation entre le « penser », le « dire » et le « faire » de l'architecture : « Faire consiste alors en un processus de mise en correspondance : non pas imposer une forme préconçue à une substance matérielle brute, mais dessiner ou délivrer les potentialités immanentes d'un monde en devenir. (4) »

### Histoire critique du présent

Pour saisir pleinement les potentialités de ces nouveaux enjeux, il est crucial d'en remonter les généalogies, de suivre la manière dont la pensée postmoderne du second XXe siècle les a travaillés en amont et surtout de documenter, avec les outils de l'histoire, les épisodes souvent minoritaires qui, dans le champ de l'architecture ont préfiguré et préparé leur émergence actuelle. Justement, pendant au moins ses deux premières décennies, l'École d'architecture de Paris-la Villette (ex-UP6), fondée en janvier 1969, fut le foyer effervescent, militant et expérimental d'une pédagogie ayant pour mission de former « des praticiens réflexifs, des intellectuels critiques et des architectes citoyens », prenant en compte tour à tour les territoires non-occidentaux (Jean-Paul Flamand) et non-métropolitains (Norbert Chautard), les utopies altermondialistes (Gustave Massiah), la participation des habitants (Jean-Pierre Lefèvre), les droits des

minorités homosexuelles (Roland Castro), les recherches d'alternatives constructives (David-Georges Emmerich) ou énergétiques (Georges et Jeanne-Marie Alexandroff). À l'heure où ces questions, autrefois marginales, deviennent centrales, il est urgent d'étudier minutieusement ces épisodes pour être en mesure d'écrire les suivants.

Nous sommes convaincus que les écoles constituent les lieux privilégiés pour initier et expérimenter de nouvelles approches de la pratique architecturale et du mode de production des environnements habités, afin de refonder l'architecture et de redessiner son rôle social, politique et environnemental.

(1) Charlotte Malterre-Barthes (textes), Zosia Dzierzawska (dessins), « A Global Moratorium on New Construction », *The Architectural Review*, 2021, p. 36-40.

(2) Pierre Caye, « Le plus moderne des anciens, le plus anciens des modernes », in Arnoldo Rivkin, *Avec Alberti. Considérations intempestives sur l'architecture*, Paris, Éditions de la Villette, 2023.

(3) Traduction de 'agency', l'agentivité (ou agencialité) est une notion anglo-saxonne introduite en architecture par Jeremy Till pour désigner ce que « fait » l'architecture (cf. Jeremy Till, Nishat Awan et Tatjana Schneider, dans : *Spatial Agency: Other Ways of Doing Architecture*, Londres, Routledge, 2011).

(4) Tim Ingold, *Faire, Anthropologie, Archéologie, Art et Architecture*, Paris, Dehors, 2017, p.79.

\*\*\*\*\*

Thématiques développées ces dernières années :

Les formes alternatives de l'agir architectural : les collectifs pluridisciplinaires (Isaac Naffer (2023), Violette Syrot (2022)), les architectes makers (Juliette Montfrond (2022), Camille Sauze (2022)), les architectes-éditeurs (Filiz Keysan (2022), Maud Yvon (2022)), l'agence comme entreprise (Romain David (2018)).

L'histoire de l'enseignement de l'architecture : Clara Garcia (2021), Juliette Pihan (2019), Auriane Bernard-Guelle (2017), Simon Baudry (2018), Sophie Galarneau (2017).

Cultures et expérimentations constructives : Émile Drillaud (2023), Raphael Merlet (2023).

L'espace architectural au prisme des études de genre (Lois Paulin (2021), Martina Silvi (2016)).

L'architecture et la condition postmoderne : Tom Bardout (2023), Zoé Frommer (2023), Laura Nguyen (2022), Jade Baudouin (2018), Ivana Mardesic (2016).

Architecture et politique : Mustafa Kridly (2022), Lucie Doligez (2022), Vsevolod Zarichnyi (2020), Jules Armbruster (2020), Aurélie Reuther (2017).

Les logiques de la consécration et du starsystem architectural : Siyang Guo (2018), Julia Piasco (2017).

Le travail de la référence, l'interarchitecturalité dans la conception architecturale (Lancelot De Roucy (2022), Léo Figuet (2021), Elisa Nicolazik (2020), Nina Balliot (2018), Vincent Fourel (2018).

Six mémoires ont été primés depuis 2017 :

Prix du mémoire de la Maison de l'architecture d'Île de France :

REUTHER, Aurélie, Architecture et Vergangenheitsbewältigung : l'architecture muette d'une mémoire conflictuelle, 2017

BERNARD-GUELLE, Gabriel, L'Enseignement de David-Georges Emerich dans les écoles d'architecture : rayonnement et isolement, 2017

BALLIOT, Nina, D'avant-garde à néo-avant-garde. La réactualisation du constructivisme russe par les architectes de l'AA, 2018

FIGUET, Léo, Radical Revival : références plurielles à l'architecture radicale depuis 1996, 2021.

GALOPIN, Hugo, La Nature de la machine. L'espace de l'automobile chez les architectes organiques français, 1962-1990, 2022

Prix Rémi Butler :

DAVID, Romain, OMA born again, 2018

Seize mémoires ont obtenu la mention recherche :

BESSON, Elsa, La prison écrite : fabrication de l'espace carcéral dans les discours juridiques et architecturaux du milieu du XVIIIe au milieu du XIXe siècle, 2013

EL KADDIOUI, Hakima, Le retour de l'ornement aura-t-il lieu ?, 2013

GIORDANO, Élise, La cabane, refuge médiatisé de la crise. Dans le discours des collectifs Exyzt et Cabanon Vertical, 2013

MARDESIC, Ivana, Emergence et réception de l'architecture postmoderne. Le cas de Ricardo Bofill, 2016

SILVI, Martina, Histoire et géographie de la question du genre : dans le débat architectural italien depuis les années 1990, 2016

REUTHER, Aurélie, Architecture et Vergangenheitsbewältigung : l'architecture muette d'une mémoire conflictuelle, 2017

BALLIOT, Nina, D'avant-garde à néo-avant-garde. La réactualisation du constructivisme russe par les architectes de l'AA, 2018

BAUDRY, Simon, Rattacher l'enseignement de l'architecture à l'université. Échec et métamorphoses d'une revendication (1962-1977), 2018

BEAUDOUIN, Jade, Vue d'ensemble 1978-2018. 40 années de débat autour des Espaces d'Abraxas de Ricardo Bofill, 2018

BERNARD-GUELLE, Gabriel, L'Enseignement de David-Georges Emerich dans les écoles d'architecture : rayonnement et isolement, 2017

DUCROCQ, Marie-Anne, La stratégie du silence : réception de la reconstruction de l'église Saint-Elie au Liban, 2018

BETTING, Hugo, L'avoir lieu d'une utopie. Histoire critique de l'anneau mobile, 2018

DAVID, Romain, OMA born again, 2018

RICHARD, Perrine, Le verre est dans la pomme : l'usage du verre structurel chez Apple, 2001-2017, 2019

BURQ, Benjamin, Hôtels industriels parisiens. Les multiples vies d'un programme manifeste, 2021

FIGUET, Léo, Radical Revival : références plurielles à l'architecture radicale depuis 1996, 2021.

Huit étudiant.e.s ont poursuivi leur recherche en doctorat:

BESSON, Elsa, Logiques spatiales et logiques pénales : acteurs, modèles internationaux et diffusion de l'architecture carcérale en France (1770-1950), soutenue en décembre 2021 à l'Université Rennes 2, sous la direction d'Hélène Jannièrè.

EL KADDIOUI, Hakima, Orner le quotidien : processus d'ornementation du logement collectif privé en Ile-de-France (2009-2016), soutenue en décembre 2022 à l'Université Paris 1, sous la direction de Valérie Nègre et Pierre Chabard.

BOUROUIBA, Lyna, Le Degré zéro de l'écriture architecturale, en cours depuis 2019 à l'Université Libre de Bruxelles, sous la direction de Wouter Van Acker.

BERNARD-GUELLE, Gabriel, L'Enseignement de la construction dans les écoles d'architecture entre les années 1940 et 1990, en cours à l'Ensa Normandie depuis 2019, sous la direction de Caroline Maniaque.

DAVID, Romain, Ethnohistoire de la production architecturale : OMA, 1987, 1995, 2002, en cours à l'Université Harvard depuis 2019, sous la direction de Reinhold Martin.

FELDMAN, Deborah, Restez chez vous ! L'intime et son architecture à l'ère numérique, en cours depuis 2020 à l'Université Paris 10, sous la direction d'Alessia de Biase et Pierre Chabard.

BETTING, Hugo, Illusion de l'immersion : le théâtre annulaire 1910-1970, en cours à l'Université Harvard depuis 2020, sous la direction d'Antoine Picon.

**Travaux requis :**

La vie du séminaire alterne plusieurs types de séances : d'abord des cours magistraux qui nourrissent les trois thèmes du séminaire à partir des travaux de recherche des enseignants des conférences d'intervenants extérieurs sur des points particuliers et des visites in situ selon les occasions et les thématiques traitées des séances régulières de suivi des mémoires Nourri par un enseignement optionnel d'initiation aux méthodes de la recherche, ce premier semestre de séminaire doit conduire à la rédaction d'un projet de recherche détaillé et d'une bibliographie. Dans cet objectif, le travail se focalisera sur les recherches exploratoires, la construction de la problématique, l'élaboration d'un état des savoirs et le choix d'un terrain.

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

JAPANESE FRIENDLY  
communication language

**Enseignants :**

TUSCHER DOKIC Anne

SATTLER Lea

SILVESTRE Joaquim

GUENA François

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

## SEMINAIRE

### D - CCA-MS712 Savoirs des Activités de Projet Instrumentées

**Objectifs :**

Le mode de production et l'évaluation du projet d'architecture n'ont été que peu questionnés. De nos jours, ce questionnement ne peut se passer de l'examen du premier instrument de la conception : le cerveau. Mais celui-ci ne fonctionne pas en flottant isolément dans un éther d'idées. Il est incarné dans un corps et intégré dans un environnement. Il s'étend vers le monde extérieur grâce à des instruments de médiation. Des outils traditionnels (papier, crayon, té, équerre, compas, etc.) et numériques (ordinateur, écran, clavier, souris, etc.) soutiennent de nombreux supports et catalyseurs de la pensée du projet : les plus anciens tels que l'esquisse, le géométral, le descriptif, le vocabulaire ou la maquette physique mais aussi les plus modernes comme la maquette numérique, les processus algorithmiques, les systèmes multi-agents, les grammaires de formes, ou encore l'intelligence artificielle.

C'est cette conception incarnée et instrumentée du projet que le séminaire 'Savoirs des Activités de Projet Instrumentées' (anciennement Activités et Instrumentation de la Conception) propose d'explorer avec les étudiants pendant trois semestres. L'axe de recherche du séminaire, que l'on pourrait qualifier de métacognitif, est transversal à de nombreux thèmes : la pensée constructive, la tectonique, l'écologie, le numérique, les matériaux, la perception, les émotions, l'empathie...

**Contenu :**

Le séminaire se déroule en plusieurs temps :

- Un temps d'enseignement théorique : les sciences de la conception architecturale sont abordées à travers différents modèles d'explication des activités de conception et de projet.
- Un temps de présentation de points d'ancrage contemporains de la conception architecturale : biomimétisme, neuroarchitecture, architecture algorithmique, smart cities, BIM, pédagogie du projet, serious gaming.
- Un temps de présentation d'instruments pour la recherche et d'outils pour le projet : réalité virtuelle, BIM, apprentissage profond, modélisation



paramétrique, algorithme d'optimisation, oculomètre (eye tracking), électroencéphalogramme (EEG), scan 3D (photogrammétrie, Sfm), impression 3D.

Le séminaire SAPI tient à être un lieu où la parole est libre et l'écoute attentive. Il est animé par les membres du laboratoire de recherche CNRS MAP-MAACC. Cet encadrement assure une solide formation aux méthodologies scientifiques de recherche. Il offre aussi la chance de découvrir le travail de recherche du laboratoire ainsi que de participer à ses expériences. Les étudiants sont encouragés à proposer des présentations de nouveaux thèmes et outils afin d'étendre le champ de réflexion.

**Travaux requis :** Lectures de vulgarisation scientifique puis lectures d'articles scientifiques. Si nécessaire, constitution d'un corpus. Rédaction d'une note de problématique ainsi que d'un échéancier du travail de recherche.

**Supports de cours :** Un site web met à disposition des étudiants les contenus des cours ainsi que des documents et les outils méthodologiques nécessaires à la réalisation du mémoire. Une présentation du cours est disponible sur ce site <http://maacc.paris-lavillette.archi.fr/S>



Unité d'enseignement :

M72S – Séminaire

Enseignants :

PORTNOI Anne  
DESCHAMPS Catherine  
JOLY Julien  
CHASTANIER Frédéric

Crédits Ects : 4

Nbr de semaines : 14

Nbr d'heures / semestre : 49

Travail personnel : 47

SEMINAIRE

**E - IEHM - MS 717 Comment vivre ensemble ? Théories et formes des architectures collectives**

**Objectifs :**

Ce séminaire s'intéresse aux architectures de la vie collective : du patrimoine bâti au territoire, du fragment urbain à l'espace public. Autour de cas historiques ou contemporains d'échelles variées, de projets construits ou non construits, il s'agit de rendre visibles des usages, des dispositifs spatiaux, des types ou des transformations, au regard d'enjeux de partage, de voisinage ou de coexistence qui lient intrinsèquement société et environnement.

Des outils d'analyse territoriale, typologique, morphologique et structurelle ainsi qu'un ensemble de textes théoriques, de ressources documentaires sont mobilisés en vue de caractériser ces architectures collectives comme objets singuliers ou sériels. La production de dessins originaux est articulée à la réflexion argumentée et à l'enquête afin de produire une recherche proprement architecturale.

- Inscriptions : [julien.joly@paris-lavillette.archi.fr](mailto:julien.joly@paris-lavillette.archi.fr) // [anne.portnoi@paris-lavillette.archi.fr](mailto:anne.portnoi@paris-lavillette.archi.fr) // [catherinedeschamps45@yahoo.fr](mailto:catherinedeschamps45@yahoo.fr)

**Contenu :**

Introduction

Il est difficile de savoir de quoi demain sera fait. Il y a devant nous un grand point d'interrogation. Un chantier titanesque nous attend pour changer nos modes de vie, nos organisations, nos manières d'habiter la planète. Ce projet imposé par les circonstances intervient alors que la foi dans le collectif est usée par toutes les aventures politiques du XXe siècle. Devoir agir collectivement tout en ne croyant plus à l'action collective : telle est l'équation impossible que nous sommes tenus de résoudre. Le séminaire part de ce point de départ : il faut renouveler notre compréhension de ce qui fait communauté pour pouvoir renouer avec le politique. Et il ne s'agit pas de militantisme mais d'enquête. Enquêtes pour mettre à jour ce monde de demain qui s'amorce dans mille lieux dispersés où des formes de coexistences variées sont expérimentées et vécues. Les réussites et les

déconvenues de ces communautés sont des connaissances qu'il faut aller chercher.

Il est difficile de savoir de quoi demain sera fait. Mais nous pouvons faire des hypothèses. Nous savons qu'il va falloir « atterrir ». Cela signifie entre autres que le périmètre de nos actions, de nos vies va se restreindre. Notre hypothèse est que ce retour vers le local favorise des formes d'existences plus collaboratives. A ces formes de coexistence répondent probablement des formes de commandes pour les architectes différentes de celles actuellement connues. Quelle sera l'ampleur de ces transformations ? Nous ne le savons pas. Certains architectes veulent être acteurs de cette transition. Dans cette optique, nous souhaitons travailler en amont : produire des connaissances d'intérêt public pour comprendre et s'outiller avant d'agir. Avec l'appui des sciences sociales, les architectes ont une compréhension des lieux et des projets, une habitude de conjointre des problèmes hétérogènes leur permettant d'approcher le sujet de la coexistence, du faire-commun avec un regard qui voit ce que d'autres ne voit pas. Dans la tension entre le futur et le passé, il s'agit aussi de faire nôtre cette phrase de l'historien Patrick Boucheron : « Si le passé a autorité sur nos vies, ce n'est pas parce qu'il les encombrerait du poids de la tradition. C'est parce qu'il élargit notre expérience, ou mieux, parce qu'il relance sans cesse l'idée d'expérience et, ce faisant, la rend possible à nouveau. »

#### Intentions et thèmes

L'usage du terme « communauté » renvoie à des significations différentes selon la période et le pays considéré. De même, ce qui est partagé, au sens fort ou au sens faible, et la tension entre liberté individuelle et cohésion du groupe varient d'un projet à l'autre. L'invariable du séminaire est l'attention à la forme, à l'espace, au design, et à leur pouvoir de faire la différence. En quoi le design de projets a été pensé pour faciliter ou représenter la vie communautaire ? Et qu'est-ce que cela nous révèle des conceptions des architectes, des urbanistes, des décideurs ? Dans ce cadre, chaque dispositif s'apprécie par la comparaison avec d'autres modèles préexistants, de sorte de saisir le jeu des consensus et des controverses par-delà un cas particulier et une époque singulière. Les objets d'études, historiques ou contemporains, sont d'échelles variées. Ce sont des projets construits ou non construits et ils s'analysent comme espaces paysagers, habités, situés, délimités et perçus. Leurs descriptions se font au travers de l'étude de leurs paradigmes, de leurs valeurs d'usages, de leurs formes distributives, de l'égalité spatiale ou de la privatisation, ainsi qu'au travers de leurs mutations ou typologies de transformations. Lorsque c'est possible, ils sont observés in situ, de manière répétée, pour mener l'enquête en laissant une chance à la durée de faire bouger la ligne des a priori, sans pour autant obérer de pouvoir prendre position. Aux espaces partagés répond par ailleurs le temps partagé. Roland Barthes, dans *Comment vivre ensemble*, vante les communautés « idiorythmiques », où les cadences individuelles et collectives cohabiteraient harmonieusement. Une chose est certaine, le temps peut faire ou défaire la vie locale des communautés : pensons aux

villes dortoirs. La ville du quart d'heure, le bureau des temps sont quant à eux des tentatives de réponses à la désynchronisation métropolitaine.

L'étude des formes de la coexistence est riche de nombreuses thématiques potentielles qui toutes nourrissent la réflexion sur le futur de nos modes d'habiter : l'intimité et la surveillance les utopies autarciques la relation au monde extérieur l'usage des sols la structure de propriété de la terre et le partage des ressources locales, la distribution des pouvoirs et sa représentation le rapport entre l'architecture et la ville le rapport entre l'espace collectif et l'espace politique, etc. Quelques exemples, parmi d'autres possibles, de thématiques accrochées à des lieux :

- Inventer dans l'existant

Qu'il s'agisse des projets de "revitalisation" des centres bourgs, des projets de reconversion d'emprises industrielles, de rénovation de copropriété dégradée, l'enjeu est invariablement de ressusciter localement une vie communautaire perdue ou fragilisée. Pour enrichir les démarches de projet, objectiver les représentations communautaires les plus courantes fait sens. A la fois celles qui imprègnent les lieux et projets et celles qui motivent les acteurs. Mais en aucune manière, il ne s'agit d'opposer le concret du bâti et de ses potentiels à l'éthers des représentations. L'enjeu est l'opérationnalité, dans un contexte où l'architecte se retrouve de plus en plus souvent face à des collectifs décisionnaires.

- Utopies communautaires

De l'habitat fouriériste aux gated communities des cités-jardins aux communautés utopiques post-68 des Kommunalka aux projets participatifs suisse ou hollandais... l'habitat communautaire a accompagné la modernité architecturale. Qu'ils soient pensés comme une avant-garde éclairée, comme une alternative ou comme un refuge, ces projets affrontent les mêmes défis : renouveler les formes spatiales du collectif se définir par rapport au monde environnant accepter les limites d'une utopie locale ou encore devoir perdurer après leur fondation. Dans le contexte de crise climatique et environnementale, l'utopie communautaire connaît d'importants renouvellements. L'échelle locale et communautaire est à réinvestir.

- Villages réels et villages mythiques

Des villages historiques centrés sur la production agricole, faisant communauté à l'ombre des seigneurs, aux villages contemporains satellites des métropoles, l'écart est grand. Pourtant, le spectre de la communauté villageoise est partout, jusqu'au cœur des villes où « l'esprit village » et sa convivialité supposée sont des arguments courants de promotion territoriale. Les nouvelles missions de revitalisation des centres-bourgs posent doublement la question des formes de la communauté. A la fois parce qu'elles confrontent les concepteurs aux interactions infrapolitiques locales et parce que la communauté est souvent l'objet même de la commande. La 'redynamisation' ou la 'revitalisation' concerne toujours in fine l'être même de la communauté locale.

- Copropriété dégradée et rénovation énergétique

Un des points durs pour conduire la transition énergétique dans les années à venir concerne les copropriétés. Les difficultés sont multiples, à commencer par l'insuffisance des aides publiques. Mais à côté du problème des financements, une difficulté moins identifiée est notre faible compréhension des mécanismes de décision au sein de ces collectifs. Identifier les intérêts divergents ou convergents des acteurs, comprendre comment se forme une opinion locale n'est pas chose aisée. S'il est un lieu où l'impératif social et écologique s'entrechoquent, c'est bien celui de la copropriété dégradée.

- Communautés humaines et non humaines

La reconversion des friches industrielles en lieux culturels est en passe de devenir un nouveau lieu commun de la gentrification. Si la charge subversive des premières occupations s'est largement érodée, la diversité de ce qui s'invente en ces lieux doit être regardé attentivement. De nouveaux agencements se font jour entre des collectifs de toutes sortes, des lieux et des histoires réinvesties. Diverses expériences tentent d'inclure les "non-humains" aux communautés humaines et à leurs organes de délibération : Notre-Dame des Landes, Parlement de la Loire, etc.

Organisation semestrielle

Le programme d'étude est organisé par semestre, associé à des cours, interventions extérieures, conférences et des exercices thématiques, traitant de différentes échelles et enjeux. A chacun des semestres correspondent des restitutions spécifiques, afin d'accompagner les étudiants dans la production figurative et rédactionnelle du mémoire.

- S07: semestre exploratoire, consacré à la constitution d'une culture et de méthodes communes et partagées, à travers des interventions thématiques, des exercices appliqués et des visites accompagnées

- S08 : élaboration de problématiques individuelles, scandée par des exposés des étudiants, regroupés par proximités thématiques ou méthodologiques, avec présentation d'un plan détaillé du mémoire sous la forme de poster

- S09 : encadrement individualisé de l'écriture du mémoire. Semestre parfois partagé avec le S07.

Etudiants en mobilité (erasmus)

Pour les étudiants en mobilité, un suivi spécifique sera organisé, avec des horaires adaptés. En outre, les contenus type CM ou conférence seront rendu disponibles en replay.

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**



Unité d'enseignement :

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

RADOUAN Sébastien  
ROLLENHAGEN TILLY Linnea  
MAUMI Catherine  
KOERING Elise  
GALLO Emmanuelle  
BRUCCULERI Antonio  
BASSIERES Laurence

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

## SEMINAIRE

### E - IEHM-MS713 Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti

**Objectifs :**

L'enseignement dispensé dans le séminaire 'Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti' vise, à travers la production d'un mémoire, le développement d'une réflexion à partir des outils spécifiques de la recherche en histoire, dans les domaines de l'architecture, de la ville, du territoire, des techniques ou encore du patrimoine. L'ambition est d'éclairer modes de décision, acteurs impliqués, termes et conditions des débats, valeurs convoquées, modes d'application et de mise en œuvre des politiques adoptées, pratiques concrètes de transformation des édifices.

Le mémoire devra montrer la maîtrise de méthodes de recherche : définition d'un sujet original, clairement défini en termes de problématique et de bornage chronologique et géographique production d'un état de l'art présentation des sources mobilisées création et mise en œuvre d'instruments de recherche spécifiques au sujet étudié (bases de données, cartographies) élaboration d'un plan problématisé, rédaction d'un texte scientifique.

Si les sujets peuvent concerner toutes les zones géographiques et toutes les périodes, y compris les plus contemporaines, les sources à mobiliser, qu'elles soient écrites (fonds d'archives, revues, publications) ou orales (entretiens), devront être clairement définies, localisées, et accessibles durant ces trois semestres.

**Contenu :**

Le programme est conçu pour alterner :

- Conférences d'enseignants-chercheurs,
- Travaux d'étape à rendre tout au long de l'année

- Corrections individuelles lors d'ateliers de méthode et d'écriture.

Si les conférences sont destinées à enrichir les réflexions des étudiants sur des sujets variés, les travaux d'étape et ateliers sont conçus pour permettre de maîtriser progressivement, tout en les interrogeant, les outils et les méthodes de la recherche dans les champs du patrimoine et de l'histoire de l'architecture, de la ville et du territoire.

Visites :

- Visite de lieux de documentation (Musée d'Orsay, Archives de Paris, Archives nationales...)
- Visite de sites : (école de plein-air de Suresnes, cité-jardin de Draveil...)

Voyage d'études :

Un voyage d'études est organisé au printemps, avec les étudiants d'autres séminaires, du post-master Immersion AHTTEP, des doctorants du laboratoire AHTTEP et des étudiants d'autres écoles ou universités.

**Travaux requis :**

**Supports de cours :** Diaporama, bibliographie et documents en ligne

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

ROMANIAN FRIENDLY  
communication language

GERMAN FRIENDLY  
Communication language

**Unité d'enseignement :**

M72S – Séminaire

**Enseignants :**

MINOST Martin

MERON Nava

IOSA - FOURNEL LEMUR Ioana Liana

LEITNER Patrick

HELAND Laure

**Crédits Ects : 4**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 47**

**SEMINAIRE**

**E- IEHM - MS716 Patrimoines culturels bâtis : expertises et réemplois en France et à l'international**

**Objectifs :**

Avec une dimension internationale et une vision ouverte de la notion de patrimoine, ce séminaire questionne les politiques, les dispositifs de protection et de conservation, ainsi que les logiques de consommation ou de réemploi du patrimoine culturel, matériel, immatériel et dématérialisé, protégé ou non-protégé. Il se situe ainsi à la croisée des enjeux architecturaux, sociaux, environnementaux, politiques et normatifs de la fabrique patrimoniale. Dans cette optique, il pose la question des reconfigurations temporelles, des productions sociales et des appropriations des héritages bâtis, en s'intéressant plus particulièrement à la question de l'expertise, de la compétence et de la légitimité des « faiseurs » de patrimoine, avec un intérêt particulier pour la médiation, l'expérimentation et la sensibilisation au patrimoine. Ce séminaire ambitionne ainsi de devenir un cadre privilégié d'analyse des effets spatiaux des dispositifs de financement complémentaires aux politiques ministérielles (comme par exemple le Loto du patrimoine ou le financement participatif) avec un intérêt particulier manifesté aux territoires ruraux ou en déprise. Ces territoires ruraux, captés dans des logiques souvent concurrentielles de mise en tourisme et de redynamisation, comme d'ailleurs les paysages culturels ou naturels, les villes petites et moyennes, ou encore les quartiers de la rénovation urbaine seront tous au cœur de nos recherches. Enfin, ce séminaire questionne la place grandissante occupée par l'innovation dans les sciences du patrimoine, à savoir les dispositifs participatifs ou inclusifs, mais aussi la réalité virtuelle, la géolocalisation, les réseaux sociaux, etc.

L'équipe pédagogique - constituée majoritairement par des enseignants-chercheurs membres du Laboratoire Espace Travail de l'UMR CNRS Lavue - ainsi que ses invités, présenteront des cas d'étude en France et à l'international: Italie, Roumanie, Chine, Japon, Israël, Népal, Etats Unis ...



**Contenu :**

Organisation : Le séminaire comporte ainsi trois types de séances :

1. Des cours de méthodologie en S7 : Y sont présentées des méthodes qualitatives d'enquête (observations, entretiens, cartographies, corpus documentaire, etc.), les techniques de l'écriture scientifique (référencement, bibliographie, etc.) et celles de représentation des données récoltées.

2. Des cours magistraux et des conférences en S7 et S8 : occasion de découvrir des recherches ou des pratiques remarquables dans le domaine de la préservation ou de la transformation des patrimoines.

3. Le suivi individuel (ou en petits groupes) du mémoire, pour les étudiants se trouvant à Paris.

Le suivi individuel des étudiants en Erasmus est hebdomadaire. Il est assuré par un encadrant-référent. L'encadrement à distance se réalise par le biais de divers logiciels, applications et plateformes numériques et s'adapte à l'emploi du temps de l'étudiant dans son pays d'accueil.

Un workshop à Bégard aura lieu du 28 octobre 2023 au 1er novembre 2023.

Enfin, des rapprochements thématiques et méthodologiques peuvent être réalisés entre ce séminaire et les groupes P701, P702, P703, CTID 732, CTID 733, CTID 737, P810, P912, ...

**Travaux requis :**

Exercices de lecture et d'analyse critique de textes proposés par les enseignants.

**Supports de cours :**



**Unité d'enseignement :**

M72HA - Histoire

**Enseignants :**

BASSIERES Laurence

**Crédits Ects : 2**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 21**

**Travail personnel : 23**

**HISTOIRE**

**HA701 Une histoire du patrimoine 19ème-21ème siècle**

**Objectifs :**

La préservation du patrimoine est entrée au cœur des politiques contemporaines et les architectes formés aujourd'hui seront tous confrontés, d'une manière ou d'une autre, à la question patrimoniale, que ce soit sous forme de restauration, de réhabilitation ou de reconversion. Il s'agira ici d'aborder la notion de patrimoine selon un angle historique et spéculatif, en dehors des questions d'ordre opérationnel (techniques d'intervention, expertises patrimoniales, etc.), en mettant en lumière la construction de notre rapport à l'existant et son évolution au cours de ces deux derniers siècles.

**Contenu :**

C'est l'histoire institutionnelle, législative et culturelle de la mise en place et de l'évolution des protections patrimoniales qui sera ici développée, à différentes échelles - architecturale, urbaine, territoriale. Le regard sera centré sur la France, depuis les premières mesures de protection patrimoniale jusqu'à nos jours mais il se portera aussi sur d'autres aires géographiques, afin de pouvoir montrer les problématiques spécifiques comme les échanges et les influences qui ont pu se développer, ainsi que les dynamiques participant du processus d'universalisation de la notion depuis le milieu du XXe siècle.

**PROGRAMME PROPOSE :**

Cours 1 - Introduction. Monument, monument historique et patrimoine.

Cours 2 - La naissance du monument historique en France et en Europe.

Cours 3 - La restauration : l'invention d'une discipline.

Cours 4 - L'extension du monument historique.

Cours 5 - Politiques patrimoniales hors Europe – le Japon

Cours 6 - Thème 1 : les représentations du patrimoine

Cours 7 - Thème 2 : conflits et patrimoine

Cours 8 - Le tournant des Trente glorieuses

Cours 9 - L'extension patrimoniale 1 : l'invention du patrimoine industriel

Cours 10 - L'extension patrimoniale 2 : « de la cathédrale à la petite cuillère »

Cours 11 - Thème 3 : la restauration : théories et pratiques

Cours 12 - L'universalisation du patrimoine

Cours 13 - Quels usages pour le patrimoine ?

**Travaux requis :**

Il s'agira de mener une étude sur les protections existantes du lieu choisi et de mettre en lumière les projets, les débats et les luttes qui au cours du temps ont déterminé la mise en place, la suppression ou l'évolution de ces protections. Dans cette perspective, l'étudiant sera amené à localiser et à mobiliser les sources existantes, numériques, cartographiques, archivistiques... à les analyser et à les croiser.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M72HA - Histoire

**Enseignants :**  
CHABARD Pierre

**Crédits Ects :** 2  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 23

## HISTOIRE

### HA702 Histoire immédiate d'une fin de siècle

**Objectifs :** 'Histoire immédiate d'une fin de siècle: l'architecture contemporaine en exposition (1965-2005)'  
Croisant histoire des idées et histoire des objets, ce cours propose une histoire critique de l'architecture contemporaine vue à travers un prisme particulier : les principales expositions qui ont jalonné le dernier tiers du XXe siècle, du milieu des années 1960 jusqu'au tournant du XXIe siècle. Particulièrement nombreuses pendant cette période, ces expositions constituent un terrain d'observation privilégié des débats et des discours, des tendances et des tournants, des modes éphémères comme des transformations plus structurelles qui ont animés ce champ et dont l'architecture d'aujourd'hui est, de fait, l'héritière. Le cours traite notamment de la question de la "postmodernité", à la fois comme mode architecturale passagère et comme condition historique plus chronique. Par le biais d'une histoire critique, donc fortement thématisée, ce cours tente d'explorer certains traits récurrents du rapport des architectes à cette "condition postmoderne". Les thèmes transversaux de ce cours sont : le rapport à la modernité (ou en tout cas à sa rhétorique) le rapport au temps (le présent, l'histoire, la mémoire, la mode, etc.) l'autonomie ou l'hétéronomie de l'architecture l'architecture comme produit et l'architecture comme profession

**Contenu :**

1. Architecture et culpabilité : crises du projet  
Exposition : B. Rudovsky, « Architecture Without Architects », New York, 1964.
2. De la disparition de l'architecture : les architectures radicales  
Exposition : E. Ambasz, « The new domestic landscape », New York, 1972.
3. Les ambiguïtés de la raison : l'architecture néo-rationnelle  
Exposition : A. Rossi, E. Bonfanti, et al., Architettura Razionale, Milan, 1973.
4. A la recherche du genius loci  
Exposition : « Roma Interrotta », Rome, 1978.
5. Présences de l'histoire : les usages du passé de l'architecture

Exposition : P. Portoghesi, « La Presenza del Passato », Venise, 1980.

6. Réactions néo-modernes

Expositions : P. Chemetov, « Modernité : un projet inachevé », Paris, 1982.

7. Le dessin d'architecture surexposé

Exposition : J. Dethier, « Images et Imaginaires d'architecture », Paris, 1984.

8. L'invention de nouvelles avant-gardes

Exposition : Ph. Johnson, M. Wigley, « Deconstructivist Architecture », New York, 1988.

9. Vers un nouveau classicisme ?

Exposition : G. Tagliavanti, L. O'Connor, « A Vision of Europe », Bologne, 1992.

10. Architecture phénoménales

Exposition : T. Riley, « Light Construction », New York, 1994.

11. Les architectes non-standard

Exposition : F. Migayrou, « Architecture non-standard », Paris, 2004.

12. Actualités du postmodernisme

Exposition : I. Flagge, « Postmodern Revisited », Francfort, 2004.

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M72HA - Histoire

**Enseignants :**

DESTOMBES Louis

**Crédits Ects : 2**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 21**

**Travail personnel : 23**

**HISTOIRE**

**HA703 Pensée constructive. Histoire, théories, analyse**

**Objectifs :**

PENSEE CONSTRUCTIVE, HISTOIRE, THEORIES ET ANALYSE

Cet enseignement en histoire s'inscrit à la croisée de trois thématiques : les techniques constructives, la culture architecturale dans sa dimension historique et l'évolution récente des pratiques architecturales au prisme du tournant numérique et de la transition écologique.

Articulant histoire des pratiques constructives et histoire des théories de la construction en architecture depuis le XVIIIe siècle, il vise à doter les étudiants d'un bagage théorique et de méthodes d'analyse critique pour étudier les transactions entre conception architecturale et techniques constructives.

**Contenu :**

Cet enseignement articule cours magistraux, lecture de textes-clés et exercices d'analyse de réalisations architecturales, ces derniers permettant aux étudiants de mettre en application les principes théoriques acquis et de s'approprier une méthodologie d'analyse spécifique au projet constructif développé par un architecte.

Appliqués à des projets contemporains, ces analyses permettront d'inscrire le projet constructif qui les sous-tend dans une perspective historique, par la mise en évidence de continuités ou de ruptures avec les grands thèmes de la pensée constructive moderne (la fiction constructive, le détail, la tectonique, la construction comme représentation, etc.)

**Travaux requis :**

Fiche de lecture (1 à 2 pages)

Dossier d'analyse d'un projet à partir des notions du cours (4 pages A3)

Présentation orale de l'analyse de projet (10mn)

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M72HA - Histoire

**Enseignants :**

RADOUAN Sébastien

**Crédits Ects : 2**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 21**

**Travail personnel : 23**

**HISTOIRE**

**HA704 Histoire des ruines : du retour à l'Antique à l'urbex (XVe-XXIe siècle)**

**Objectifs :**

L'enjeu du cours vise à instaurer une distance critique avec les discours actuels prononcés au nom du développement durable en procédant à un retour sur les pensées développées dès le XIXe siècle en vue d'établir une relation plus respectueuse entre l'être humain et son milieu de vie. Pour ce faire, est proposée l'analyse de textes fondateurs mais aussi de projets formulant un autre mode d'habiter notre maison commune qu'est la Terre, revendiquant le plus souvent une considération des écosystèmes et des potentiels détenus par un territoire, la façon dont ils peuvent être le support d'activités économiques et humaines respectueuses des ressources qu'ils représentent, ce tout en favorisant l'organisation d'une communauté cohérente et harmonieuse.

**Contenu :**

Langue du cours: Français

Langue de communication: français et anglais.

Le cours aurait aussi pu être intitulé 'The House We Live In' – la maison en question étant notre demeure à tous qu'est la Terre –, en référence à l'émission de télévision conçue par le paysagiste Ian McHarg comme « extension » grand public de l'enseignement 'Man and Environment' qu'il donnait depuis 1957 à l'université de Pennsylvanie, en vue de former des environmental planners.

De fait, si l'impact de l'empreinte humaine sur l'environnement terrestre s'impose à nous aujourd'hui avec force et de façon incontestable, l'histoire nous enseigne que de nombreuses invitations à une telle prise de conscience ont été pendant longtemps négligées par la majorité. Ainsi, George Perkins Marsh souligne-t-il dès 1864, dans *Man and Nature*, le rôle de « l'homme comme agent géologique actif » s'inquiétant de l'avenir de l'humanité tant celle-ci modifie son environnement, dont dépendent pourtant son bien-être et sa santé. L'enseignement majeur de son

approche, croisant géographie et histoire, tient en ce qu'elle démontre la nécessité de s'inscrire dans la longue durée : longue durée de l'histoire des territoires et des modes d'habiter, mais aussi de l'impact des actes humains sur la Terre.

Depuis lors, l'histoire environnementale, telle que définie par William Cronon, nous a convaincus de la nécessité d'abroger les frontières disciplinaires et de mobiliser les apports venant de champs différents (anthropologie, écologie, économie, géographie, etc.) de manière à décoder les relations entre l'être humain et son environnement dans le temps.

L'intérêt d'une telle démarche pour les concepteurs de l'espace – architectes, urbanistes, paysagistes – tient en ce qu'elle invite à conduire une réflexion sur les questions du sol (sa nature, son statut, ses régimes de propriété), des ressources, de l'énergie, du climat autant de points relevant aussi de l'économie et du politique et qui ont orienté la façon dont l'être humain s'est déplacé, s'est implanté, a bâti et artificialisé son environnement et a fait société. Elle nécessite également de s'attarder sur l'évolution des rapports homme-nature (ou nature-culture), dans nos sociétés occidentales notamment.

Pour ce faire, le cours met en résonance des textes fondamentaux datant du XIXe siècle (voire antérieurs) avec les problématiques qui sont les nôtres au XXIe.

Il explore aussi des pensées et approches du projet ayant nourri les réflexions au cours du XXe siècle (allant par exemple de Kropotkine à Geddes, de MacKaye à McHarg, voire Magnaghi ou Hopkins aujourd'hui avec les villes en transition).

L'objectif du cours est de développer une pensée critique de fait, nombre de constats sont connus depuis longtemps et certaines solutions le sont elles-aussi. La question environnementale est avant tout une question politique et éthique, dont l'architecte doit s'emparer.

Une majorité des références mobilisées est anglo-saxonne.

**Travaux requis :**

Des points réguliers sont effectués lors du semestre afin de vérifier l'avancement du travail de rédaction de l'article. Il est attendu que soient lus et analysés les textes donnés tout au long du semestre.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M72HA - Histoire

**Enseignants :**

NAVINER Brigitte

**Crédits Ects : 2**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 21**

**Travail personnel : 23**

**HISTOIRE**

**HA705 Histoire des jardins et des plantations urbaines**

**Objectifs :**

LANGUE D'ENSEIGNEMENT : Français

LANGUES DE COMMUNICATION : Français, Anglais et Espagnol

La période que nous traversons (avec ses vagues de chaleur plus intenses, plus longues, plus nombreuses), et les récents confinements résultant de la pandémie) soulignent de manière remarquable l'importance des jardins pour les habitants du monde urbain. S'ils contribuent au rafraîchissement des villes, ils jouent un rôle social certain et représentent souvent pour de nombreux citadins le seul contact avec une forme de nature.

Afin de contribuer à les préserver, ou pour en créer de nouveaux, il est indispensable de connaître leur histoire et leurs caractéristiques. Le jardin accompagne l'architecture, prolonge la ville, la transforme, et l'architecte peut tirer de l'étude des jardins des enseignements précieux en matière d'aménagement de l'espace et de mise en scène.

Ce cours propose d'élargir le champ historique aux jardins et plantations urbaines avec deux objectifs :

- développer un esprit de curiosité par l'approche d'un domaine d'études invitant à la (re)découverte des relations entre le jardin et la société, entre le jardin et la ville, et les multiples formes de présences végétales en ville
- associer plusieurs modes d'exploration : l'observation directe et de terrain à l'occasion de visites, la lecture de textes littéraires ou historiques, l'analyse de représentations graphiques ou picturales.

**Contenu :**

Le cadre de ce cours (quatorze séances de 1h30) limite notre objet d'étude au jardin occidental, à travers une approche qui ne prétend pas à l'exhaustivité mais offre des repères et des clés pour comprendre la place et les formes actuelles des jardins.

Après une évocation rapide des jardins des périodes les plus anciennes (Antiquité, Moyen Âge) et des jardins de l'Islam, nous étudierons les jardins de la Renaissance italienne et la diffusion de l'art des jardins à travers l'Europe : les jardins de l'absolutisme et leurs prolongements dans la ville,



puis le tournant majeur que représente le siècle des Lumières avec l'émergence du jardin de paysages, du jardin pittoresque et d'un nouveau regard porté sur la nature le XIXe siècle pour qui le jardin s'ouvre à tous et introduit le paysage de la nature dans la ville, tout en se faisant vitrine des progrès et découvertes techniques et scientifiques le temps de la Modernité et ses jardins marqués par des innovations et des courants très divers l'époque contemporaine riche de formes et démarches nouvelles (notamment sociales et écologiques) mises en œuvre dans les créations de jardins, parcs, promenades, dans la ville contemporaine.

Pour chacune des périodes considérées, nous évoquerons le contexte historique et les acteurs de la création des jardins la composition, le décor et les plantes du jardin quelques jardins exemplaires et leurs usages.

En complément des cours, trois visites sont organisées le samedi (en octobre ou novembre) : jardins de Versailles et Potager du Roi, jardins de Trianon et Hameau de la Reine, Parc de Bagatelle ou Parc des Buttes Chaumont. Chaque étudiant doit participer à l'une des visites.

D'autres visites sont laissées à l'initiative de l'étudiant : Vaux-le-Vicomte Domaine de Chantilly Parc Monceau, Square des Batignolles et Parc Martin Luther King Clichy Batignolles Parc André Citroën Jardin du musée du Quai Branly Parc Montsouris Parc Floral Jardin des Plantes, etc.

dans des parcs et jardins de Paris et d'Ile-de-France :

Langue du cours : français

Langues de communication : français, anglais, espagnol

Les étudiants Erasmus sont les bienvenus dans ce cours, et les travaux peuvent être rendus en français, anglais ou espagnol. Il est cependant indispensable d'avoir une bonne compréhension de la langue française.

**Travaux requis :**

Le 'Carnet de visites', principal exercice, est directement lié aux visites de jardins organisées le samedi. Il s'appuie sur les observations, arpentage, relevés, croquis et dessins, photos, et notes réalisés à cette occasion, et est complété par une analyse qui doit illustrer la mise en relation des cours et des observations de terrain, traduire une bonne compréhension des principales caractéristiques du jardin choisi et de l'époque ou du style auquel il se rattache.

Il est conseillé de réaliser une seconde visite du jardin choisi, de manière à observer sa métamorphose de l'été à l'automne, ou à l'hiver.

**Supports de cours :**

Les informations relatives à cet enseignement sont disponibles sur le site : <https://brigittenaiviner.fr/bn-ens/bn-ens-jardins/bn-ens-jardins-accueil.html>

Les supports de cours (documents projetés et transcription) et des documents complémentaires sont mis à la disposition des étudiants via un dossier OneDrive.

**Unité d'enseignement :**  
M72PH/SH – Philosophie/Sociologie

**Enseignants :**  
TUSCHER DOKIC Anne

**Crédits Ects :** 2  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 23

### **PHILOSOPHIE OU SOCIOLOGIE**

## **PH701 Philosophie - Enjeux philosophiques des sciences cognitives pour l'art et l'architecture : de la psychologie aux neurosciences**

**Objectifs :** Développer la capacité d'analyser, évaluer et formuler des arguments philosophiques en s'attachant plus particulièrement aux relations que peut entretenir l'esthétique avec les développements récents des sciences cognitives. Nous examinerons notamment le rôle que la psychologie et les neurosciences peuvent jouer dans l'explication des arts et, partant, de l'expérience esthétique architecturale.

**Contenu :** Il s'agira, dans un premier temps, de proposer une introduction générale aux objectifs et aux méthodes interdisciplinaires des sciences cognitives via leur application dans l'explication de l'art et de l'expérience esthétique. Ensuite, les manières dont l'expérience esthétique est distinguée de l'expérience perceptive ordinaire dans la littérature philosophique traditionnelle et contemporaine seront exposées. Dans un troisième temps, la question de la naturalisation de l'esthétique - en tant que projet visant à étudier, expliquer et, si possible, résoudre les problèmes philosophiques traditionnels en termes de processus psychologiques naturels - sera évaluée au moyen de l'analyse conceptuelle philosophique. Nous discuterons notamment l'hypothèse de certains psychologues et neuroscientifiques selon laquelle les artistes sont des neurophysiologistes intuitifs dont les œuvres révèlent une compréhension implicite du fonctionnement du cerveau humain. Enfin, la question des émotions sera abordée. En effet, un débat oppose les philosophes sur la question de l'existence d'émotions esthétiques irréductibles à d'autres émotions non spécifiquement esthétiques. Une question plus rarement posée dans le cadre de ce débat concerne l'existence éventuelle d'émotions (esthétiques ou non) intrinsèquement liées à l'expérience architecturale. Nous en examinerons les tenants et aboutissants.  
Cours dispensé en français (autre langue de communication: anglais)

**Travaux requis :**

Cet enseignement est dispensé en français sous forme de cours-séminaire. Une participation active de l'étudiant est demandée. Rendu en fin de semestre d'un travail écrit personnel (en français ou en anglais) en lien avec les notions abordées en cours.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**  
M72PH/SH – Philosophie/Sociologie

**Enseignants :**  
ANTONIOLI Manola

**Crédits Ects :** 2  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 21  
**Travail personnel :** 23

## **PHILOSOPHIE OU SOCIOLOGIE**

### **PH702 Philosophie - L'enjeu politique**

**Objectifs :** Cet enseignement a pour but d'exposer les axes principaux de la nouvelle pensée de la nature qui se développe entre la deuxième moitié du XXe siècle et le XXIe, à partir de l'analyse des travaux des philosophes (Félix Guattari, Edgar Morin, Bernard Stiegler, Peter Sloterdijk), des économistes (Serge Latouche), des sociologues (Bruno Latour), des paysagistes (Gilles Clément) qui nous invitent depuis longtemps à bâtir une relation riche de sens avec toutes les composantes (naturelles, sociales, techniques, urbaines) de notre environnement, dans une perspective clairement affirmée d'écologie politique.

**Contenu :** ECOLOGIE POLITIQUE ET PHILOSOPHIE

Tous les idéaux de la modernité (le progrès, la croissance, la technique, la maîtrise de l'homme sur la Nature) ont contribué à imposer pendant plusieurs siècles un humanisme non écologique et un développement techno-économico-scientifique peu soucieux de la préservation des ressources naturelles de la planète. L'urgence environnementale et les débats autour du « développement durable » ont mis récemment l'écologie au cœur de l'actualité. Mais la question écologique ne peut se cantonner à la sphère restreinte des experts et des savants ni s'énoncer exclusivement dans un vocabulaire technocratique elle implique une nouvelle philosophie des rapports entre l'homme, la technique et la Nature, mais aussi de nouvelles orientations dans tous les champs de l'activité humaine (politique, économie et culture). Le cours se propose d'explorer ce tournant philosophique, en lien étroit avec la théorie de l'architecture et de la ville.

**Travaux requis :**  
**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**  
M72PH/SH – Philosophie/Sociologie

**Enseignants :**  
DESCHAMPS Catherine

**Crédits Ects : 2**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 21**  
**Travail personnel : 23**

## **PHILOSOPHIE OU SOCIOLOGIE**

### **SH701 Sociologie - Métropolisation, mondialisation et cosmopolitanisme**

- Objectifs :**
- L'introduction à la recherche de terrain en SHS.
  - L'initiation à la littérature sociologique et anthropologique
  - L'étendue de la notion de risque appliquée l'architecture et aux territoires : de ce que suppose de prendre une décision lorsqu'on 'fait projet', des contraintes aux questions écologiques, le risque traverse les questionnements qui se posent à de futur.es architectes. Il s'agit dans cet enseignement de l'appréhender dans ses valeurs positives et négatives, en relation avec un ensemble d'enjeux politiques, sociaux et sociétaux.
- Contenu :**
- La question du risque sera déclinée en relation avec différents 'champs' de la sociologie et de l'anthropologie et avec des enjeux propres à l'architecture:
- Le risque et l'urbain, mais aussi le risque et les nouveaux exodes territoriaux
  - Le risque et les espaces publics et communs
  - De la controverse à la crise : le risque des différentes formes de la dispute
  - Le risque, les inégalités et les exclusions, y compris au travers des formes architecturales et urbaines (de la gentrification aux espaces ouverts, inclusifs ou exclusifs...)
  - Le risque et les attendus du projet d'architecture
  - Le risque et la question de la norme, que celle-ci soit technique, sanitaire, sociale ou sociétale...
  - Le risque comme dynamique et en relation aux situations...
- Dans cet enseignement, les éléments empiriques, les pratiques, les usages, les situations croisent les questions théoriques et les traditions sociologiques et anthropologiques. Les expériences préalables du projet d'architecture des étudiant.es seront exploitées pour incarner la réflexion et les montées en généralité.

**Travaux requis :**      Commentaire de textes et exposé de situations.  
                                 Enquête de terrain sur le territoire parisien ou francilien

**Supports de cours :**    Outre les 3 livres, à lire absolument, des articles et des enquêtes sociologiques ou anthropologiques seront mobilisées, au gré des propositions de réflexion issues des préoccupations étudiantes.

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**  
RIGAUD Jean Pierre

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA701 Lumière et acoustique architecturales**

- Objectifs :**
- ce cours est basé sur l'observation des ambiances lumineuses et sonores lors de visites qui sont programmées le jeudi à partir de 10 h 30 .
  - Enrichir l'apprentissage du projet par l'approche de la lumière (naturelle et artificielle) et de l'acoustique dans l'appréhension et la conception du volume, de l'objet dans le volume et du volume dans son environnement urbain ou paysager.
  - Familiariser les étudiants à utiliser les éléments constitutifs du projet (matériaux, couleurs, surfaces, volumes, pleins/vides, ouvertures, masques) en interface avec la lumière et l'acoustique.
- Contenu :**
- Compréhension de la lumière et de l'acoustique par cours magistraux (paramètres d'ambiance, définition des besoins, couleurs et matériaux, réglementations).
  - Visites commentées de sites significatifs et études de cas réels en situation par l'expérimentation et l'observation critique, compléments indispensables à l'approche théorique.
  - Interventions de professionnels lumière et acoustique pour une approche pragmatique des thématiques et se familiariser avec les attentes d'une maîtrise d'ouvrage.
- Travaux requis :**
- En alternance :
- dans les murs : cours, rencontres avec des professionnels, présentation et suivi/correction des dossiers d'étudiants.
  - hors les murs : visites de sites obligatoires, rencontres avec des professionnels.
  - dossiers d'observations et d'analyse personnelles (études de cas significatifs, situations lumineuses diurnes et nocturnes, photos sonores...) à élaborer par chaque étudiant suite aux visites et rencontres effectuées hors les murs.
- Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**  
POIRIER Vincent

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA702 Réhabilitation/interventions sur le bâti ancien**

**Objectifs :** Cet enseignement propose de sensibiliser les étudiants aux travaux de réhabilitation sur du patrimoine bâti ordinaire. Il doit leur permettre d'acquérir des connaissances sur les procédés constructifs courants des édifices construits entre 1850 et 1930 et sur les dispositifs constructifs adaptés à mettre en œuvre pour leur réhabilitation.

**Contenu :** Le cours s'articule autour des thématiques suivantes :

- Analyse et Identification des constructions (avant 1850, entre 1850 et 1900, entre 1900 et 1930, après 1930), mise en évidence des différentes typologies (constructions en bois et pierre, pans de bois, pans de fer, structures en béton)
- Les contraintes de la réhabilitation
- Le diagnostic architectural
- Les principes constructifs par période (adaptation au sol, structures principales, enveloppe, partition).
- Le diagnostic Technique
- Les interventions et travaux de réhabilitation, selon les typologies:
  - . Adaptation au sol (reprise en sous-oeuvre, travaux en infrastructure, traitement de l'humidité).
  - . Structures principales : les murs porteurs et les planchers (désordres et travaux de confortement des structures et des charpentes)
  - . Enveloppe : (Désordres et traitements des parois et des couvertures)
  - . Equipements.
  - . Confort et performances thermiques et acoustiques

Deux études de cas détaillées et des visites de chantier viendront illustrer autant que possible le contenu du cours (édifice du XVIII<sup>e</sup> siècle en secteur sauvegardé, faubourien de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle à Paris, etc...)

**Travaux requis :**



- TD 1 : Exercice de datation sur des typologies courantes d'édifices parisiens de 1850 à 1930
- TD 2 : Restitution orale et écrite d'une des thématiques précisées en début de semestre en rapport avec les édifices analysés par période ( qualité sanitaire des logements, accessibilité, sécurité incendie, thermique, acoustique...), accompagnée d'une production graphique de détails à grande échelle.
- TD3 : Exercices thématisés sur des édifices anciens ( proposés par l'enseignant)

**Supports de cours :** Transmis à l'étudiant en début de séance (3 à 4 supports).



Unité d'enseignement :  
M73CTA – Construction – Ambiances

Enseignants :  
COMITO Viviana

Crédits Ects : 3  
Nbr de semaines : 14  
Nbr d'heures / semestre : 42  
Travail personnel : 35

## CONSTRUCTION - AMBIANCES

### MCTA703 + 4 °C. THERMIQUE D'ETE, GESTION DE L'EAU ET INTEGRATION DE LA BIODIVERSITE

- Objectifs :** Comprendre les leviers d'action dans la construction pour mitiger l'impact du réchauffement climatique, par l'articulation entre une vue globale et les mesures concrètes à l'échelle de l'édifice et du paysage.
- Contenu :** Le bouleversement climatique en cours confirme l'urgence non seulement de réduire les émissions de CO2 dans la construction et exploitation des bâtiments, mais la nécessité d'une architecture adaptée. Trois axes interdépendants seront développés, en privilégiant une approche multiscalaire.
1. Les stratégies thermiques du rafraîchissement passif (protéger - éviter - dissiper - rafraîchir - minimiser) et actif (les dispositifs techniques à bas impact environnemental, en particulier dans le low-tech). Avec un focus sur la ventilation et la combinaison, en climat tempéré, des stratégies du chaud et du froid.
  2. La gestion de l'eau : préserver, réutiliser, réemployer cette ressource, des eaux usées aux eaux pluviales, du paysage au bâti.
  3. L'intégration de la biodiversité : la végétation se révèle notre meilleure alliée pour le contrôle climatique. Identifier et remettre en question les réflexes d'une approche anthropocentrée en vue de laisser la place au vivant dans son ensemble comme l'une des solutions d'issue à la crise actuelle.
- Travaux requis :** Par binôme ou petit groupe, approfondissement, visites et présentations de projets appliquant des stratégies spécifiques dans les trois axes du cours. Les étudiants feront ensuite des propositions d'application de dispositifs passifs et actifs en les intégrant à leurs projets (en étude dans leurs groupes de projets) et en partant de l'insertion paysagère et urbaine jusqu'à l'échelle du détail. Le parcours de l'eau devient un fil conducteur du projet. Il ne s'agit souvent pas de rajouter des dispositifs techniques mais de générer de

l'architecture. Exemple : la disposition et configuration des ouvertures sera réfléchié selon leur orientation et de manière à favoriser la ventilation naturelle un dispositif de rétention d'eau à la parcelle s'affiche comme micro-architecture dans un projet de rénovation...  
Fabrication d'un dispositif low-tech (ex. frigo d'été) et d'une maquette à grande échelle d'un dispositif lié au projet (ex. dispositifs de ventilation, fenêtres, toiture végétalisée...).

**Supports de cours :** Pdf du cours.

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**  
SOURTCHEVA KIROV Cveta

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA704 Réhabilitation et développement durable**

**Objectifs :** OBJECTIFS

#### 1. INTRODUCTION

France : 32 millions de logements existants à réhabiliter en fonction des besoins actuels de confort et de la prise de conscience des enjeux environnementaux, sociaux et économiques

que 370 000 mises en chantier pour l'ensemble de 2011,

la réhabilitation et un entretien régulier des bâtiments à la place de la déconstruction (quand cela est faisable) permettent de réduire de façon très importante la consommation de matières premières et particulièrement de l'énergie

un bon diagnostic constitue la clé d'une bonne réhabilitation

un diagnostic ne peut pas se limiter aux dysfonctionnements et aux pathologies, il doit d'abord mettre en avant les qualités des bâtiments à préserver ainsi que leurs possibilités d'évolutions en s'inscrivant dans une démarche soutenable

la réhabilitation constitue un marché important pour nos futurs architectes qui se révèle bien plus complexe que celui du neuf

#### 2. OBJECTIFS

- intégrer la notion de développement durable dans le processus de réhabilitation

- être capable d'établir un diagnostic élargi des dysfonctionnements et des opportunités..., un diagnostic qui prenne compte entre autres l'interaction avec le site, la forme sociale d'occupation, les enjeux techniques en fonction du type d'administration (copropriétés, propriétaires occupants? locataires?), les possibilités économiques, la valeur culturelle, patrimoniale, les réglementations actuelles en prenant compte de leur possibles évolutions. Il s'agit de pouvoir réfléchir à court, moyen et long terme.

- pouvoir choisir les techniques d'intervention en fonction de chaque typologie et modes de gestion.

- s'approprier d'une méthodologie de diagnostic, pour une action transversale basée sur des choix hiérarchisés multicritères
- les futurs architectes doivent acquérir une méthodologie d'analyse et en même temps avoir une claire conscience des limites de leurs interventions, en sachant à quel type d'expertise faire recours cas par cas.

**Contenu :**

**3. CONTENU SOMMAIRE DES COURS MAGISTRAUX :**

- introduction à la problématique de la réhabilitation: les grands enjeux de la réhabilitation, sociaux environnementaux, économiques
- les différentes étapes d'un processus de réhabilitation. Place du diagnostic dans chaque une d'elles.
- objectifs de la maîtrise d'ouvrage: limites du diagnostic
- identification typologique
- diagnostic : pathologies dues à une mauvaise conception d'origine ? à une réhabilitation inadéquate ? à un défaut de qualité des matériaux ? d'une mauvaise mise en place ?
- diagnostics d'opportunités: ex. récupération d'eau de pluie? apports solaires passifs...
- diagnostics sécurité: exemple sécurité incendie, électricité,
- diagnostic santé: exemple le radon et la ventilation, acoustique, humidité, lumière naturelle, accessibilité
- diagnostics techniques exemple diagnostique structurel, santé du bâtiment: mûres, insectes, humidité?
- diagnostic des consommations ?
- diagnostic architectural: utilisation des espaces, analyse de l'occupation sociale et fonctionnelle
- rapport final avec des préconisations d'interventions hiérarchisés et des apports permettant la ré formulation du programme. Intégrer la réglementation

**Travaux requis :**

- 50% de cours magistraux et 50% de TD. Les TD se font sur un bâtiment 'réel' à réhabiliter. Les étudiants analysent pas par pas le bâtiment en fonction des différentes étapes du diagnostic.
- Travaux dirigés : élaboration de différents diagnostics.

**Supports de cours :**

ppt et documents

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**  
HAMANI Dalil

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA705 Simulation et évaluation des ambiances thermiques**

**Objectifs :** Cet enseignement vise à initier les étudiants aux outils numériques d'évaluation et de simulation propres aux besoins des architectes dans les domaines des ambiances thermiques. Notre objectif est de renforcer la notion de conception raisonnée et, de faire comprendre aux étudiants, que l'utilisation des outils de simulation des ambiances thermiques doit s'articuler autour du projet architectural en phase de conception. L'objectif de cet enseignement consiste à intégrer et à expérimenter les outils informatiques de simulation thermique en phase de conception architecturale. Cela permettra à l'étudiant de tester l'efficacité des options architecturales choisies en relation avec son projet inscrit dans son environnement. Il ne s'agit pas ici de faire de l'étudiant (futur architecte) un pseudo-ingénieur en voulant tout calculer car nous pensons que ce n'est pas son rôle, mais de se placer dans la posture de l'architecte confronté à l'évaluation précoce de l'impact de ces choix conceptuels, morphologiques et techniques.

**Contenu :** Le cours s'articule autour des thèmes suivants :

1. Stratégies d'économie d'énergie dans le bâtiment
  - Rappel des notions de base de la thermique.
  - Principe de conception bioclimatique : stratégie du chaud l'hiver et du froid l'été.
  - Performances thermiques des matériaux (inertie, isolation, etc.).
  - Présentation de projets architecturaux BBC et Passif.
2. Simulation Thermique Dynamique (STD)
  - Simulation thermique dynamique en phase de conception ou de réhabilitation.
  - Optimisation des besoins énergétiques en fonction de la composition de l'enveloppe.
  - Principe de fonctionnement des outils de STD (CodyBa, Pleiades Comfie, TRNSYS, etc.).

3. Etude de cas en simulation thermique dynamique avec « Pleiades Comfie »

- Définition du modèle de bâtiment.
- Elaboration des stratégies constructives cohérentes relatives aux ambiances thermiques par rapport aux choix architecturaux (morphologie, matériaux, surfaces vitrées, etc..).
- Simulation des ambiances thermiques grâce aux expérimentations informatiques sur des maquettes numériques.
- Analyse et interprétation des résultats.
- Optimisation du cas d'étude suivant : la stratégie du chaud l'hiver et du froid l'été.

4. Mini projet personnel :

Il s'agit d'une recherche personnelle sur un cas d'étude d'évaluation précoce thermique, impliquant d'éventuelles modifications du projet en fonction des résultats obtenus.

**Travaux requis :**

L'enseignement est dispensé sous forme de cours magistral de 1h30 et de travaux dirigés de 2h hebdomadaires en salle informatique.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA706 La structure des formes courbes, coques et toiles tendues**

- Objectifs :** Cet enseignement reprend les bases de statique et de résistance des matériaux acquises en licence et les approfondit autour d'exemples concrets notamment tirés de l'architecture navale. Les étudiants s'initieront à l'utilisation d'outils de modélisation paramétrique et de calcul structurel.
- Contenu :**
- A-Rappels de Mathématiques et Géométrie.
  - B-Statique et RDM
    - 1 )Principe Fondamental de la Statique, Équilibre des forces et moments.
    - 2) Résistance des matériaux, généralités.
    - 3) Déformation, Notion d'inertie et de raideur.
    - 4) Tension, Cisaillement, Flexion, Torsion et Flambement.
    - 5) Cas de charge et réglemmentations.
  - C-Modélisation paramétrique (Utilisation des logiciels Rhino et Grasshopper + Karamba)
    - 1) Principes généraux et éléments de méthode
    - 2) Le Logigramme : intégration des contraintes de forme, structure, fabrication, etc.
    - 3) Optimisation géométrique et optimisation matière
    - 4) D'autres possibilités de l'optimisation paramétrique...
- Travaux requis :** 3.5 h Hebdomadaire, 1.5h de cours et 2 h de TD sous forme de suivi individuel et collectif, pendant 14 séances, soient = 49 h
- Supports de cours :** Le support de cours sera fourni chaque semaine sous forme de pdf.





**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**  
LEYRAL Marc

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 42  
**Travail personnel :** 35

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA708 Sculpture architectonique : projet et échelle 1/2**

**Objectifs :** Autour d'un thème d'architecture ou de structure expérimentales (cette année 2023-24, il s'agira de construire un projet de voûte ou de dôme, type voûte catalane), le cour thématique propose une recherche approfondie, tant architecturale que technique sur cette nouvelle architecture et la réalisation d'un projet de pavillon à l'échelle 1. Une certaine transversalité sera mise en place avec le CT des Petits Constructeurs (S. Ebode / M. Leyral).

Les pavillons des années précédentes sont visibles ici : <https://www.instagram.com/construirarchi/>

**Contenu :** Le projet sera développé au cours du premier semestre :  
- Un pavillon de 30 m<sup>2</sup> environ, déterminé à l'issu d'un mini concours entre étudiants  
- Sur un thème expérimental : cette année 2023-24, il s'agira de construire un projet de voûte ou de dôme (en briques ou autre matériau à définir).  
- Destiné à être construit au second semestre dans un parc de Paris dans le cadre du CTA Expérimenter à l'échelle 1  
- Objectif de participation/présentation à des conférences du travail effectué (DMS, IASS, etc.)  
Un support de publication sera réalisé par les étudiants, avec l'aide des encadrants.

Le travail sera publié sur le site Construire l'Architecture (<https://www.construire-l-architecture.com/recherche-publications>).

**Travaux requis :** Le semestre est constitué de 14 séances de 3h00, elle-même décomposée en 1h30 de cours et 1h30 de travaux encadrés. Le cours utilisera les techniques de l'architecture/structure paramétrique. Une bonne connaissance de Rhino et Grasshopper est un atout mais une mise à niveau sera effectuée au début du CT sur ce thème.

Langue du cours: français

Langues de communication: anglais, espagnol, italien

**Supports de cours :** L'ensemble des supports de cours et outils utiles au CT sont publiés en ligne  
: <https://www.construire-l-architecture.com/echelle-1>

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA709 Construire le quotidien : les détails des archétypes structurels, constructifs et architecturaux**

**Objectifs :** L'objectif du cours est d'acquérir une capacité professionnelle directement exploitable en développant une créativité en matière de détails courants assise sur une bonne compréhension des archétypes et de leurs logiques propres

**Contenu :** L'enseignement se concentre sur les détails constructifs archétypaux relatifs à l'aspect des bâtiments courants.  
Le détail constructif, architectural et structurel est vu comme un outil majeur de la cohérence globale du projet. Le développement de cette capacité à la synthèse créative s'appuie sur quelques fondamentaux que le cours se propose d'explorer :

- Savoir identifier un archétype parmi la diversité des aspects qu'il peut revêtir
- Savoir décliner les formes courantes d'un archétype structurel, constructif et architectural
- Connaître les détails et mises en œuvre types desdits archétypes
- Comprendre les raisons des détails et mises en œuvre type
- Développer une vision personnelle informée et donc opérationnelle du détail constructif

L'outil d'acquisition des connaissances et de l'expression personnelle est le dessin et la maquette à grande échelle, le plus souvent échelle grandeur, condition d'une meilleure compréhension et donc d'une plus grande liberté.

Ainsi à chaque typologie programmatique courante (maison individuelle, logements collectif, hangar industriel ou commercial, bureaux,...), seront associés les modes constructifs et structurels les plus usités (poteaux/poutres, portiques, voiles porteurs, treillis, ...), ainsi que les détails

significatifs ayant un impact sur l'aspect du bâtiment (acrotère, appui de baie, sheds, articulation structurelle, verrières, vêtture, ...)

**Travaux requis :** Professionnalisation indirecte par réalisation de détails constructifs en dessin et en maquette, à grande échelle compris entre le 1/5 et le 1/1:  
- Restitution par le dessin ou la maquette à l'échelle 1/1 d'un détail standard représentatif existant  
- Mise au point d'un détail issu d'un projet personnel par les mêmes moyens

**Supports de cours :** Powerpoint ou pdf communiqués à l'issue des séances sur Drive

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA710 Architecture des matériaux biosourcés**

**Objectifs :**

A ses débuts, faute de pouvoir façonner les matériaux l'architecture n'était qu'un « art de la trouvaille ». Les techniques de transformation des matières primaires se sont progressivement développées de façon à ce que les matériaux employés lors de l'acte constructif soient de plus en plus éloignés de leur état d'existence « naturelle ». Ce processus s'accélère lors de l'ère de l'industrialisation, puis à la suite des guerres mondiales, époques qui nous ont par ailleurs légué un large éventail de nouvelles compositions chimiques, donnant lieu à de nouvelles familles de matériaux, souvent aveuglement assimilés dans la culture du bâtiment, amenant une facture dont nous n'avons pas encore pris la mesure .

Au nom du principe d'économie ou avec le souci d'une image 'plus noble' on valorise un besoin discutable de transformation et de renouvellement continu ce qui peut aboutir à un gaspillage dommageable.

Or, ce processus d'obsolescence programmée n'est pas une fatalité et l'architecture occupe une position clé permettant d'y réfléchir, voire de le remettre en question. En deçà de l'élimination du savoir faire artisanal, de la diminution des liens sociaux et de la perte de l'esthétique infiniment riche d'un matériau naturel, l'architecture doit prendre acte des conséquences néfastes de ces pratiques.

Même si le fait de choisir d'employer des matériaux locaux les plus largement disponibles, comme par exemple la terre ou le bois local, mis en place par un savoir faire de proximité, apparaît le plus onéreux en terme d'investissement initial, les contraintes écologiques, énergétiques et sociales recommandent cette nouvelle ouverture vers les matériaux les moins transformés, peu énergivores, naturellement recyclables et réutilisables.

Tout en renouant avec une tradition millénaire, l'architecture répondra à travers ces matériaux aux besoins primaires de ses usagers: mettre en résonance leur registre sensoriel avec ceux-ci tout en apportant la preuve

d'une voie possible et soutenable de notre survie tout en respectant la vie sur terre et son futur.

**Contenu :**

**Travaux requis :**

Il devra produire un détail du projet, représentatif de l'emploi d'un matériau bio-sourcé, lequel sera développé et représenté en dessin (allant d'échelle 1/1 à l'échelle 1/20). Optionnellement une maquette pourra compléter cette étude. Un document de synthèse argumentant la pertinence des choix matériels, structurels et leur contribution à l'espace et finalement à l'architecture est attendu.

Le dessin à main sera le seul outil admis, les séances de travail seront des moments d'échange, d'orientation et d'optimisation, crayon en main.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**  
BARA Stephane

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA711 Façades, notions de base**

- Objectifs :** Depuis qu'il s'est sédentarisé, l'Homme cherche à se protéger de son environnement. Il progresse ainsi, de la quête d'une quelconque cavité, grotte ou amoncèlement de végétaux qu'il pourrait adapter, le temps d'un séjour plus ou moins long, vers une véritable construction chargée de le mettre à l'abri avec ses bêtes et ses récoltes. La masse de roche qui autrefois enveloppait devient un simple mur délimitant maintenant un espace intérieur et un espace extérieur.
- Nous voici donc en présence d'un espace entre deux murs qui doit répondre aux exigences et aux besoins des occupants selon leurs activités. Pour y parvenir, il faut commencer par définir les contraintes et les conditions afin de répondre au mieux par le choix d'un système constructif approprié à l'enveloppe protectrice attendue. La façade est un élément indissociable du projet. Toutefois l'Architecte doit connaître les conditions techniques de l'élaboration de sa façade. Tel est l'objet de ce cours.
- Contenu :** Connaissances techniques fondamentales pour l'élaboration de façades :  
Planification des exigences - Notion de performance - Typologie - Représentation
- Cours en langue française
- Travaux requis :** Recherches personnelles  
Dans le cadre des TD, mise en pratique sur un dossier d'analyse ou de création de façade(s).  
Visites (si possible) : photographies, dessins, prise de note.
- Supports de cours :** Prise de notes et mise en pratique pendant l'élaboration d'une façade sur un cas concret.  
Discussions et corrections par petits groupes.

**Unité d'enseignement :**  
M73CTA – Construction – Ambiances

**Enseignants :**  
LEYRAL Marc  
EBODE Sylvain

**Crédits Ects : 3**  
**Nbr de semaines : 14**  
**Nbr d'heures / semestre : 42**  
**Travail personnel : 35**

## **CONSTRUCTION - AMBIANCES**

### **MCTA712 Les petits constructeurs**

**Objectifs :**

Chaque année depuis 2022, l'ENSAPLV et les associations Construire l'Architecture et AIIA organisent une journée pédagogique pour les enfants de 7 à 10 ans autour des thèmes de l'architecture et de la construction, avec la participation de la CAUE de Paris.

Le projet s'inspire des conférences de Noël initiées en 1825 par Michael Faraday au Royal Institute à Londres. Depuis cette époque jusqu'à nos jours, une conférence annuelle est organisée chaque Noël pour la vulgarisation du savoir scientifique à destination d'un public large, composé en partie d'enfants. L'objectif est d'informer tout en divertissant, à l'aide de maquettes, démonstrations et costumes.

Les objectifs sont multiples :

- Permettre aux enfants de tous milieux de pousser les portes d'un établissement du supérieur. Créer un contexte favorable à l'éveil, à l'intérêt, voire à la vocation.
- Diffuser simplement un savoir précis par sa vulgarisation, par une approche divertissante, avec des supports et des médias de qualité.
- Replacer les étudiants au cœur de la question pédagogique afin que la transmission du savoir vulgarisé se compose avec eux et non seulement par les enseignants → casser la verticalité de l'enseignement, favoriser l'échange et l'apprentissage mutuel et intergénérationnel.

Pour les étudiants de Master, l'objectif pédagogique est la parfaite compréhension d'un thème spécifique de la construction et de l'architecture : il est en effet nécessaire d'avoir soi-même bien compris un objet pour pouvoir le transmettre à un enfant. En cela, l'acte de restituer à l'enfant est un acte pédagogique pour l'étudiant de Master. Plus d'info sur : <https://www.construire-l-architecture.com/lespetitsconstructeurs>

**Contenu :**



La première édition des 'Petits Constructeurs' les emmenait à la découverte des équilibres entre les forces et des structures en tenségrité.

Une vidéo la restitue à cette page : <https://www.construire-l-architecture.com/lespetitsconstructeurs>.

La deuxième édition, celle de cette année 2023-24, portera sur le thème des arches, des voûtes et des dômes.

Les étudiants seront répartis en 5 ou 6 petits groupes et devront concevoir et mettre en œuvre :

- 4 stands expérimentaux qui seront installés dans les lieux emblématiques de l'École nationale supérieure d'architecture de Paris-La Villette (atelier maquette, salle 110, Atrium, Médiathèque, K'fet, etc.) Immerger les stands dans ces lieux permet de montrer aux enfants ce qu'est un établissement du supérieur, duquel ils pousseront les portes probablement pour la première fois, et de leur faire rencontrer étudiants, enseignants et personnels administratifs qui font vivre ces lieux. Les stands devront permettre, sous formes d'expériences pédagogiques et ludiques, de faire comprendre un fonctionnement aux enfants (le funiculaire des forces, la poussée au vide des arches, la construction et le décintrement de l'arche, etc.). Le spectaculaire permet d'avoir un impact plus important sur les esprits, il sera donc recherché dans ces expériences.

- 1 stand de réalité virtuelle. L'objet sera de faire comprendre aux enfants la différence entre le poids et la masse. Le stand devra leur permettre de réaliser un voyage le plus réaliste possible sur la lune et sur Jupiter ou une Super-Terre.

En outre, ils participeront à l'organisation des autres événements de la journée, notamment en interaction avec nos partenaires associatifs et institutionnels :

- Conférence sur le thème des arches, la personnalité pressentie est l'artiste Vincent Ganivet.

- Une visite guidée extraordinaire l'après-midi : cette année, la collection d'arches échelle 1 de la Cité de l'architecture et du patrimoine est pressentie.

- Et enfin la distribution d'un jouet en kit fabriqué par les étudiants, afin de concrétiser le souvenir de la journée à l'enfant.

Enfin, ils participeront activement aux opérations de communication et de recherche de partenaires et de mécènes.

**Travaux requis :** Notions d'architectures, et de constructions (culture générale, statique et RdM) de Licence.

**Supports de cours :** Les supports sont publiés sur la page : <https://www.construire-l-architecture.com/>

**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**  
LAIDET Pascale

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 49  
**Travail personnel :** 35

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR701 Initiation au design (archi navale, objet...)**

- Objectifs :** A partir d'une problématique choisie par l'étudiant (propre à un groupe de projet) ou un thème proposé par l'enseignant (voilier), l'objectif à travers le monde de l'objet par rapport à l'architecture, est de pouvoir critiquer sa démarche (croisées des champs, rapport d'échelles) en amont de la mise en forme et de pouvoir ensuite utiliser des outils adaptés au projet et à la maîtrise des formes courbes (le plan de forme utilisé en architecture navale par exemple).
- Contenu :** Il s'agira de renforcer la démarche personnelle et d'apporter des capacités de mise en forme (maîtrise des outils littéraires, graphiques et informatiques).  
-Cours sur l'histoire du design (périodes, mouvements) et son rapport à l'architecture.  
-initiation et approfondissement d'un modèleur 3d (rhinocéros) comme outil pertinent dans la maîtrise de la conception: Travail sur des objets types (se familiariser avec les formes courbes) avant d'aborder le projet.
- Travaux requis :** écrits  
croquis  
mise en forme 3d
- Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**

FAYOLLE DE MANS Marc

RAYNAUD Alain

BERGNA Jacques

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 35**

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR702 La maquette pour concevoir**

**Objectifs :**

Cet enseignement a pour objectif de marquer notre volonté de réhabiliter le travail de la main dans la représentation du Projet d'Architecture. Il permet d'approprier la matière pour qu'elle exprime un concept spatial, voilà notre inclination.

**Contenu :**

A travers la réalisation de maquettes, nous aborderons des échelles, des techniques et des matériaux différents.

Ces réalisations montreront tout leur potentiel pédagogique en obligeant l'étudiant à opérer une synthèse entre plan, coupe et élévation, en développant chez lui un sens de la structure, en l'incitant à adopter une stratégie dans le choix d'un mode opératoire, à maîtriser tout un outillage spécifique, à développer une sensibilité au pouvoir évocateur d'une matière pour simuler un matériau, bref à prendre conscience, par la mise en scène globale du projet, de la cohérence du parti architectural sous-jacent.

**Travaux requis :**

Les étudiants travailleront en équipes ou individuellement suivant les 3 ou 4 sujets choisis.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 35**

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR703 Option photo**

**Objectifs :**

Cet enseignement propose d'acquérir les connaissances essentielles pour la pratique de la photographie. Mais la technique n'est pas un but en soi et doit permettre à l'étudiant de faire à partir de là, ses choix afin de construire son propre regard et de produire ses images. La pédagogie est axée sur des exercices pratiques qui permettent à l'étudiant d'acquérir une autonomie et une aisance technique suffisante dans la réalisation de ces projets photographiques et de développer sa propre critique face aux flux d'images auquel il est soumis.

**Contenu :**

L'enseignement de la photographie repose sur trois axes :

1- Acquisition d'une technique photographique sur les bases de la technique argentique (en noir et blanc) et du traitement de l'image en photographie numérique.

L'apprentissage de la technique et de ses usages doit viser une approche qualitative, qu'il s'agisse de travailler avec la technologie du numérique ou celle de l'argentique.

2- Découverte de l'histoire de la photographie depuis le XIXe siècle jusqu'aux pratiques contemporaines par le biais de courts exposés.

La photographie se situant, par nature, à la croisée des chemins permettra à l'étudiant de s'ouvrir à l'interdisciplinarité tant au niveau des médiums que des idées (histoire, politique, esthétique) et des sciences (sociologie, géographie, etc.).

3- Atelier, travaux dirigés. Durant le cours, l'étudiant est amené à réaliser des exercices, faire des expérimentations ou présenter un court exposé (lecture d'image ou monographie de photographes ou artistes utilisant la photographie)

**Travaux requis :**

Les cours ont lieu chaque semaine à l'atelier photo ou sur des lieux de rendez-vous extra-muros.

1- Exercices continus durant le cours

2- L'étudiant développe un projet personnel en utilisant la technique qui lui convient le mieux, et présente ce travail sous forme de tirages originaux (exposition), livre-objet ou projection.

Il est recommandé à l'étudiant d'apporter, dès le premier cours, son propre matériel photographique argentique et /ou numérique.

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**  
COUSSON Francis

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 49  
**Travail personnel :** 35

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR704 Une maquette numérique urbaine au service de l'architecte**

**Objectifs :**

- Thématiques

La présentation d'un projet de construction mobilise inévitablement l'outil informatique pour convaincre facilement et rapidement les décideurs.

Ainsi, la Réalité Virtuelle permet aujourd'hui de simuler la visite d'un bâtiment (avant même sa construction) voire d'interagir avec certains éléments qui le composent.

Pourtant, cette approche porte en elle toute la problématique du domaine : rendre réaliste ce qui n'existe pas encore dans un environnement qui est.

- Réalité virtuelle ou réelle virtualité

Malgré les études publiées ces dernières années sur le virtuel, il semble qu'il subsiste, quant au mot, des questions d'ordre sémantique, et quant au concept, des difficultés d'ordre épistémologique.

Ces questions et ses difficultés sont liées aux rapports complexes qu'entretiennent la chose virtuelle, d'une part, le virtuel d'autre part, avec l'actuel et le non-actuel. Virtuel était un adjectif.

En quelques années, l'épithète a enflé au point de devenir un substantif. À la fin des années 80, on s'est mis à parler d'images virtuelles, puis d'objets virtuels, puis d'agents virtuels.

Ceux-ci, par leur nombre et leur complexité augmentant, se sont mis à peupler des environnements virtuels, voire des mondes virtuels.

Par la suite, l'expression équivoque de réalité virtuelle s'est répandue et aujourd'hui, on parle du virtuel comme on dit le réel.

Le mot de virtuel qualifiait une forme, il désigne aujourd'hui une substance. Le virtuel était la modalité de la chose en puissance, il devient celle de la chose en acte.

En un mot, le virtuel s'est actualisé, le virtuel est devenu actuel.

- Architecture présentée ou représentation d'une architecture

Quelque soit l'échelle de l'architecture sur laquelle on travaille la problématique reste la même :

La représentation du virtuel vers une représentation du réel, l'imaginaire devient alors une construction concrète, une maquette, un prototype, une image, ou bien le contraire, la représentation de l'existant vers un monde représenté, et là, le construit devient alors potentiel, conditionnel, représenté.

Pour accroître le réalisme de l'expérience immersive, plusieurs facteurs doivent être pris en compte tout au long du processus de construction d'un environnement virtuel.

Outre la qualité des phases de modélisation, d'habillage et d'éclairage d'une scène, il est également nécessaire d'identifier dès le début les aspects dynamiques et réactifs de l'environnement virtuel.

C'est par l'étude urbaine d'un site et la réalisation d'un projet architectural dans celui ci, que cette problématique sera énoncée et traitée.

**Contenu :**

- Reconstruction des données. Il s'agit tout d'abord de reconstruire la ville (villes, quartiers, bâtiments ?), au travers une démarche d'analyse urbaine. Celle ci ce fait avec tout le groupe d'étudiant et avec un travail individuel.

La lecture de la ville se fait alors en plans, coupes, façades sur un outil de CAO/DAO à l'aide d'images numérisés (plan ou photos, photo aériennes?) et de données vectorielles (cadastre au format DWG, DXF, données SIG).

Les données historiques subissent le même traitement. L'ensemble mis en commun constitue une base de données sur la ville disponible à chaque étudiant.

Chacun en fait une synthèse dans un format numérique compatible pour tous (format PDF).

Vient alors la reconstruction en 3D de la ville : Tout commence avec l'étude des principes de saisie informatique en vue d'une lecture de la ville sur écran en 3 dimensions et en temps réel.

L'apprentissage de logiciels adaptés, de mode d'interprétation informatique du réel, des fondements de la réalité virtuelle côtoie alors la mise en forme de la ville.

**Travaux requis :**

**Supports de cours :**



ENGLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**

HAMANI Dalil

BEAUTEMS Dominique

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 35**

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR705 Pratiques de relevé architectural**

**Objectifs :**

Nous souhaitons enseigner aux étudiants les différentes pratiques du relevé pour la restitution du patrimoine architectural qui fait intervenir l'ensemble des connaissances de différents champs disciplinaires. Dans la pratique, cela consiste à effectuer le relevé de bâtiments ou de monuments historiques au sein de leurs contextes à l'aide des techniques manuelles et numériques, puis à produire différents types de représentations et rendus avec des niveaux de détails différents.

La compétence du relevé architecturale exige une connaissance élargie du cadre bâti et d'analyse de site.

Cet apprentissage du relevé requière une méthodologie d'analyse complexe du bâti dans son site, y compris lors du moment du relevé. Cette approche, méthodologique exige des connaissances techniques et une expérience de l'édifice ouverte sur de multiples problématiques :

- connaissance architecturale, urbaine et paysagère
- connaissance constructive et plastique de l'édifice.

Le cours est divisé en trois temps :

- initiation aux outils de relevé et de représentation (manuels et numériques)
- expérience de relevé sur un bâtiment ancien ou contemporain au sein d'un site
- pratique des représentations acquises.

L'attention apportée à la typomorphologie du bâti associée au dispositif constructif est l'un des objectifs principaux de relevé et de représentation dans ce cours. Ainsi, une lecture à différentes échelles de l'édifice (urbaine et architecturale ) et de retranscription des aspects constructifs.

Dans la démarche de restitution de l'existant, nous sommes souvent confrontés à des problèmes qui sont liés aux pratiques du relevé et de la

représentation en architecture. A travers l'apprentissage et l'exercice des différentes techniques de relevé, l'objectif est d'analyser, restituer et représenter un édifice existant et de mettre en valeur son intérêt patrimonial ou singulier. De manière concrète, il s'agit de confronter les techniques manuelles (dessin, croquis,...) et numériques utilisées dans le relevé architectural (théodolite, Photomodélisation, laser-scanner 3D) mais aussi de réfléchir à leurs utilisations pour la restitution des bâtiments ou des monuments historiques.

En prenant en considération les liens directs qui existent entre le relevé et la restitution du projet, cet enseignement tente de :

- expérimenter et maîtriser les pratiques de relevé
- enregistrer et traiter des informations permettant de restituer manuellement et numériquement le bâtiment étudié
- produire différents types de représentations du bâtiment (plans, façades, coupes, vues immersives en modèle 3D).
- acquérir un vocabulaire spatial local grâce à sa lecture et sa retranscription (scénographie, espace public/privé, ....)

**Contenu :**

Dans cet enseignement, nous abordons les différentes techniques de relevé architectural :

- manuel
- photomodélisation
- scanner 3D.

Nous abordons aussi les méthodes de modélisation appropriées à chacune de ces pratiques.

L'acquisition de la maîtrise du relevé par ces différentes approches permet à l'étudiant d'en évaluer les avantages et les limites, ainsi que de choisir avec pertinence l'outil le mieux adapté à ses besoins.

En nous appuyant sur des études de cas présentées par des professionnels, nous allons utiliser ces procédés pour relever des édifices (anciens ou nouveaux) dans leurs véritables dimensions puis les restituer en plans, coupes, élévations et modèle 3D.

Ce travail va être utilisé pour développer une étude, une restitution de parties endommagées ou détruites ou éventuellement un diagnostic constructif. Cet enseignement est rythmé par deux étapes principales :

1. Campagne de relevés du bâtiment sur site.
2. Analyse et dépouillement des données.

**Travaux requis :**

- Cours théorique de 1h30 et de TD de 2h hebdomadaires en salle informatique.
- Interventions de professionnels dans le domaine pour présenter une approche pragmatique des thématiques étudiées.
- Répartition des étudiants en plusieurs groupes.

Modalités pédagogiques (heures) : CM : 21 h TD : 28 h TP : Travail personnel : 21h

**Supports de cours :**

**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**  
GUENA François

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 49  
**Travail personnel :** 35

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR707 Initiation à la modélisation paramétrique**

- Objectifs :** L'objectif pédagogique est de fournir aux étudiants les connaissances pour créer des modèles paramétriques en vue d'une assistance informatique à la conception.
- Contenu :** Les transitions tant écologique qu'énergétique, générées par les enjeux environnementaux, transforment les pratiques de conception architecturale et conduisent de plus en plus d'architectes à utiliser des outils numériques d'assistance à la conception basés sur la modélisation paramétrique. Un modèle paramétrique définit un espace morphologique qu'on peut explorer à partir de paramètres. Une combinaison de valeurs de paramètre produit une instance de forme qu'il est possible d'évaluer d'un point de vue technique. Les combinaisons de valeurs des paramètres peuvent aussi être déterminées par optimisation sur la base de fonctions d'évaluation cibles. Ces mécanismes peuvent aider efficacement l'architecte dans ses activités d'éco-conception. Cet enseignement est destiné à former les étudiants à la modélisation paramétrique sur la base de l'outil de programmation visuelle de Grasshopper (Plugin de modélisation paramétrique pour le logiciel de modélisation géométrique 3D Rhinocéros).
- Travaux requis :** Chaque séance fournit un apport théorique et des exercices pratiques à réaliser en séance et en travail personnel inter cours.
- Supports de cours :** Un site web, actualisé au fur et à mesure des séances, présente les concepts abordés et les exercices à réaliser. <http://maacc.paris-lavillette.archi.fr/TR707>

**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**  
SEGERS Bertrand

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 49  
**Travail personnel :** 35

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR708 Dessiner en ville**

**Objectifs :** L'objectif de cet optionnel est de réactiver le dessin comme technique de représentation, le dessin pratiqué «sur le motif», dans la ville. Cette technique peut aborder des sujets actuels de la ville. L'objectif est de construire un regard critique, approfondi et matériel avec les moyens simples qui sont ceux du dessin. Nous expérimenterons les limites de ce langage.

**Contenu :** Les sujets choisis chaque année sont suffisamment vastes pour que l'ensemble du semestre ne suffise à l'épuiser : le tribunal et la justice, les centres commerciaux, la nature en ville... Sur ces questions qui peuvent correspondre à des lieux de pratiques quotidiennes chacun sera amené à construire un argument, un choix, un regard. Ce regard pourra se déclarer à l'issue d'une expérience nourrie et ouverte de dessins.

Cette technique devra être saisie dans le spectre le plus large des libertés qu'elle permet tant en ce qui concerne les points de vue (proches ou en contexte, vue aérienne, plans, coupes ...), les outils mis en oeuvre (techniques sèches, aqueuses, collages ...) que les sujets choisis (les espaces, les usagers, les couleurs, le décor...). Nous aurons aussi à l'esprit la liberté que permet le dessin par rapport à d'autres techniques en ce qui concerne la propriété de l'image en particulier dans des lieux où photographie et vidéo sont interdites.

Les étudiants doivent publier régulièrement leurs travaux sur une plateforme collaborative en ligne dédiée, un wiki. Cet outil permet de :

- créer un espace de travail ouvert
- initier au code
- manipuler et publier des fichiers
- capitaliser et réunir les travaux des étudiants d'une année sur l'autre

adresse [www.ouarpo.net](http://www.ouarpo.net)  
utilisateur ouarpo  
mot de passe ouarpo-edit

**Travaux requis :**

Les séances sont consacrées au dessin sur le site. L'accompagnement oriente la progressivité du parcours par rapport au sujet, un temps au début de chaque séance permet de faire le point sur l'avancement et de clarifier les objectifs.

Trois évaluations intermédiaires permettent de croiser, de rassembler l'ensemble des travaux produits et de les mettre en perspective avec les références qui se prêtent à l'exercice et au niveau de progression.

Un temps est nécessaire aux étudiants, en dehors des cours pour le traitement des dessins (scan, mise en ligne, édition).  
langue du cours et de communication : français

**Supports de cours :**

ENGLISH FRIENDLY  
communication language

**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**

LEMRINI Narjis

BEAUTEMS Dominique

**Crédits Ects : 3**

**Nbr de semaines : 14**

**Nbr d'heures / semestre : 49**

**Travail personnel : 35**

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR709 Apprentissage Archicad et Rhinoceros**

**Objectifs :**

L'objectif de cet enseignement est de permettre aux élèves d'être autonomes sur deux logiciels de conception 3D , complémentaires, en architecture. A l'issue de la formation, ils seront en mesure de concevoir un projet d'architecture (plus ou moins complexe) et de le communiquer, à travers des plans, des coupes, des vues au trait ou bien en rendu réaliste.

**Contenu :**

A l'heure où la maquette numérique devient un incontournable du projet d'architecture, la connaissance, d'un ou plusieurs logiciels de modélisation du projet d'architecture est une nécessité.

A travers des exercices d'apprentissage, cet enseignement permettra en quelques séances de comprendre la philosophie des logiciels Archicad et Rhinoceros.

40 étudiants maximum (2 groupes)

**Travaux requis :**

langue du cours: français

langue de communication: français

**Supports de cours :**



**Unité d'enseignement :**

M73TR – Transition numérique – BIM – Représentation

**Enseignants :**  
VACHON Pauline

**Crédits Ects :** 3  
**Nbr de semaines :** 14  
**Nbr d'heures / semestre :** 49  
**Travail personnel :** 35

**TRANSITION NUMERIQUE - BIM – REPRESENTATION**

**MTR710 Des pages pour penser et ne pas se perdre**

**Objectifs :** Penser la page imprimée et, plus précisément, le livre, comme lieu où bâtir une pensée en architecture.

**Contenu :** Un livre, soit, mais que mettre dedans ?  
Proposition est faite à chaque étudiant d'élaborer une réflexion théorique et critique personnelle autour de plusieurs objets architecturaux de son choix. Des œuvres architecturales à mettre en relation, de façon critique, avec des textes, des références extérieures ou tout élément utile à l'élaboration d'une pensée de l'architecture. Ce travail pourra marquer les prémices d'une réflexion plus avancée de l'étudiant dans le cadre d'un mémoire, tout comme installer là des éléments de réflexion personnelle mobilisés par ailleurs (par exemple dans la pratique du projet...).

La relation de pensée que l'étudiant souhaite établir entre textes et images implique une réflexion sur l'organisation spatiale au sein de la page mais non pas dans des rapports d'assujettissement de type « image–légende » ou « texte–illustration ». Le matériau utilisé sera pensé comme des parties égales d'un tout faisant réflexion.

Réalisation d'un livre (format et nombre de page à déterminer en fonction du projet de l'étudiant).

En parallèle une série d'exercices seront proposés :

- réalisation d'un poster qui met en relation un texte et deux images
- création d'un dépliant où figure deux édifices qui présentent des similitudes formelles.
- Production d'un document d'une page recto verso qui associe architectures et typographies.

**Travaux requis :** 3h30 de cours hebdomadaires sur le semestre, puis 21h en intensif à l'inter-semestre (début février).  
Connaissance d'un logiciel de mise en page recommandée.