

Program of courses

1st Semester of 2022/2023

Master 1 – Semester 7

(4th year)

Table des matières

Programme	4
M71PA700 Projet	4
M71PA701 Réhabilitation patrimoniale	11
M71PA702 Ressources rurales	13
M71PA703 Grand ensemble	15
M71PA704 Déjà là	18
M71PA705 Architecture navale	21
M71PA710 Projet urbain et villes européennes	22
M71PA711 Territoires en devenir	24
M71PA707 Paysage/S architecture et aléas naturels	27
M71PA708 Persona non grata	29
M71PA713 Apprendre des villes indiennes	31
M71PA709 du quartier à l'édifice	33
M71PA711 L'architecture du logement	34
M71PA712 Design/espace/architecture	36
M71CTID700 Cours transversaux intra-domaine	5
21h-M71CTID711 Atelier sonore urbain	38
21h-M71CTID719 Eléments de sciences cognitives	39
21h-M71CTID720 Structures flottantes	40
21h-M71CTID721 Rien n'aura lieu que le lieu	41
21h-M71CTID725 Histoire(s) théorie et doctrines	42
21h-M71CTID702 Transition énergétique et Eco-construction	43
21h-M71CTID709 Conception architecturale	45
21h-M71CTID710 L'infraordinaire de la modernité	46
21h-M71CTID726 Patrimoine(s) et mutations	47
21h-M71CTID732 Passé/présent/futur	48
42h-M71CTID713 Expérimentations artistiques	50
42h-M71CTID714 La Scénographie : atelier-projets	51
42h-M71CTID715 Devions	52
42h-M71CTID717 Bâtir (pour) un récit	53
42h-M71CTID718 Le pont le plus long	54
42h-M71CTID722 Histoire critique - Japon	56

42h-M71CTID723 L'acte de bâtir	58
42h-M71CTID724 continuum numérique	59
42h-M71CTID703 Transmettre l'architecture	60
42h-M71CTID704 Lutte contre l'habitat indigne	63
42h-M71CTID706 Observatoire du grand Paris	64
42h-M71CTID707 Conception et réalisation d'objets en béton moulé	65
42h-M71CTID708 Apprendr de l'Inde et de ses 29 états	66
42h-M71CTID727 Patrimoines en conflit	68
42h-M71CTID728 Architecture et patrimoines tanible et intangible en Amérique latine	70
42h-M71CTID729 Patrimoine industriel: Art/architecture	72
42h-M71CTID730 Regards d'ici et d'ailleurs	74
42h-M71CTID734 Nouvelles pratiques de l'art dans l'espace public	75
42h-M71CTID735 apprendre des villes asiatiques	76
42h-M71CTID716 Des Arbres dans la ville, des arbres pour la ville	77
M72PHSH Philosophie ou sociologie	7
M72PH01 Enjeux philosophiques des sciences cognitives	79
M72PHP2 Philosophie : l'enjeu politique	80
M72SA01 Sociologie - Métropolisation, mondialisation et cosmopolitisme	81
M72 HA Histoire	7
M72HA701 Une histoire du patrimoine du 19/21ème siècle	82
M72HA702 Histoire immédiate d'une fin de siècle	83
M72HA703 Pensée constructive	85
M72HA704 Une histoire de l'environnement humain	86
M72HA705 Histire des jardins et des plantations urbaines	88
M72S700 Séminaire	8
M72S701 Démarches plastiques et territoires urbains	90
M72S702 Scénographie et architecture	92
M72S703 Art, cinéma et architecture	93
M72S704 Architecture projet urbain et société	94
M72S705 HAbitat et ville durable	95
M72S714 Architectures de l'habiter	96
M72S715 Territoires de l'écologie politique	98
M72S707 Architecture/S et Paysage/S	99

M72S708 Milieux habités: philosophie architecture urbain	100
M72S709 Architecture, fabrique soutenable du tout monde	101
M72S710 Pratiques constructives du projet architectural	102
M72S711 Critique et histoire de l'architecture et de la ville	103
M72S712 Savoirs des arcivités de projet instrumentées	105
M72S713 Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti	106
M72S716 Patrimoines culturels bâtis	107
M73CTA700 Construction, Ambiance	9
M73CTA701 Lumière et acoustique architecturales	109
M73CTA702 Réhabilitation/interventions sur le bâti ancien	110
M73CTA703 Intensif bois: l'arbre qui révèle la forêt	111
M73CTA704 Réhabilitation et développement durable	113
M73CTA705 Simulation et évaluation des ambiances thermiques	114
M73CTA706 La structure des formes courbes	115
M73CTA707 Terre et Toile	116
M73CTA708 Explorer à l'échelle 1 (1)	118
M73CTA709 Construire le quotidien	119
M73CTA710 Architecture des matériaux biosourcés	120
M73CTA711 Façades, notions de base	121
M73CTA712 Economie de la construction	122
M73TR700 Technique de représentation	10
M73TR701 Initiation au design (archi navale, objet)	123
M73TR702 La maquette pour concevoir	124
M73TR703 Option photo	125
M73TR704 Une maquette numérique urbaine au service de l'architecte	126
M73TR705 Pratiques de relevé architectural	127
M73TR707 Initiation à la modélisation paramétrique	129
M73TR7008 Dessiner en ville	130
M73TR709 Apprentissage ArchiCAD et Rhinoceros	131
M73TR710 Des pages pour pensez et ne pas se perdre	132

Programme Semestre 7 – Master 1 (4^{ème} année) – 2022/2023

Enseignement	Domaine	Groupes	Enseignants
M71 PA700 Projet 11 ECTS	IEHM Inventer dans l'Existant : Héritage et Mutation	P701 Réhabilitation patrimoniale de l'édifice et du territoire	DEHOUX Dominique
		P702 Ressources rurales	BOTINEAU Marc
		P703 - Grand ensemble : devenir et mutations	LEPINAY Marceau
	CCA Concevoir et construire l'architecture	P704 Déjà là: Ressources, Transformation, Construction	MOURIER Emmanuel
		P705 Architecture navale	NEUMAN Frédéric
		P710 Projet urbain et villes européennes	LOCICERO Eric
	MTP	P706 Territoires en devenir : la lisière habitée	BOYADJIAN Anne
		P707 Paysage/S architecture et aléas naturels : territoires du littoral	ROUSSEL Severine
		P708 Persona grata, Structures mobiles urbaines d'interférence Conception / fabrication	MAHIEU Yves
		P713 « Apprendre des villes indiennes. Devenir de la ville des petits riens »	SECCI Claudio
	HMU Habiter les Mondes Urbains	P709 Projet urbain et projet architectural : du quartier à l'édifice	PUMAIN Philippe
		P711 L'architecture du logement, perspectives résidentielles	CHAVANES Philippe
		P712 Design/espace/architecture	FERNANDEZ ATELA Andres

Enseignement	Domaine	Groupes	Enseignants
M71 CTID700 Cours transversaux intra-domaine 21 H = 1,5 ECTS 42 H = 3 ECTS	AS Art et Scénographie	CTID711 Atelier sonore urbain (21h)	BILLAUX Guillaume
		CTID713-Expérimentations artistiques au port nord de Châlon sur Saône (42h)	PETITRENAUD Antoine
		CTID714 La Scénographie : atelier-projets (42h)	PIGOT Bernard
		CTID715 Dévions (42h)	DESSARDO Marco ROUBY Yves
		CTID717 Bâtir (pour) un récit. (42h)	PINATEL Flavie RESTREPO RESTREPO Esteban
	CCA Concevoir et construire l'architecture	CTID718 Le pont le plus long (42h)	DESSARDO Marco ROUBY Yves
		CTID719 Eléments de sciences cognitives pour la conception architecturale : psychologie et neurosciences appliquées (21h)	TUSCHER DOKIC Anne
		CTID720 Structures flottantes (21h)	NEUMAN Frédéric
		CTID721 Rien n'aura lieu que le lieu (21h)	VACHON Pauline
		CTID722 Histoire critique de l'architecture et de l'urbanisme modernes et contemporains au Japon (42h)	BOURDIER Marc
		CTID723 L'acte de bâtir-de la conception à la réalisation avec regard spécifique sur la phase chantier » (42h)	FEICHTINGER Dietmar
		CTID725 Histoire(s), théorie et doctrines : atelier de fabrication' (21h)	GABBARDO Denis
	HMU	CTID724 Continuum numérique: conception, modélisation et fabrication. (42h)	BERTRAND Frédérique SATTLER Lea
		CTID702 Transition énergétique et Eco-construction (21h)	SOUCARRAT CHAUDHURI Françoise

	Habiter les Mondes Urbains	CTID703 Transmettre l'architecture (42h)	BOURDIER Marc VALLECILLO Christophe
		CTID704 Lutte contre l'habitat indigne-outils et pratiques (42h)	EYRAUD Jean Baptiste
		CTID706 Observatoire du grand Paris (42h)	DE BIASE Alessia ZANINI Piero
		CTID707 Conception et réalisation d'objets en béton moulé (42h)	MAGNAC Daniel
		HMU-CTID708 Apprendre de l'Inde et de ses 29 états, culture et patrimoine (42h)	SOUCARRAT CHAUDHURI Françoise
		CTID709 Conception architecturale et démarche ergonomique (21h)	FENKER Michael
		CTID710 L'Infraordinaire de la Modernité (21h)	BOUCHERON Olivier
	IEHM Inventer dans l'Existant : Héritage et Mutation	CTID726 Patrimoine(s) et mutations (21h)	DEHAN Philippe
		CTID727 Patrimoines en conflit - Destruction, Ruine et Reconstruction (42h)	PATTERSON Michael Brent
		CTID728 Architecture et patrimoines tangible et intangible en Amérique latine (42h)	TABOADA Varinia
		CTID729 Patrimoine industriel : Art/Architecture (42h)	DENNEULIN Chimene
		CTID730 Regards d'ici et d'ailleurs (42h)	ADRIAN ARANEDA Luis LAGUIA Virginia
	MTP	CTID732 Passé/présent/futur d'un territoire : architecture, urbanisme, paysage (21h)	COUILLARD Denis
		CTID 734 Nouvelles pratiques de l'art dans l'espace public, architecture augmentée ? (42h)	DEBOMBOURG Baptiste
		CTID 735 - Apprendre des villes asiatiques (42h)	NJOO James
		CTID716 Des Arbres dans la ville, des arbres pour la ville (42h)	NAVINER Brigitte

Enseignement	Groupes	Enseignants
M72 PSHH Philosophie ou sociologie 2 ECTS	PH701 Philosophie - Enjeux philosophiques des sciences cognitives pour l'art et l'architecture : de la psychologie aux neurosciences	TUSCHER DOKIC Anne
	PH702 Philosophie - L'enjeu politique	ANTONIOLI Manola
	SH701 Sociologie - Métropolisation, mondialisation et cosmopolitanisme	LOPEZ Luis SAIDI SHAROUZ Mina

Enseignement	Groupes	Enseignants
M72 HA Histoire 2 ECTS	HA701 Une histoire du patrimoine 19ème-21ème siècle	BASSIERES Laurence
	HA702 Histoire immédiate d'une fin de siècle	CHABARD Pierre
	HA703 Pensée constructive. Histoire, théories, analyse	DESTOMBES Louis
	HA704 Une histoire de l'environnement humain	MAUMI Catherine
	HA705 Histoire des jardins et des plantations urbaines	NAVINER Brigitte

Enseignement	Domaine	Groupes	Enseignants
M72 S Séminaire 4 ECTS + M72IR Initiation à la Recherche <i>Obligatoire</i> : 2 ECTS	AS Art et Scénographie	MS701 Démarches plastiques et territoires urbains	JEUDY Olivier
		MS702 Scénographie et architecture : la scénographie, un art du lieu	MAZLOUMAN Mahtab
		MS703 Art, cinéma, architecture	PINATEL Flavie
	HMU Habiter les Mondes Urbain	MS704 Architecture, projet urbain et sociétés	AMOUGOU MBALLA Emmanuel
		MS705 Habitat et ville durable, pour une approche critique de la fabrique urbaine	D'ORAZIO Anne MACAIRE Elise
		MS714 Architectures de l'habiter, processus, urbanité, spatialité	POMMIER Juliette
		MS715 Territoires de l'écologie politique	ANTONIOLI Manola
	MTP	MS707 Architecture/S et Paysage/S: les fondamentaux	DE MARCO Rosa SZANTO Catherine ZAHARIA Catherine
		MS708 Architecture des milieux habités: philosophie, architecture, urbain	BODART Celine BONNAUD Xavier
		MS709 Architecture, fabrique soutenable du tout monde	JAUPITRE Julie LAGUIA Virginia PEDELAHORE Christian
	CCA Concevoir et construire l'architecture	MS710 Pratiques constructives du projet architectural	BALEZ Suzel
		MS711 Critique et histoire de l'architecture et de la ville	CHABARD Pierre
		MS712 Savoirs des Activités de Projet Instrumentées	GUENA François
	IEHM Inventer dans l'Existant : Héritage et Mutation	MS713 Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti	BASSIERES Laurence MAUMI Catherine
		MS716 Patrimoines culturels bâtis : expertises et réemplois en France et à l'international	IOSA - FOURNEL LEMUR Ioana Liana

Enseignement	Groupes	Enseignants
M73 CTA Construction, Ambiance 3 ECTS	MCTA701 Lumière et acoustique architecturales	RIGAUD Jean Pierre
	MCTA702 Réhabilitation/interventions sur le bâti ancien	POIRIER Vincent
	MCTA703 Intensif bois : l'arbre qui révèle la forêt	COMITO Viviana
	MCTA704 Réhabilitation et développement durable	
	MCTA705 Simulation et évaluation des ambiances thermiques	HAMANI Dalil
	MCTA706 La structure des formes courbes, coques et toiles tendues	VEYRIN FORRER Gilles
	MCTA707 Terre & Toile	MAHIEU Yves
	MCTA708 Explorer à l'échelle 1 (1)	LEYRAL Marc
	MCTA709 Construire le quotidien : les détails des archétypes structurels, constructifs et architecturaux	EBODE Sylvain
	MCTA710 Architecture des matériaux biosourcés	
	MCTA711 Façades, notions de base	BARA Stephane
	MCTA712 Economie de la construction	SOURTCHEVA KIROV Cveta

Enseignement	Groupes	Enseignants
M73 TR Technique de représentation, transition numérique 3 ECTS	MTR701 Initiation au design (archi navale, objet...)	HANNEQUIN Pascal LAIDET Pascale
	MTR702 La maquette pour concevoir	BERGNA Jacques RAYNAUD Alain
	MTR703 Option photo	JEZEQUEL Hervé
	MTR704 Une maquette numérique urbaine au service de l'architecte	COUSSON Francis
	MTR705 Pratiques de relevé architectural	BEAUTEMS Dominique HAMANI Dalil SATTLER Lea
	MTR707 Initiation à la modélisation paramétrique	GUENA François
	MTR708 Dessiner en ville	SEGERS Bertrand
	MTR709 Apprentissage Archicad et Rhinoceros	BEAUTEMS Dominique
	MTR710 Des pages pour penser et ne pas se perdre	VACHON Pauline

projet architectural et urbain

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

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Dehoux

Autre enseignant : M. Blandin

Objectifs pédagogiques

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 .

Mode d'évaluation

Atelier hebdomadaire le Vendredi:

- Visites des sites, enquêtes et relevés d'état des lieux.
- Exposés, interventions thématiques.
- Travail de réflexions et d'échanges collectifs.
- Travail en groupes sur les analyses thématiques urbaines.
- Travail en groupes sur les propositions urbaines.
- Suivi individualisé des projets.
- Présentation hebdomadaire et débats sur l'évolution des études et des projets.

Modalité:

1- Méthodologies et outils d'analyse, de diagnostic, de programmation et de projétation:

- a) Approches sensibles: méthode d'analyse perceptives du territoire bâti et non bâti (A2).
- b) Méthode de diagnostic critique comparatif (A2) et d'analyse thématique fonctionnelle.
- c) Projection programmatique: Corpus de références thématiques (A2), programme textuel.
- d) Projétation par esquisses de simulation d'intention et de temporalité (A2).

2- Analyse thématiques transversales et diagnostics, travail de groupe (A0), FAST (folio).

3- Projection programmatique: narration textuelle circadienne et saisonnière (A4), organigramme relationnel.

4- Plan/programme territorial et local, phasage (par groupes, du 1/10000é au 1/2000é (A0).

5- Programme local et Architectural, (individuel ou binôme), du 1/1000é au 1/500é (A0).

6- Projet d'aménagement du site, projet Architectural et détails spécifiques (individuel ou en binôme, du 1/500é au 1/50é, documents graphiques, vues et visites 3D, maquettes, projection).

Rendu final: panneaux de présentation (A0), maquettes, projections, dossier de bord, CD.

- Contrôle continu, évaluation intermédiaire en Décembre avec retour critique, rendu final le 4 Février .

Bibliographie

Les ressources bibliographiques et cartographiques seront données en cours:

état des lieux, plans, coupes, élévations, 3D du territoire, du site et des bâtiments.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**



projet architectural et urbain A - IEHM-P702 Ressources rurales

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Botineau
Autre enseignant : M. Jaquet

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

- Participation à l'atelier Hors Les Murs sur place obligatoire (prise en charge de l'intégralité des frais prévue par l'Ecole et la DDTM) - début Novembre.

- Présentation hebdomadaire obligatoire à l'ensemble du studio, avec utilisation systématique de maquettes physiques, dessin géométral comme outils d'explorations.

- Jurys intermédiaires en présence d'intervenants extérieurs (discussion collective en atelier).

- Jury final en présence d'intervenants extérieurs - début février.

- Préparation et participation obligatoire au vernissage de l'exposition sur place à Marans : Présentation du projet et de l'ensemble des travaux réalisés sur le semestre aux élus et habitants (maquettes + panneaux A0) - début février.

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

Support 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

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
-

projet architectural et urbain A - IEHM-P703 - Grand ensemble : devenir et mutations

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Lepinay

Autre enseignant : M. Discors

Objectifs pédagogiques

ENSAPLV

Année 2022-2023

Domaine d'études Inventer dans l'existant, héritages et mutations.

Semestre 7 : Un grand ensemble, le devenir des architectures de la croissance

Enseignants : Marceau Lepinay Sacha Discors

Objectifs

Le changement de paradigme auquel ouvre la transition climatique, l'expérience du confinement au cours de la pandémie ont favorisé et accéléré l'émergence dans le débat public et dans les consciences de questions relatives à nos manières d'habiter au sens large, et donc de construire. Si les termes de la discussion collective nécessitent d'être reformulés, il est essentiel de porter l'ambition de limiter le nombre de constructions neuves au profit de la transformation de l'existant, ce qui suppose le déploiement, au sein des écoles d'architecture, d'un enseignement de la transformation des bâtiments existants donc principalement, des bâtiments d'habitation.

Une part grandissante de l'activité des architectes va porter sur la transformation des bâtiments et notamment ceux construits au mitan du XXème siècle. La question que se propose d'investir cet atelier de projet est celle du devenir des grands bâtiments d'habitation. L'ambition que nous portons vise à engager un travail sur ce patrimoine ordinaire afin de le connaître, d'apprendre à faire avec un déjà-là et d'engager un processus de projet qui refuse tout à la fois la posture de la table rase-la démolition-et la disqualification morale de « passoire thermique » -amplement porté par les politiques publiques- qui condamnent nombre d'édifices au seul emballage thermique, et confisquent ainsi la capacité à faire projet.

Il nous semble nécessaire de penser la transformation pour être en capacité de sauvegarder. Il est important d'envisager ces questions en considérant la transformation comme alternative essentielle à investir comme projet face à la seule substitution d'un objet par un autre. Une posture qui s'inscrit à la fois dans une stratégie de réduction des consommations de matières premières, de réemploi des produits de la déconstruction tout en explorant le potentiel de mutation, de reconfiguration dans une continuité historique qui s'ouvre à la transformation des usages et des types, qui articule ces questions aux questions qui relèvent de l'habiter d'une part et de la notion de confort d'autre part.

Transformer, c'est réorienter le cours des choses, c'est leur conférer une nouvelle valeur matérielle et immatérielle. Par une lecture analytique et structurelle des bâtiments et des lieux, le travail de projet doit conduire à la transformation des rapports entre les choses, une façon d'articuler le temps d'un bâtiment avec le temps présent.

Toute transformation fait sens si elle intensifie le bâtiment comme objet architectural, urbain et comme géographie. Il faut intégrer la dimension historique et culturelle du projet d'architecture, et réinstaller la durée comme valeur. Ce qui est ici à l'œuvre, c'est la pertinence avec laquelle on investit le potentiel de mutation, de transformation, de reconfiguration d'un objet architectural dans une histoire commune.

Contenu

Le grand ensemble : Penser le devenir des grandes opérations d'habitations collectives au regard des enjeux de réduction des consommations de matières fossiles.

L'ordinaire est notre commun, notre banal, notre ordre courant, nos architectures mineures et anonymes, c'est pour cela qu'elles nous sont essentielles.

Parce qu'elles constituent nos milieux habités elles forment un enjeu majeur de connaissance.

Il convient ainsi dans ce travail de reconnaissance de conduire les étudiants porter un regard sur ces objets courants.

Observer l'espace concret, s'attacher à lire ces situations construites. Rendre compte de l'espace concret, de l'espace physique, de l'espace situé, orienté, distribué.

Le travail du semestre consiste à évaluer par quels processus de projet il est possible de se saisir des questions contemporaines que posent la réduction de la consommation des matières premières, la sobriété énergétique et la notion de confort au regard de la question tectonique de l'édifice. Le travail proposé doit permettre d'explorer les valeurs matérielles et immatérielles de l'édifice d'habitation et d'envisager son devenir.

Un travail croisant les échelles et les entrées : géographie, spatialité, construction et tectonique, distribution, typologie, programme, usages et pratiques permet d'ouvrir à la compréhension de l'édifice d'habitation collective comme pièce fondamentale de la fabrication de la ville et d'en explorer la dimension matérielle essentielle à sa mutation.

Le dessin :

La représentation doit être abordée comme une question, au-delà des outils : que dit-on lorsque l'on dessine ?

Quelles questions de projet ouvre-t'on ?

Le semestre proposera ainsi des allers retour entre le dessin sensible, la restitution de l'expérience de l'espace concret, le relevé des bâtiments, le dessin analytique, le dessin exploratoire du projet., le dessin de la construction.

Il est question ici de faire l'expérience par le dessin des conditions d'émergence d'une manipulation spatiale autant qu'une mise à distance critique de son objet.

Le dessin à main levée nécessite une concentration dans l'exécution autant qu'un temps, celui de son élaboration patiente. Le dessin à la main impose la cohérence de son échelle et l'espace de son déploiement. Le dessin à l'ordinateur ouvre à l'expérience de la répétition, aux tracés, à la déformation, à la superposition. Le travail du semestre doit conduire à les questionner et à mieux appréhender de quelle façon les utiliser pour en tirer le plus d'enseignement.

La culture:

Le projet de transformation ouvre un champ culturel aux étudiants qui doivent construire un cheminement intellectuel en se confrontant aux textes, aux positions des architectes et historien qui ont investi ces questions :

- Bruno Reichlin à Zurich puis à Genève

- Franz Graf à Lausanne et Mendrisio

- Martin Boesch à Genève et Mendrisio

- Jacques Fredet à Belleville

Tous se sont intéressés à la connaissance et à la sauvegarde de l'architecture ordinaire et savante. La dimension encyclopédique de leur approche et les questions de la représentation, le relevé, l'anatomie, l'analyse des tracés, la composition, la coupe isométrique, les conventions de représentation Noir / jaune /rouge forme un matériel dont il convient de faire un socle de connaissance collective dans lequel les étudiants pourront puiser pour construire une pensée du projet de transformation qui s'inscrive dans une histoire culturelle commune.

Multiplier les questions, les entrées : alimenter la précision de la pensée

Reconnaitre identifier classer pour être en mesure de transformer.

Mettre en perspective activités de recherche de séminaires, cours du champ HCA, histoire des technique et champ STA.

Le projet comme manipulation :

Le projet est un moment d'exploration, de manipulation et de recherche. Les étudiants seront amenés à appréhender l'ensemble des éléments qui définissent et guident la pratique du projet comme préalable à l'espace construit et du projet comme vecteur de mise en forme et de transformation, ses moyens et ses nécessités. Le cadencement du semestre s'organisera autour de séquences d'une durée de de 2 à 6 semaines construite sur la rupture des échelles de représentations des dessins et maquettes. Ces allers et retour entre l'échelle du détail constructif (1/20ème – 1/10ème) de l'enveloppe et de ces composants, celle du logement (1/50ème), celle de l'édifice et de la parcelle (1/500ème) et celle de de la ville (1/2000ème-1/5000ème) permet d'envisager une pensée de l'édifice dans ses articulations entre usages, système et ordre de la construction, figure spatiale, géométrie et géographie.

Le projet contre la norme, la construction : enjeux du bien construire ordinaire

L'atelier de projet doit permettre aux étudiants d' investir la question du confort d'usage, du climat, des ambiances et de la construction au regard du changement de paradigme que nous impose la transition énergétique et de la nécessité impérieuse de réduire nos consommations d'énergie.

Nous pourrions ainsi définir une position de principe de cet enseignement qui associerait comme enjeu de projet réduction des consommations et augmentation de la valeur d'usage, amélioration des qualités spatiales, de la matérialité, de la qualité et de la maîtrise des apports de lumière naturelle et de la ventilation.

Le fragment:

Le fragment comme processus de manipulation à petite échelle convoque usages, programme, spatialité, construction et présence de la matérialité. La mise en œuvre des matériaux bio sourcés construit un rapport dialectique avec la structure, la spatialité et la matérialité de l'existant. La maquette fragment au 1/20e permet de convoquer et de mettre en forme cet ensemble de questions. Elle ouvre à un travail sur les usages et pratiques de la domesticité et de son articulation précise avec le déjà là. Elle permet de travailler sur l'expression des rapports structure enveloppe, sur la notion de confort d'habiter, de climat, d'espace de la façade, de valeur d'usage.

Mode d'évaluation

L'atelier de projet a lieu les vendredi entre 10.00 et 18.00h

La dimension collective de l'enseignement est une donnée essentielle du travail de projet. A ce titre les étudiants seront sollicités pour présenter, analyser, discuter la production collective et le processus de développement des projets réalisés en petits groupes et individuellement.

Des visites de bâtiments seront organisées au cours du semestre afin de construire collectivement une culture des situations construites de certains grands ensembles de la région parisienne et d'immeubles d'habitation collective remarquables.

Le cadencement du semestre s'organisera autour de séquences qui articuleront entrées, thématiques et échelles de représentation qui donneront lieu pour chacune d'elles à une évaluation des travaux.

Travaux requis

Le travail du semestre engage la poursuite des questions abordées en S3 et S5 scentrées autour de l'habiter, de l'edifice et de son rapport au territoire. Il prolonge ainsi des questions essentielles, qui interrogent usage, spatialité, géographie, construction et matérialité. une inclination forte pour ces sujets est donc essentielle pour participer à ce semestre.

Bibliographie

DO, CO, MO, MO France Les immeubles de grande hauteur en France, un héritage moderne 1945-1975 Editions Hermann

FREDET Jacques Les maisons de Paris. / Editions de l'Encyclopédie des nuisances

GIGON Annette, GUYER Mike, JERUSALEM Felix Residential towers. Annette Gigon Mike Guyer Felix Jerusalem / Editions: GTA Verlag

GRAF Franz Histoire matérielle du bâti et projet de sauvegarde. Editions : PPUR

GRAF Franz et DELEMONTEY Yvan Architecture industrialisée et préfabriquée : connaissance et sauvegarde. / Editions : PPUR
MACAULAY David La déconstruction ou la mort d'un gratte-ciel Editions deux coqs d'or
Hassler Uta, DUMONT d'Ayot Architectures de la Croissance, les paradoxes de la sauvegarde / Editions Infolio
MARCHAND Bruno, JOUD Christophe, Surélévations conversations urbaines / Editions Infolio
SERAJI Nasrine Logement, Matière de nos villes, chronique européenne 1900-2007 / Editions Picard
Recueil de plans d'habitation. Editions Birkhauser
STUDIO KRUCKER BATES TU MUNCHEN Parc Plein Soleil Building Register

BELORGEY Yves Rue des Pyrénées, Dessins et tableaux Photographiques Paris 20ème / Auto-édition Belorgey Yves 2017
CHEVRIER Jean François, HUITOREL Jean Marc Yves Bêlorgey Anthropologie dans l'espace / Edition MAMCO Genève

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
-

projet architectural et urbain C - CCA-P704 Déjà là: Ressources, Transformation, Construction

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Mourier

Autres enseignants : M. Ebode, Mme Saimpert

Objectifs pédagogiques

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 humaine 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.

Contenu

Cette année, notre terrain d'étude est un équipement scolaire en banlieue parisienne. Vous rencontrerez le Maître d'Ouvrage – la Ville, ainsi que les directeurs de l'École maternelle et de l'École élémentaire, qui ont le projet de réhabiliter, restructurer et étendre cet ensemble architectural et urbain, et sont très intéressés par l'approche que vous pourrez en avoir.

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 et de densification, 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 :

- le moins de démolitions possible et adoption d'une démarche d'économie générale du projet
- 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. Le passage du matériau-matière au matériau-produit au XX^e siècle nous a privés d'une certaine réalité, d'une adéquation plus certaine entre l'image et la matière ... que nous cherchons aujourd'hui à retrouver dans nos projets.

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 classe et à l'extérieur.

Nous souhaitons que ce groupe devienne un véritable atelier, où les connaissances, les intuitions, les envies de chacun 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 chaque étudiant d'appropriation du site et du programme permettent de définir une typologie de projets caractérisés, construisant ainsi la culture projectuelle commune du groupe.

Les connaissances de base (ou les rappels) liées aux questions environnementales, à l'architecture bioclimatique, à l'architecture des lieux

d'enseignement, à la réhabilitation, aux matériaux géo et bio-sourcés, aux grands principes de construction et de mise en œuvre, seront dispensées sous forme de cours des enseignants ou d'exposés des étudiants. Cours et exposés le matin, correction des projets le reste de la journée.

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, environnement proche et lointain, silhouettes, paysage urbain
- 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.

Puis 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 au 1/10, 1/5, 1/2 et jusqu'à l'échelle 1, comme outils de conception et de définition de l'écriture architecturale.

Langue de communication : français.

Mode d'évaluation

Un carnet de projet est indispensable, outil de recherche et mémoire du projet.

Nous voulons accompagner chaque étudiant dans l'élaboration d'une prise de position sur le projet raisonnée, inventive et personnelle.

Votre présence est indispensable sur toute la durée de chaque séance ; chaque semaine vous présenterez vos travaux en cours, en correction collective et travail d'atelier.

Deux rendus intermédiaires et un rendu final ponctuent le semestre.

Travaux requis

Les connaissances de base liées aux problématiques du logement urbain, à la réhabilitation, à la qualité environnementale, aux principes de construction et de mise en œuvre, seront dispensées sous forme de cours des enseignants ou d'exposés des étudiants. Cours et exposés le matin, correction des projets le reste de la journée.

Un carnet de projet est indispensable, outil de recherche et mémoire du projet.

Deux rendus intermédiaires et rendu final ponctuent le semestre.

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 du logt ; 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.

Bibliographie

FLOORPLAN MANUAL HOUSING - ED. BIRKHAUSER / CHOISIR L'HABITAT PARTAGE - A. POUILLAIN / SIMPLIFIONS - B. QUIROT / FORME FORTE - M. STEINMANN / VOIR ECRIRE - C. DE PORTZAMPARC et P. SOLLERS - INTRANQUILITE THEORIQUE ET STRATEGIE DU PROJET - R. MONEO / LA DESOBEISSANCE DE L'ARCHITECTE - R. PIANO / PENSER L'ARCHITECTURE - P. ZUMTHOR / UNE QUESTION DE MESURE (Entretiens) - A. SIZA / VERS LA SOBRIETE HEUREUSE - P. RABHI (et ses autres ouvrages) / ALERTE + ATTITUDES - N. MICHELIN (et ses autres ouvrages) / EXIST - P. MADEC (et ses autres ouvrages) / L'ARCHITECTURE DE L'ENVIRONNEMENT BIEN TEMPERE - R. BANHAM / CONSTRUIRE L'ARCHITECTURE - DU MATERIAU BRUT A L'EDIFICE - A. DEPLAZES / L'ARCHITECTURE ECOLOGIQUE - D. GAUZIN - MÜLLER / GUIDE DE L'ARCHITECTURE BIOCLIMATIQUE + GRAND LIVRE DE L'HABITAT SOLAIRE - A. LIEBARD / LA CONCEPTION BIOCLIMATIQUE - S. COURGEY et J-P. OLIVA / ARCHITECTURES DURABLES - P. LEFEVRE / TRAITE DE CONSTRUCTION DURABLE - D. BERNSTEIN / LA REHABILITATION DES BATIMENTS - P. JOFFROY / OUVRAGES CHEZ BIRKHAUSER, DETAIL ... SUR ENVELOPPES, FACADES ... / DETAILS DE REHABILITATION ECOLOGIQUE - O. MIRA / d'A n° 141 Novembre 2004 / d'A n° 207 Avril 2012 / d'A n° 215 Mars 2013 / d'A n° 238 Septembre 2015 / d'A n° 269 Mars 2019 / d'A n° 276 Novembre 2019 / d'A n° 278 Mars 2020 /

Support 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.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
-

projet architectural et urbain C - CCA-P705 Architecture navale

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Neuman

Autre enseignant : M. Barreau

Objectifs pédagogiques

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 une forme, un principe structurel, des 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 exigu, limité par cet objet. Il lui faudra en connaître l'environnement (le milieu marin) et apprendre à bien 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. Etude de formes complexes: Apprentissage de la courbure, représentation et mise en oeuvre de l'enveloppe courbe. Optimisation: Imbrication des volumes, recherche de légèreté, intelligence fonctionnelle. Mise en pratique des notions classiques de constructions. Notions scientifiques spécifiques liées à l'hydrostatique, l'hydrodynamique. Principe d'Archimède, principe de l'aile portante...

Mode d'évaluation

L'évaluation portera sur l'ensemble de la production de chaque étudiant tout au long du semestre. Rendu final 30%

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.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**

projet architectural et urbain C - CCA-P710 Projet urbain et villes européennes

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Locicero

Autres enseignants : M. Silvestre, Mme Bertrand, Mme Sattler

Objectifs pédagogiques

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'organise 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.

Mode d'évaluation

Rendus par phases suivant planning communiqué par l'équipe enseignante avec justification orale et présentation des méthodes d'analyse et de conception et corrections collectives :

Rendus bi hebdomadaire par phases suivant avancement aux échelles appropriées et publication sur une plateforme WEB

Evaluation sur 3 niveaux :

- Processus et démarches de conception.
- Dessins , modélisations , construction et évaluation du projet proposé . - Représentation et argumentation du projet

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.

Bibliographie

Bibliographie fournie aux étudiants avec le planning des rendus

Support de cours

Enseignants ponctuels du laboratoire MAAC

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
-

projet architectural et urbain

D - MTP-P706 Territoires en devenir: la lisière habitée

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Boyadjian

Autre enseignant : Mme Lipski

Objectifs pédagogiques

- Représentation cartographique et sensible d'un projet de territoire à l'échelle d'une petite commune
- 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

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-Jean du Gard. Située au pied de la Corniche des Cévennes, au sud-ouest du Parc National des Cévennes, la commune fait partie de la Communauté d'Ales agglomération (27 km d'Alès).

La commune compte environ 2700 habitants, l'urbanisation occupe environ 4% du territoire, le restant étant majoritairement constituée d'espaces naturels et de forêts (87%), et de terres agricoles hétérogènes (9%).

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 : trois situations particulières ont d'ores et déjà été identifiées (restructuration du bâti ancien du centre bourg, création de logements locatifs bon marché (OAP en projet), réhabilitation des logements collectifs existants) 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 travail coopératif sera mené par l'ensemble de l'atelier à l'échelle du territoire de la commune. Il conduira à l'élaboration d'une analytique cartographique thématique et à la formulation d'une hypothèse de projet d'aménagement comprenant un plan directeur d'aménagement du territoire.

Les analyses thématiques porteront sur les thèmes précédemment identifiés :

- Paysage et environnement
- Réseaux, mobilités, pôles de centralité
- Centre-bourg
- Habitat

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 – 5 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,
- la réhabilitation des logements collectifs existants

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 – 3 semaines)

Nous explorerons le domaine de la matérialité en développant un fragment du projet d'habitat à différentes échelles : de la structure au détail. La réflexion portera de façon concomitante sur l'aspect constructif et sur ses conséquences, menant à une évolution de la typologie étudiée.

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.

Mise à jour et compléments de documents graphiques des phases 1 et 2, maquettes au 1/200ème des groupements d'habitat. Edition d'un livret des travaux.

CALENDRIER :

- Phase 1 – 5 semaines : du 7 octobre au 12 novembre, dont un voyage d'étude de 4 jours sur place, du jeudi 20 au lundi 24 octobre.
- Phase 2 – 5 semaines : du 12 novembre au 16 décembre.
- Phase 3 – 3 semaines : du 16 décembre au 20 janvier.
- Phase 4 – 2 semaines : rendu le vendredi 3 février à l'école, ou bien in situ (en attente du budget de subventions).

PARTENARIAT & VOYAGE D'ÉTUDE:

Une convention de partenariat est passée entre l'ENSAPLV et la Mairie de Saint-Jean du Gard.

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, repas (demi-pension) des étudiants et des enseignants lors de l'atelier à Saint-Jean du Gard, 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.

Mode d'évaluation

CONTROLE DES CONNAISSANCES :

- Contrôle continu : participation active, avancement hebdomadaire des travaux.
- Présentation des projets : plusieurs rendus intermédiaires et un rendu final.

NATURE DES TRAVAUX DEMANDES :

Dessins, maquettes et textes.

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 Jean du Gard 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 Jean du Gard.

Bibliographie

Une bibliographie spécifique et une documentation vous sera fournie en début de semestre.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
-

projet architectural et urbain

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

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Roussel

Autres enseignants : M. Hoessler, Mme Escudero Rubio, Mme Leray

Objectifs pédagogiques

Aujourd'hui, 60% de la population mondiale vit à moins de 60km du rivage. Selon le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), cette proportion sera de 75% d'ici 30 ans. D'une part les rivages ainsi artificialisés perdent leur rôle de tampon entre terre et mer. D'autre part, les phénomènes naturels, et en particulier ceux liés au réchauffement climatique, soumettent ces territoires à des évolutions fortes, peu compatibles avec une urbanisation croissante.

Jusqu'à présent les états ont réagi face à ces phénomènes par une pensée de contrôle de la nature. Aujourd'hui, de nombreux acteurs, dans un contexte de forte diminution des budgets publics, remettent en cause cette pensée de contrôle pour explorer des démarches d'adaptation sur le long terme : érosion marine, submersion, inondation par cours d'eau, sont autant d'aléas naturels avec lesquels il faut apprendre à composer en repensant l'habitabilité ou le mode d'habiter des territoires littoraux.

Mais la nécessité d'un changement des comportements pour évoluer vers des modes de vie durables en terme d'environnement va aussi obliger ces territoires à évoluer fortement en réfléchissant à une meilleure articulation entre nature et artifice, entre nature et urbanité.

Durant ce semestre, sur un territoire donné, nous travaillerons à l'échelle architecturale et à l'échelle urbaine à l'élaboration de propositions dont l'objectif sera de 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.

Nous précisons que le mot Paysage pour nous est entendu comme un tout, constitué de l'espace construit et non-construit. La notion de Paysage permet, quelque soit l'échelle du projet, de dépasser l'idée d'architecture stricto sensu pour s'inscrire dans une échelle urbaine : il n'y a pas d'un côté un objet architectural et de l'autre côté un extérieur, jardin ou espace public, mais l'aménagement d'un territoire quelle que soit l'échelle du projet.

Contenu

Notre groupe de projet a établi un partenariat sur trois ans avec le Parc Naturel du Marais Poitevin (PNR) et des communes du Marais Poitevin. Cette année nous aurons plusieurs communes partenaires : la commune d'Arçais, du Vanneau-Irleau, de Sansais et de Coulon. L'architecte des bâtiments de France de la DRAC Deux-Sèvres nous accompagnera également durant cette étude.

Le Marais Poitevin est la 2e zone humide de France (après la Camargue). Ce marais est composé de trois entités paysagères majeures : le marais dit mouillé appelé aussi Venise verte, zone de prairies et d'agriculture qui concentre l'attrait touristique, le marais dit desséché consacré à l'agriculture, plutôt intensive et le littoral, zone peu habitée caractérisée par les digues de mer qui protègent le marais des submersions marines, de nombreux prés salés et des stations balnéaires ponctuelles.

Notre site de travail sera le cour de la Sèvres Niortaise sur les quatre communes pré-citées. Ces communes se trouvent dans le département des Deux-Sèvres, en région Nouvelle Aquitaine et sont situées dans la partie dite du marais mouillé du Marais Poitevin.

Le Marais Poitevin est un ancien golfe marin, le Golfes des Pictons. Les sédiments qui se sont déposés dans ce golfe pendant des siècles, l'ont peu à peu transformé en marais. A partir de l'an 1000, des travaux vont être réalisés pour assécher ce marais, le protéger des submersions marines et l'exploiter. Nous sommes donc face à un paysage totalement artificiel entièrement façonné par la gestion de l'eau.

Le marais mouillé est la partie du marais qui reste une zone inondable. Cette zone recueille les pluies du bassin versant avant leur lente évacuation jusqu'à la mer. A ce titre, le marais mouillé est un exemple de résilience : l'ensemble de la vie s'est organisé avec l'eau. Les 4 communes où nous allons travailler se trouvaient en bordure de ce Golfe des Pictons. Ce sont des villages anciens qui avaient une fonction de port. Leur situation à la frange entre les plaines agricoles hors d'eau et le marais mouillé avec son réseau dense de canaux était idéale pour le commerce. Aujourd'hui, les canaux ne sont plus utilisés pour se déplacer. Leur intérêt économique tient essentiellement dans leur attrait touristique.

Aujourd'hui ce paysage très technique, offrant un équilibre parfait entre résilience, exploitation économique du territoire et organisation de la vie fait il encore sens ?

Il est un atout indéniable en terme touristique et de biodiversité mais ce paysage fait aussi la fragilité de ce territoire : nous sommes face à un territoire figé, peu flexible et qui nécessite un entretien lourd et constant.

A court et moyen terme, de nombreuses questions se posent pour ces communes :

Comment vivre ces caractéristiques de résilience de façon active ?

Quelle reconnexion au territoire opérer pour assurer l'entretien des ouvrages de gestion de l'eau ?

Comment introduire de la flexibilité en terme de foncier, de manière d'habiter ?

Comment adapter l'habitat à l'évolution du climat dans ce fort contexte patrimonial ?

Comment anticiper l'éventuelle augmentation du niveau des crues ?

Quel nouveau lien entre nature et urbanité pour ces villages du Marais Poitevin ?

Où et comment intervenir dans ces communes pour amorcer ce chemin ? 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 cette ville autrement que par de grandes décisions d'urbanisme ?

Mode d'évaluation

Le semestre sera ponctué par plusieurs rendus intermédiaires auxquels seront invités nos partenaires mais aussi des personnalités extérieures qui pourront apporter leur regard et un savoir spécifique sur les sujets abordés dans vos projets. Nous invitons également à ces rendus les enseignants du séminaire Architecture et Paysage/S afin de croiser nos approches.

Un voyage sur le site est organisé mi octobre afin d'arpenter ce territoire pour en avoir une reconnaissance sensible, de collecter des données et de rencontrer nos partenaires et des acteurs locaux.

Le travail commence par l'élaboration d'une stratégie d'intervention par l'ensemble du groupe (travail collectif) puis différentes parties de cette stratégie sont développées sous forme de cas d'étude jusqu'à l'échelle architecturale (groupes de 2 ou 3 étudiants).

Le rendu de fin de semestre présentera les travaux réalisés en terme de stratégie et les cas d'étude développés.

L'évaluation comprend une note du rendu final et une note de participation et implication durant le semestre (travail continu).

Travaux requis

L'équipe enseignante est assurée par un binôme architecte / ingénieur environnement.

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'.

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.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**



projet architectural et urbain

D - MTP-P708 Persona grata, Structures mobiles urbaines d'interférence Conception / fabrication

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Mahieu

Autre enseignant : M. Petitrenaud

Objectifs pédagogiques

P708

PERSONA GRATA

Structures mobiles urbaines d'interférence

Conception / fabrication

A- Se confronter à une problématique sociale forte et d'actualité.

En reprenant le titre PERSONA GRATA des expositions ayant lieu du 16 octobre 2018 au 20 janvier 2019 au MAC VAL (Musée d'art contemporain du Val-de-Marne) et au Musée national de l'histoire de l'immigration, il est proposé d'interroger la notion d'hospitalité. Cette question pourra cependant être considérée pour d'autre cas que celui des réfugiés.

B- Se confronter à la conception d'une structure mobile urbaine d'interférence génératrice d'échange.

Car l'accueil ne se limite pas à répondre aux besoins du corps (se nourrir, dormir...)

C- Développer une démarche réellement écologique en mettant en pratique, dans le cadre de la conception d'une structure:

- La préoccupation d'un rapport optimisé entre structure et forme.=> économie de matière

- L'utilisation de matériaux naturels renouvelables (Bambous, pailles ...).

- L'utilisation de matériaux recyclés, réutilisés ... si possible en ressource locale (Carton, plastiques, métaux, terre, pneus, bambous du Parc de La Villette ...).

D'autres matériaux spécifiques seront utilisés avec parcimonie.

D- Se confronter à la fabrication

E- Utiliser des outils de fabrication numérique (non imposé)

F- Mettre en jeu dans l'espace urbain ces structures et parvenir à une représentation de ces « actions ».

Contenu

OPPORTUNITÉS complémentaires

Se connecter à l'intensif de fabrication CTID 832 en y participant ... ou pas

(la participation au CTID 832 est proposée, mais n'est pas imposée)

=> Se donner la possibilité de construire et /ou faire construire son projet conçu en P708 lors de l'intensif de fabrication CTID 832 (une semaine durant les vacances d'avril) et/ou avant dans le cadre du p708.

PROGRAMME :

Il s'agit de concevoir et réaliser à l'échelle 1 des structures mobiles urbaines d'interférence

Ces Structures permettent de créer ou de favoriser des interactions avec une visée sociale forte

L'émergence du programme, proviendra d'un point de vue critique lié à des:

- Expérimentations à partir de structures réalisées l'année précédente ...

- Nouvelles expérimentations réalisées par les étudiants

- Échanges avec des associations et acteurs de terrain

- Échanges directs entre les étudiants et le « public » concerné

- Analyses de propositions déjà réalisées (Camps de la Chapelle, Ivry ...)

- Analyses de sites et de leurs fonctionnements (dont normes, règlementations ...)

CHOIX DES SITES :

Nous sollicitons l'attention des étudiants sur le choix de sites de parcours et d'investigation, permettant de converser avec des populations.

L'étudiant crée son programme et choisit son site avec les membres de son équipe.

Vidéo de Présentation de l'enseignement en 2020-21

<https://youtu.be/i7yQD2OMM5I>

Exemple de réalisation des années précédentes sur d'autres thèmes de l'intensif de fabrication MIP 926 :

Les membranes interactives à L'Isle-d'Abeau

<https://www.youtube.com/watch?v=5xQ10TRI-lw>

Mode d'évaluation

Contrôle continu + contrôle final

Travaux requis

TRAVAUX REQUIS

Travail en équipe (de 2 à 4 personnes) avec les outils d'étude habituels (dessin conventionnel, maquettes volumes simulations informatiques), auxquels s'ajouteront des maquettes physiques de structure et la réalisation d'un prototype.

Bibliographie

Décamper Edition la découverte (à la bibliothèque de l'Ensapl)

<https://www.editionsladecouverte.fr/catalogue/print.php?ean13=9782707192516>

La ville monde d'Antares Bassis (à la médiathèque de l'Ensapl)

<https://www.youtube.com/watch?v=GoYsjXc8LRs>

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**



projet architectural et urbain

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

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Secci

Autres enseignants : M. Thomas, Mme Bodart

Objectifs pédagogiques

Ce cours de projet propose de :

- 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 ;
- 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.

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 pédagogie s'organise autour d'une préparation à Paris pour participer à un « travail de terrain » réalisé lors d'un atelier intensif international (ou workshop) à Dhaka. Cet workshop prendra place à l'inter-semestre, fin janvier début février 2023.

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).

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) ».

Mode d'évaluation

Il est attendu un fort intérêt pour:

- l'urbain, les villes et le territoire en tant qu'espaces, processus et acteurs;
- les villes indiennes et leurs processus urbains ;
- une immersion longue sur le terrain pour construire un patient travail de relevés ;
- la pratique du dessin à la main sous toutes ses formes : croquis, relevé habité, relevé typo-morphologique, carte, narration dessinée, etc. ;
- la pratique de l'atelier intensif « international » ;

Le « projet comme démarche » (50% en contrôle continu) et « le projet comme réponse » (50 % rendus d'étape et final).

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: 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.

Cet enseignement est dispensé en français et en anglais lors du workshop au Bangladesh.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
-

projet architectural et urbain

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

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Pumain

Autre enseignant : M. Penisson

Objectifs pédagogiques

Sur des sites en mutation de la proche périphérie parisienne, nous proposons 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.

Cet apprentissage de la fabrication du projet à différentes échelles, du territoire à l'architecture, intègre le thème spécifique du 'projet urbain', mettant l'accent sur l'importance de la notion d'espace public.

À titre d'exemple, les étudiants ont travaillé les années précédentes sur :

- La porte de Montreuil à Paris et la liaison Paris-Montreuil par-delà le boulevard périphérique,
- Les franges du canal Saint-Denis à Paris, Aubervilliers et Saint-Denis,
- Les quartiers d'Ivry-Port et du Port à l'anglais à Vitry-sur-Seine,
- Le site du 'Campus Grand Parc' à Villejuif, autour de la future gare 'Villejuif-Institut Gustave Roussy' du Grand Paris Express.
- Le 'grand site' du carrefour Pleyel marqué par l'implantation d'une des plus importantes gares du futur Grand Paris Express et par la création du village olympique en bords de Seine.

Cette année, nous proposons de réfléchir au devenir du territoire situé le long du canal de l'Ourcq entre le Parc de la Villette et le pont Jean Jaurès à Bobigny. Ce site - marqué par de nombreuses emprises industrielles, pour la plupart obsolètes, par de grandes emprises ferroviaires, et évidemment par la forte présence du canal - est en mutation depuis plusieurs années.

Le travail de projet urbain sur ce territoire permettra d'aborder en particulier les questions de la relation entre Paris et les communes limitrophes (en traitant la coupure actuelle du périphérique), de la polycentralité, de la densité, de la mixité, de la prise en compte des grandes infrastructures de transport, de la place de la nature en ville et du développement durable au sens large, thématiques qui sont au cœur des réflexions en cours sur la métropole du 'Grand Paris'.

En revenant à l'échelle architecturale pour la seconde partie du semestre, l'objectif est également de tester à travers un projet d'édifice la validité des choix développés dans le projet urbain, en termes d'implantation, d'échelle, de densité, de matérialité, etc

Contenu

Pour le projet urbain, les étudiants sont répartis en groupes de 3 ou 4, ce qui leur permet d'expérimenter un mode de production collectif du projet, proche de celui qu'ils retrouveront dans leur future pratique professionnelle. Le travail est structuré en 3 grandes phases :

- Diagnostic : Un regard sur la Ville

Chaque équipe présente sa propre lecture et son diagnostic sur le territoire et les projets en cours.

- Stratégie et Projet urbain

Chaque équipe propose une stratégie urbaine sur le territoire étudié, visant à répondre aux objectifs identifiés suite à l'analyse. Le projet doit aboutir à la définition explicite de ce que peut être un morceau de ville contemporain, en redéfinissant une structure de rues, de places et d'îlots.

- Esquisse architecturale

Sur un emplacement 'stratégique' de leur projet urbain, les étudiants développent de manière individuelle, à un niveau d'esquisse, un bâtiment ou un groupe de bâtiments, dans la majorité des cas sur la base d'un programme d'édifice public.

Mode d'évaluation

Analyse et projet urbain 50%, projet architectural 50% (il sera tenu compte de la participation active des étudiants, ainsi que de leur capacité à faire évoluer leur projet).

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**

projet architectural et urbain

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

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Chavanes

Autre enseignant : M. Elefteriou

Objectifs pédagogiques

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 privés (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 privé, 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.

Mode d'évaluation

La journée d'enseignement est rythmée en 2 grands temps, temps « théorique » le matin (cours, exposés, débats, « grande corrections ») et corrections individuelles l'après-midi.

Les corrections de projets sont collectives, elles constituent un enseignement, il s'adresse à tous, la présence des étudiants y est obligatoire tout au long de la journée.

Chaque séquence fait l'objet d'une évaluation et d'une note.

Critères d'évaluation : 1-Suivi de l'enseignement, 2- Compréhension des questions architecturales en jeu, 3- Représentation architecturale, 4- Qualité, pertinence, cohérence de développement du projet.

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

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
-

projet architectural et urbain
E-HMU-P712 Design/espace/architecture

Année	4	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	MP701
Semestre	7	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	11	Coefficient	0,78	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Fernandez Atela

Autre enseignant : M. Maurizio

Objectifs pédagogiques

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 m2

Espace salle de lecture : 1.600 m2

Services de soutien : 3.700 m2

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.

Mode d'évaluation

Les cours et corrections sont hebdomadaires et obligatoires.
Deux jurys sont programmes avec des intervenants extérieures.

Bibliographie

Liste de bibliothèques à étudier :

THE NATIONAL LIBRARY OF CHINA À PÉKIN, Chine. Arch : KSP Jurgen Engel
INSTITUT NATIONAL HISTOIRE ART À PARIS, France. Arch : Henri Labrouste
BIBLIOTHEQUE SAINT GENEVIEVE, Paris. Arch : Henri Labrouste
STADTBIBLIOTHEK, BIBLIOTHÈQUE MUNICIPALE DE STUTTGART, Allemagne.
BIBLIOTHÈQUE JOSÉ VASCONCELOS DE MEXICO, Mexique. Arch : Alberto Kalach
LIVRARIA LELLO À PORTO, Portugal.
BIBLIOTHÈQUE DE BINHAI À TIANJIN, Chine. Arch : MVRDV
GÖRLITZ BAROCKHAUS MUSEUM, GÖRLITZ, Allemagne.
BIBLIOTHÈQUE DU RIJKSMUSEUM À AMSTERDAM, Pays-Bas.
BIBLIOTHÈQUE PUBLIQUE DE STOCKHOLM, Suède. Arch : ASPLUND
VIANA DO CASTELO MUNICIPAL LIBRARY, Portugal. Arch : SIZA
MUSASHINO ART LIBRARY, Japon. Arch: SOU FUJIMOTO
KORTRIJK LIBRARY, Belgium. Arch : REX Architecture
BIBLIOTHEQUE, Caen, France Arch : OMA, C Blanchet
BIBLIOTECA DE LA UNED, Madrid. Arch : LINAZASORO
BIBLIOTECA PUBLICA USERA, Madrid Arch : ABALOS Y HERREROS
BIBLIOTECA RAFAEL ALBERTI, Madrid. Arch : Andrés PEREA
THE ELMER HOLMES BOBST LIBRARY, NY Arch : P. Johnson et R.Foster
MEDIATHEQUE A TROYES Arch : Dominique Lyon
MEDIATHEQUE A ORLEANS Arch : Dominique Lyon

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**



Cours transversaux intra-domaine 21H AS-CTID711 Atelier sonore urbain

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Billaux

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu 50%, examen final 50 % (réalisation d'un document sonore)

Travaux requis

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

Cours transversaux intra-domaine 21H CCA-CTID719 Éléments de sciences cognitives pour la conception architecturale : psychologie et neurosciences appliquées

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Tuscher Dokic

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Participation continue et exposé oral (par groupe de deux) pendant le semestre.

Bibliographie

Les références bibliographiques du cours seront indiquées au début du semestre.

Cours transversaux intra-domaine 21H CCA-CTID720 Structures flottantes

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Neuman

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Épure numérique et maquette finale du canoë.

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 Archimède, 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.

Bibliographie

Architecture Navale Connaissance et Pratique
D. Paulet D. Presles F. Neuman
Ed. DUNOD

Cours transversaux intra-domaine 21H CCA-CTID721 Rien n'aura lieu que le lieu

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Vachon

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Présence et participation active au sein des cours. Rendu final.

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

Cours transversaux intra-domaine 21H CCA-CTID725 Histoire(s), théorie et doctrines : atelier de fabrication'

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Gabbardo

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Participation au travail de groupe (contrôle continu) : 25 %

Travail d'analyse (rendu formats A4 et A3) : 25 %

Production théorique ou doctrinale personnelle (texte format A4) : 50 %

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

Bibliographie

Une bibliographie sera diffusée en cours. Elle contient des textes fondateurs et de référence de la littérature architecturale.

Support de cours

Choix et recueils de citations.

Cours transversaux intra-domaine 21H

HMU-CTID702 Transition énergétique et Eco-construction

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Soucarrat Chaudhuri

Objectifs pédagogiques

ENSAPLV— 2EME CYCLE MASTER — 2021/2022

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'usager 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 m² de mur de 36 cm d'épaisseur donne une résistance thermique R > 4m².K/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>

Mode d'évaluation

NOTATION

50% de la note relève du contrôle continu (présence au cours et participation) et 50 % de la présentation du travail personnel (dossier numérique)

Rappel Notation Contrôle continu:

Présence à tous les cours 15/20

Absent 1 fois 14/20

Absent 2 fois 13/20

Absent 3 fois 12/20

Absent 4 fois 11/20

Absent 5 fois 10/20

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).

Support de cours

Langue du cours et de communication: français

Cours transversaux intra-domaine 21H HMU-CTID709 Conception architecturale et démarche ergonomique

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Fenker

Objectifs pédagogiques

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 14/02/2022 au 19/02/2022 (lieu à définir : ENSAPLV ou Université de Paris 1). Une séance de préparation aura lieu le 10 janvier de 18 à 19h.

Mode d'évaluation

Evaluation continue et rédaction d'un exposé à la fin du cours

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.

Cours transversaux intra-domaine 21H HMU-CTID710 L'Infraordinaire de la Modernité

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Enseignant : M. Boucheron

Objectifs pédagogiques

Donner à voir, comprendre et commenter dans des territoires urbains et ruraux les productions spatiales et culturelles de:

- ceux qui organisent pour d'autres et imposent au plus grand nombre
 - ceux qui s'organisent et prennent en main ce qui les concerne directement en gérant des contradictions et en inventant leur quotidien.
- Constituer à partir de ces études de cas une critique argumentée de la Modernité et de sa phase contemporaine, celle de la métropolisation.

Contenu

Le cours se développe à partir de la présentation par l'enseignant responsable ou par des invités de cas d'étude repartis en 'familles':

- ETHNOGRAPHIE D'UNE VILLE MODERNE
- LES RAISONS DE LA GRILLE
- VILLAGE URBAIN
- L'ENTRE-DEUX BARRES
- LE TEMPS DE LA MÉTROPOLISATION

Mode d'évaluation

Travail personnel : présence, notes de cours, examen final



Cours transversaux intra-domaine 21H IEHM-CTID726 Patrimoine(s) et mutations

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Dehan

Objectifs pédagogiques

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 ; économique-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

Mode d'évaluation

Examen sur le cours (QCM + questions ouvertes) 60 %, fiche de lecture 10%, petit article d'analyse critique sur une étude de cas (30%)

Travaux requis

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

Cours transversaux intra-domaine 21H

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

Année	4	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	0,11	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Couillard

Objectifs pédagogiques

'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 Couvertorade 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 Fenestrangue.

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'Ile 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 prospectives 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...

Mode d'évaluation

40% note établie par présence et assiduité de l'étudiant.

20% note établie en résultat de la présentation publique verbale, avec moyens informatiques, au jury local composé d'élus locaux et de représentants associatifs, politiques et commerçants, d'habitants de ce territoire, ou en fonction circonstances et aléas...

40% note du dossier, produit par l'étudiant.

Travaux requis

Production d'un dossier conceptuel et technique, support de présentation à un jury.

Bibliographie

Dans le cas de l'île d'Yeu, plusieurs ouvrages indispensables :

- Cahiers du patrimoine ; n°18. ISBN 2-906344-22-2. Yeu & Noirmoutier, îles de Vendée. Réd. Eric Coutureau, Hubert Maheux ; collab. Jean L'Helgouach ; photogr. . L'inventaire Cahiers du patrimoine, Cartonné avec jaquette 1994 In-4, (28x22 cm), cartonné sous jaquette illustrée, 493 pages, illustrations en couleurs et en noir et blanc, index, bandeau inséré avec l'ouvrage ; jaquette.

- L'île d'Yeu collection Zodiaque, sans date, In-8 (22x17 cm), dos agrafé, couverture illustrée en couleurs, 50 pages, illustrations en noir/blanc.

- Images du patrimoine, Ile d'Yeu Vendée, Imprimerie nationale, 1988.

Support 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.,

Cours transversaux intra-domaine 42H

AS- CTID713-Expérimentations artistiques au port nord de Chalon sur Saône

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Petitrenaud

Autres enseignants : M. Goffe, M. Pegaz Blanc

Objectifs pédagogiques

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>

Cours transversaux intra-domaine 42H AS-CTID714 La Scénographie : atelier-projets

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Pigot

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Assiduité et 1 rendu

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.



Cours transversaux intra-domaine 42H AS-CTID715 Dévions

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Dessardo

Autre enseignant : M. Rouby

Objectifs pédagogiques

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)

Mode d'évaluation

Quantitative (liaisons, ruptures, continuités, risques, connexions, empêchements, fréquentations, courts-circuits, réseaux, parallélisations, déviations, accumulations, superpositions, économies, frottements, décompressions, accélérations, stationnements, discriminations, systèmes, ingénieries, usages, obstructions, nécessités, contacts, régulations)

Critère 2021-2022 : temps d'escalade chronométré (gagne celui qui arrive le plus rapidement au 2ème étage)

Corrections quadrilingues : anglais , français, italien, espagnol

Travaux requis

ATTENTION : pour ce cours semi-intensif vous devez absolument être présents (année 2022):

- 2 matinées de présentation et d'analyse, les lundis 3 et 17 octobre
- 2 jours de conception, projet et essais le week-end du 12 / 13 novembre en entier
- 2 jours consécutifs de production le week-end du 19 / 20 novembre en entier
- 1 matinée de conclusion, le lundi 21 novembre

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

Bibliographie

LIEN VERS IMAGE & VIDÉO

<http://ensaplv.rouby.dessardo.com/>

Cours transversaux intra-domaine 42H AS-CTID717 Bâtir (pour) un récit.

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Restrepo Restrepo, Mme Pinatel

Objectifs pédagogiques

Ce cours transversal intra domaine propose de réfléchir à la manière dont des arts narratifs comme la littérature et le cinéma, peuvent rendre compte de l'architecture de façon critique et en proposer une pensée.

Nous tâcherons de penser 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 de toile de fond –boîte hôte pour accueillir le récit– mais aussi en tant que protagoniste chargée d'une dimension critique très forte et active dans la dramaturgie.

Ce sont donc ces dimensions d'architecture-personnage et d'architecture-narrée qui seront explorées dans l'exercice proposé et qui nous permettront d'à la fois réfléchir à la question critique (qu'est-ce qu'une posture critique en architecture ? en littérature ? cinéma ?), au récit et à la fabrication d'un discours « en actes » et « en formes », matériellement.

Contenu

L'exercice consistera à créer, dans un premier temps, un très court texte littéraire dans lequel une architecture (réelle ou fictive) joue 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 court 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 exercice de création, à savoir : la conception de l'image cinématographique : points de vue, cadrages, lumière, couleur, grain, etc. ; la conception du son : bruitage, musique, etc. ; la conception du temps : durée des plans, découpage, montage.

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

Mode d'évaluation

Présence et participation active aux cours

Suivi de la réalisation de l'exercice : récit et court-métrage.

Rendu final

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 7 février) et se clôturera avec un rendu-synthèse sur une demi-journée lors du deuxième semestre.

Réalisations: un récit de 3 pages (max.), un court-métrage de 3 minutes (max), et un texte critique sur le travail réalisé de 10 pages.

Cours transversaux intra-domaine 42H CCA-CTID718 Le pont le plus long

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Dessardo

Autre enseignant : M. Rouby

Objectifs pédagogiques

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 effondrement (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

Mode d'évaluation

7 heures de cours (réalisation en carton, techniques d'assemblages, présentation d'exemples etc.)

28 heures de TD

5 heures de préparation.

Travail en groupes

Corrections possibles en anglais, français, italien et espagnol

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)

Bibliographie

LIEN VERS IMAGE & VIDÉO

<http://dessardoensaplv.free.fr/>

Cours transversaux intra-domaine 42H

CCA-CTID722 Histoire critique de l'architecture et de l'urbanisme modernes et contemporains au Japon

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bourdier

Objectifs pédagogiques

Ce cours traitera de manière critique de l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme modernes et contemporains au Japon. Il proposera aux étudiants de participer à la réflexion sur une modernité japonaise, ni tout à fait tradition ni tout à fait occidentalisation.

Contenu

Seront abordés successivement les thèmes ci-dessous :

- l'architecture traditionnelle et classique japonaise : une culture du bois ;
- la question de l'architecture moderne japonaise ;
- l'architecture japonaise contemporaine ;
- le japonisme en architecture ;
- la question du logement au Japon depuis Meiji : politiques, formes, usages ;
- un modèle urbain nommé Tôkyô ;
- la protection du patrimoine culturel au Japon ;
- travailler avec des charpentiers au Japon.

Mode d'évaluation

Contrôle continu (présence active) : 50 % ; Travail personnel (par rendu de documents et d'une note d'intention de recherche) : 50 %.

Travaux requis

Nature des travaux demandés : participation active au cours (exposé, TD divers) ; élaboration d'une monographie précise, à présenter en cours, d'un bâtiment conçu par un architecte japonais et construit au Japon après 1900 ; élaboration d'un dossier sur une question liée au thème du cours qui pourrait préfigurer une proposition de thème de recherche pour un éventuelle mobilité au Japon.

Bibliographie

- Abe Y., « Les débuts de la conservation du patrimoine au Japon moderne : idéologie et historicité », in *World Art, themes of unity in diversity, Acts of the XXVth Congress of the History of art (1980)*, edited by I. Lavin, vol. III, The Pennsylvania State University Press, 1989, p. 855-859.
- Benevolo, L., *Histoire de l'architecture moderne - 1. La révolution industrielle*, Paris, Dunod, 1978, p. 205 (titre original : *Storia dell'architettura moderna*, 1960).
- Berque, A. (dir.), *La Qualité de la Ville - Urbanité française, urbanité nippone I, Tôkyô, Maison franco-japonaise*, 1987, 328 p.
- Bourdier M., « Le mythe et l'industrie ou la protection du patrimoine culturel au Japon », in *Genèses*, n° 11 (numéro spécial consacré au thème : Patrie-Patrimoine), Paris, Editions Belin, mars 1993, p. 82-108. Bourdier, M., « Architecture moderne », dans *Dictionnaire de la Civilisation japonaise* (Berque, A., dir.), Paris, Editions Hazan, 1994, p. 13-17.
- Bourdier, M., « Architecture traditionnelle et classique », in Berque, A. (dir.), *Dictionnaire de la Civilisation japonaise*, Paris, Editions Hazan, 1994, p. 2-13.
- Bourdier, M., « Habitat (traditionnel et moderne) », in Berque, A. (dir.), *Dictionnaire de la Civilisation japonaise*, Paris, Editions Hazan, 1994.
- Bourdier, M., « Japon : une autre modernité en architecture », dans *La recherche sur la ville au Japon*, Paris :
- Bourdier, M., « L'Etat, le logement et l'individu dans le Japon contemporain », in Higuchi, Y. et Sautter, Ch. (eds), *L'Etat et l'Individu au Japon*, Paris, Editions de l'EHESS, 1990.
- Bourdier, M., « L'habitat évolutif au Japon : espaces et pratiques », in Periañez, M. (dir.), *Recherches*, n° 44, numéro spécial consacré au thème : « L'habitat évolutif - mythes et réalités », Paris, PCA, ministère du Logement, 1993.
- Bourdier, M., « Le logement, l'habitat et la santé au Japon », in Siary, G. et Benhamou, H. (dir.), *Médecine et Société au Japon*, Paris, Editions L'Harmattan, 1994.
- Bourdier, M., « Le rural fait le lit de l'urbain ou le remembrement foncier à la japonaise », in Bourdier, M. et Pelletier, Ph. (dir.), *L'archipel accaparé - La question foncière au Japon*, Paris, Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 2000, p. 273-290.
- Bourdier, M., « Mokuzô kenchiku : La construction en bois », in Bonnin Ph., Nishida M. et Inaga S. (Ed.), *Vocabulaire de la spatialité japonaise*, Paris, CNRS Editions, 2014, p. 343-346.
- Bourdier, M., « Nature hostile et architecture traditionnelle », dans *Ecologie et milieu humain*, (colloque international, 20/10/1997), Liège, Editions du CEJUL, 1999.
- Bourdier, M., « Production du logement et usage de l'habitat : les premiers logements sociaux au Japon (1924-1941) », in Berque, A. (dir.), *La Qualité de la Ville. Urbanité française, urbanité nippone I, Tôkyô, Maison franco-japonaise*, 1987.

- Bourdier, M., « Tôkyô - une inversion du regard », in Texier, S. (dir.), Voies publiques - Histoires et pratiques de l'espace public à Paris, Paris, Editions du Pavillon de l'Arsenal, Editions A. & J. Picard, 2006, p. 246-249.
- Bourdier, M., « Tôkyô sur mer ou le devenir de la zone portuaire de la métropole nippone », Les Annales de la Recherche Urbaine, n° 55-56 numéro consacré au thème : « Grandes villes et ports de mer », Paris : ministère de l'Equipeement, du Logement, des Transports et de l'Espace, mars 1993, p. 171-181.
- Bourdier, M., « Un modèle urbain nommé Tôkyô », dans Architecture et comportement, Vol. 7 n°4, Lausanne, décembre 1991, p. 375-382, et version anglaise, p. 383-389.
- Bourdier, M., « Urbaniser la mer ou les acteurs institutionnels de la maîtrise de la ville au Japon », in Berque, A. (dir.), La Maîtrise de la Ville. Urbanité française, urbanité nippone II, Paris, Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1994, p. 479-494.
- Building Center of Japan (The), A quick look at housing in Japan, Tôkyô, 2009 (5th ed.).
- Buisson, D., Temples et sanctuaires au Japon, Paris, 1981.
- Cat. : Japon des Avant gardes, Centre Pompidou, Paris, 1986.
- Chaslin, F., « Architecture contemporaine », dans Dictionnaire de la Civilisation japonaise (Berque, A., dir.), 1994, p. 17-23.
- Engel, H., The Japanese House, a Tradition for Contemporary Architecture, Tôkyô, Charles E. Tuttle Company, 1964.
- Fiévé, N. et Jacquet, B. (dir.), Vers une modernité architecturale et paysagère - Modèles et savoirs partagés entre le Japon et le monde occidental, Paris, Collège de France, Institut des Hautes Etudes Japonaises, 2013, 336 p.
- Frampton, K., A New Wave of Japanese Architecture, New-York, 1978.
- Fujimori, T., « Architecture et Design de 1910 à 1945 », dans Japon des avant gardes, Centre Pompidou, Paris, 1986, p. 196-209.
- Gallian Cl., « Système de protection du patrimoine dans la ville japonaise », in Berque, A. (dir.), La Qualité de la Ville - Urbanité française, urbanité nippone I, Tôkyô, Maison franco-japonaise, 1987, p. 139-149.
- Guillot, X. & Salacroup-Buchard, A., 'Japonisme', in Midant, J.-P. (dir.), Dictionnaire de l'architecture du XXe siècle, Paris, Hazan / Institut français d'architecture, 1996, p. 442.
- Hamaguchi, R., 'Japanese Architecture and the West', in The Magazine of Building - Architectural Forum, Vol. 98, number 1, New York, January 1953.
- Hladik M., Traces et fragments dans l'esthétique japonaise, Mardaga, 2008, 248 p.
- Ishida, Y. et Ishizuka H. (dir.), Tôkyô : Urban growth and planning, 1868-1988, Tôkyô, Tôkyô Metropolitan University, Center for Urban Studies, 1988, 128 p.
- Itoh, T., Tradition of the Japanese storehouse, Seattle, 1980.
- Kawazoe, N., « Autour du débat sur la tradition (Tradition et modernité dans l'architecture contemporaine) », dans Cat. Japon des avant gardes, 1910-1970,, Paris, Centre Pompidou, 1986, p. 400-405.
- Kawazoe, N., « Tradition et nouveauté dans l'architecture japonaise », dans Japon et Occident. Deux siècles d'échanges artistiques (Yamada, C. F., dir.), Paris, Bibliothèque des Arts, 1973, 233-264.
- Kawazoe, N., L'Architecture japonaise d'aujourd'hui, Tôkyô, 1973.
- Koolhaas, R. & Olbrist, H. U., Project Japan - Metabolism Talks..., Köln, Taschen, 2011, 720 p.
- Lahellec, Denis-Marie, « La protection des villes historiques au Japon – Le système des zones de protection des groupes de bâtiments traditionnels », in Berque, A. (dir.) La Maîtrise de la Ville - Urbanité française, urbanité nippone II, Paris, Editions de l'Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1994, p. 243-263.
- Mallet-Stevens, R., 'L'architecture au Japon', La Revue, Vol. LXXXX, 15 mai 1911.
- Masuda, T., Japon, collection « Architecture universelle », Fribourg, 1969.
- Meyhöfer, D., Contemporary Japanese Architects, Köln, 1994.
- Morse, E.S., Japanese homes and their surroundings, Rutland - Vermont - Tôkyô, 1972.
- Nishi, K. et Hozumi, K., What is Japanese Architecture - A survey of traditional Japanese architecture, Tôkyô - New York - San Francisco, 1983.
- Nute, K., Frank Lloyd Wright and Japan - The role of traditional Japanese art and architecture in the work of Frank Lloyd Wright, London, Chapman & Hall, 1993.
- Ooka, M., Temples of Nara and their art, New York - Tôkyô, 1973.
- Ota, H., Japanese architecture and gardens, Tôkyô, 1986.
- Paine, R.T. et Soper, A., The art and architecture of Japan, Harmondsworth, 1955.
- Perriand, Ch., Un art de vivre, Paris, Musée des arts décoratifs / Flammarion, 1985.
- Pezeu-Masabuau, J., La maison japonaise, Paris, POF, 1981.
- Salacroup, A., Le Japonisme en architecture : Travail Personnel de Fin d'Etudes pour l'obtention du diplôme d'architecte soutenu en juin 1993 à l'Ecole d'Architecture de Normandie – Darnétal. [en ligne]. Disponible sur : <http://pagesperso-orange.fr/laurent.buchard/Japonisme/index.html>
- Seike, K., The art of Japanese joinery, New York - Tôkyô - Kyoto, 1977.
- Souyri, P.-F., Moderne sans être Occidental - Aux origines du Japon d'aujourd'hui, Coll Bibliothèque des Histoire, NRF Editions Gallimard, 2016, 496 p.
- Stewart, D. B., The Making of a Modern Japanese Architecture - 1868 to the Present, Tôkyô-New York, 1987.
- Taut, B., « Architecture nouvelle au Japon », L'architecture d'aujourd'hui, Paris, 5e série, numéro 4, avril 1935, p. 46-83.
- Taut, B., La maison japonaise et ses habitants, Paris, Editions du Linteau, 2014 (première édition sous le titre Houses and people of Japan, Tôkyô, 1937).
- Yagi, K., A Japanese touch for your home, Tôkyô, Kodansha, 1982.
- Yamada, Ch.-F. (dir.), Japon et Occident. Deux siècles d'échanges artistiques (Yamada, C. F., dir.), Paris, Bibliothèque des Arts, 1973.
- Yoshida, T., La maison d'habitation japonaise, Paris, 1955.

Cours transversaux intra-domaine 42H CCA-CTID723 L'acte de bâtir-de la conception à la réalisation avec regard spécifique sur la phase chantier »

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Feichtinger

Objectifs pédagogiques

« 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.

Mode d'évaluation

Un rapport écrit et un exposé seront attendus.

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

Cours transversaux intra-domaine 42H CCA-CTID724 Continuum numérique: conception, modélisation et fabrication.

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsables : Mme Bertrand, Mme Sattler

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu et rendu final.

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.

Support 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/>

Cours transversaux intra-domaine 42H HMU-CTID703 Transmettre l'architecture

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bourdier

Autre enseignant : M. Vallecillo

Objectifs pédagogiques

Réfléchir à « Transmettre l'architecture », c'est s'interroger sur :

- quoi transmettre, à qui et comment ;
- les nombreuses interventions de l'architecte dans le vaste champ de l'architecture ;
- l'enseignement, la formation et la sensibilisation à l'architecture dans la société.

Cet enseignement est destiné à ceux et celles qui souhaiteraient se former à la formation, à la sensibilisation et à l'initiation à l'espace.

Contenu

Le cours se comprend comme un ensemble cohérent de séances avec une progression qui s'articule autour d'un travail collectif visant à apporter des éléments au débat sur ce qu'est transmettre l'architecture. Ce travail collectif peut aboutir à une production diffusable ou à un événement à organiser (pour l'événement, on pourrait déborder sur le deuxième semestre). L'organisation de ce travail va jusqu'aux stades de la valorisation et de l'évaluation. Il s'agit de mettre en pratique les moyens de transmission de l'architecture et de participer au débat sur l'architecture. Pour cela le travail collectif ne se limite pas au cours, mais a vocation à diffusion dans l'ensemble de l'école et au-delà. Il répond également à l'une des missions des écoles qui est de diffuser la culture architecturale dans la société.

Mode d'évaluation

Participation active au cours (exposé, animation de séance, TD divers). Elaboration d'un dossier personnel sur une question liée au thème du cours. Contrôle continu (présence active) 50 % ; Travail personnel (par rendu de dossier) 50 %.

Travaux requis

Le cours s'organise de la manière suivante :

Trente minutes sont dévolues à l'échange d'information, chacun(e) apportant et présentant des éléments (un ouvrage, une étude, une exposition, un événement à débattre dans un temps court) qui intéressent le cours. C'est un exercice pratique.

Une heure est prévue pour des apports théoriques concernant la pédagogie, l'évaluation les outils de la transmission, l'histoire de l'enseignement de l'architecture, de la profession...

L'heure et demie restante est destinée à la pratique collective autour de :

- débats organisés par les participants ;
- la réception d'invités dans le cadre d'une mini-conférence ;
- la construction du corpus de « Mémoire(s) de l'ENSAPLV »* ;
- l'organisation du projet collectif du cours.

* « Mémoire(s) de l'ENSAPLV » est une activité qui existe depuis l'origine de ce cours et consiste en l'enregistrement de 52 minutes de vidéo d'un cours de plus fait par un enseignant ayant marqué l'école par son enseignement et son engagement pédagogique. Cet enregistrement est ensuite conditionné de façon à pouvoir être diffusé dans l'école (service vidéo) et sur le réseau Internet (site du cours). L'ensemble de ce travail est pris en charge par les étudiants du cours et peut être validé comme travail personnel pour ceux qui le souhaitent.

Bibliographie

Ouvrages didactiques et conçus comme tels

DONNADIEU, Brigitte, L'apprentissage du regard - Leçons d'architecture de Dominique Spinetta, Paris, Coll. Savoir-faire de l'architecture, Editions de la Villette, 2002, 272 p.

HERTZBERGER, Herman, Lessons for Students in Architecture, Rotterdam : Uitgeverij 010 Publisher, 1991, 272 p.

HERTZBERGER, Herman, Space and the Architect - Lessons in Architecture II, Rotterdam : Uitgeverij 010 Publisher, 2000, 292 p.

RASMUSSEN, Steen Eiler, Experiencing Architecture, Cambridge, The MIT Press, 1959 (Traduit en français sous le titre Découvrir l'architecture aux Editions du Linteau, Paris, 2002).

TOURNUS, Jacques, La maison sur mesure - L'habitat aux dimensions de l'homme, Paris, Ed. du Moniteur, 3e édition, 1991, 295 p.

VIOLLET-LE-DUC, Histoire d'une maison, Paris, Berger-Levrault, 1978, 260 p. (Réimpression en fac-simile de l'éditions de Paris 1873).

VON MEISS, Pierre, De la forme au lieu - Une introduction à l'étude de l'architecture, Lausanne, Presses Polytechniques Romandes, 1986, 222 p.

VON MEISS, Pierre, De la cave au toit - témoignage d'un enseignement d'architecture, Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 1991, 90 p.

ZEVI, Bruno, Apprendre à voir l'architecture, Paris, les Editions de Minuit, 1989 (titre original : Saper vedere l'architettura, 1957), 135 p. (plus index photographique de 133 références).

Ouvrages sur la question de la transmission des connaissances et des savoir-faire en architecture et en urbanisme

- BOUDON, Philippe, DESHAYES, Philippe, POUSIN, Frédéric, SCHATZ, Françoise, Enseigner la conception architecturale. Cours d'architecture. Paris, Editions de La Villette, 1994, 316 p.
- CHEVRIERE, Pierre, Dire l'architecture, Paris, Coll. Ville et Entreprises, L'Harmattan, 1999, 212 p.
- CONAN, Michel, Concevoir un projet d'architecture, Paris, L'Harmattan, 1990, 185 p.
- MABARDI, Jean-François (propos recueillis par), L'enseignement du projet d'architecture, Paris, Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement et des Transports, 1995, 115 p.
- MOULIN, Raymonde (avec DUBOST, Françoise, GRAS, Alain, LAUTMAN, Jacques, MARTINON, Jean-Pierre, SCHNAPPER, Dominique), Les Architectes, métamorphose d'une profession libérale, Paris, Coll. Archives des Sciences Sociales, Calmann-Lévy, 1973, 312 p.
- PROST, Robert, Conception architecturale. Une investigation méthodologique, Paris, L'Harmattan, 1992.
- RINGON, Gérard, Histoire du métier d'architecte en France, Paris, Coll. « Que sais-je ? », n° 3251, PUF, 1997
- RUANO-BORBALON, Jean-Claude (dir.), Eduquer et former. Les connaissances et les débats en éducation et en formation, Paris, Sciences Humaines Editions, Paris, 1998, 540 p.
- TAPIE, Guy (dir.), Enseigner le projet d'architecture, Ecole d'architecture de Bordeaux, DAU, METT, 1994, 362 p.
- TRIC, Olivier, Conception et projet en architecture, articulation des composantes, enveloppe, structure, usage et coût dans la conception et au sein du système d'acteurs, Paris, Coll. Villes et Entreprises, L'Harmattan, 1998, 320 p.
- VIOLEAU, Jean-Louis (Entretiens réunis par), Quel enseignement pour l'architecture ? Continuités et ouvertures, Paris, Editions Recherches/Ecole d'architecture de Paris Belleville, 1996, 180 p.

Revue

- DEVILLERS, Christian, « Sur l'enseignement de l'architecture », L'Architecture d'aujourd'hui, n° 282, septembre 1992.
- COHEN, Jean-Louis, « Pensée du projet ou autarcie intellectuelle », L'Architecture d'aujourd'hui, n° 284, décembre 1992.
- FORTIER, Bruno, « Là où le bât blesse », L'Architecture d'aujourd'hui, n° 282, septembre 1992.
- Archimède et Léonard (Les Carnets de l'association internationale de techniciens, experts et chercheurs), 'De la participation des habitants', Hors-série n° 12, Paris, AITEC, été 1995, 126 p.

Découvrir, observer et transformer l'existant

- BOUDON, Philippe, Pessac de Le Corbusier – 1927-1967, Etude socio-architecturale, Paris, Coll. Aspects de l'Urbanisme, Dunod, 1977, 176 p.
- BROOKS, Allen, "Wright and the Destruction of the Box (1979)", in Writings on F. L. Wright, Cambridge, MIT Press, 1981, p. 175-188.
- CALVINO, Italo, Les villes invisibles (traduit de l'italien par Jean Thibaudeau), Paris, Editions du Seuil, 1974 (1972 pour l'édition originale en italien), 192 p.
- HALL, Edward T., La dimension cachée, Paris, Coll. Points Essais, Ed. du Seuil, 1978 (titre original : The Hidden Dimension. © 1966, E. T. Hall), 256 p.
- LAO TSEU, dans Paroles du Tao, Textes présentés par Marc de Smedt, Paris, Coll. Carnets de sagesse, Albin Michel, 1995.
- LE CORBUSIER, Quand les cathédrales étaient blanches, Paris, Bibliothèque Médiations, Denoël Gonthier, 1983 (1ère édition chez Plon en 1937), 254 p.
- LE CORBUSIER, Le voyage d'Orient, Paris, Ed. Parenthèses, 1987 (1ère édition en 1966 aux Ed. Forces Vives), 174 p.
- LYNCH, Kevin, L'image de la cité, Paris, Coll. Aspects de l'Urbanisme, Dunod, 1970 (titre original : The Image of the City, © 1977, MIT Press), 222 p.
- PEREC, Georges, Espèces d'espaces, Paris, Coll. L'espace critique, Galilée, 1974, 136 p.
- POUILLON, Fernand, Les pierres sauvages, Paris, Ed. du Seuil, 1964, 236 p.
- REICHLIN, Bruno, « La "petite maison" à Corseaux, une analyse structurale », in Le Corbusier à Genève 1922-1932, Lausanne, Editions Payot, p. 119-134.
- REICHLIN, Bruno, « Le Corbusier vs De Stijl », in De Stijl et l'Architecture en France, Paris, Pierre Mardaga Editeur, 1985, p. 91-108.
- RIBOULET, Pierre, Naissance d'un hôpital, Paris, Les Editions de l'imprimeur, 1994, 136 p.
- TANIZAKI, Jun'ichirô, L'éloge de l'ombre, Paris, Publications orientalistes de France, 1981 (titre original : In'ei raisan ; traduit du japonais par René Sieffert), 120 p.
- VALERY, Paul, Eupalinos ou l'architecte, Coll. Poésie, Gallimard, 1945, p. 1-106.
- VENTURI, Robert, SCOTT BRAUN, Denise et IZENOUR, Steven, L'enseignement de Las Vegas ou le symbolisme oublié de la forme architecturale, Bruxelles, Coll. Architecture + Recherches, Pierre Mardaga, éditeur, 1987 (titre original : Learning from Las Vegas. © 1977, MIT Press), 190 p.

Histoires et doctrines

- CHOAY, Françoise, L'urbanisme - utopies et réalités - une anthologie, Paris, Editions du Seuil, 1963, 448 p.
- CHOAY, Françoise, « Le règne de l'urbain et la mort de la ville », in La ville, art et architecture en Europe, 1870-1993, catalogue de l'exposition présentée du 10 février au 9 mai 1994 dans la grande galerie du Centre Georges Pompidou, Paris, Edition du Centre Pompidou, 1994, p. 26-35.
- CHOISY, Auguste, Histoire de l'Architecture, Paris : Bibliothèque de l'image, 1996 (présenté par Annie Jacques), 800 p. Première édition en 1899.
- CONRADS, Ulrich, Programmes et manifestes de l'architecture du XXe siècle, Paris, Coll. Penser l'espace, Editions de La Villette (1ère édition allemande 1981) 1991, 237 p.
- DENÈS, Michel, avec la collaboration de HERMINGHAUS, Guendalina, Form Follows Fiction - Ecrits d'architecture fin de siècle, Paris, Coll. Penser l'espace, Editions de La Villette, 1996, 358 p.
- EPRON, Jean-Pierre, Architecture, une anthologie, Liège, Mardaga (en collaboration avec l'Ifa et le Groupe SCIC), 1992.
- GIEDION, Siegfried, Espace, temps, architecture, Paris, Coll. Médiations, Editions Denoël, 1990 (1ère édition originale en allemand en 1940 ; 1ère édition française : La Connaissance, Bruxelles, 1968), 540 p.
- GROPIUS, Walter, Architecture et société, Paris, Editions du linteau, 1995, (Textes choisis, présentés et annotés par Lionel Richard ; traduction de l'allemand de Dominique Petit ; publié dans Twice a year, New York, 1939 et dans la revue L'architecture d'aujourd'hui, Paris, février 1950), 200 p.
- LE CORBUSIER, La Charte d'Athènes suivi de Entretien avec les étudiants des écoles d'architecture, Paris, Coll. Points Civilisation, les Editions de

Minuit, 1971, p. 125-188.

LE CORBUSIER, Précisions (sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme), Paris, Les Editions Grès & Cie, 1930 (réédité aux Editions Altamira, Paris, 1994).

MIDANT, Jean-Paul, Dictionnaire de l'architecture du XXe siècle, Paris, Editions Hazan - Institut français d'architecture, 1996, 1012 p.

TRIBILLON, Jean-François, L'urbanisme, Paris : La Découverte, Coll. Repères, 1990, 124 p.

WAGNER, Otto, Architecture moderne et autres écrits, Bruxelles, Coll. Architecture + Recherches, Pierre Mardaga, éditeur, 1984, 141 p.

Cours transversaux intra-domaine 42H HMU-CTID704 Lutte contre l'habitat indigne-outils et pratiques

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Eyraud

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu : 50%

Examen final (exposé des travaux): 50%

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 récapitulant les dysfonctionnements en matière de normes.

Cours transversaux intra-domaine 42H HMU-CTID706 Observatoire du grand Paris

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Zanini, Mme de Biase

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

semaine intensive. contrôle continu

Travaux requis

travail d'analyse en petits groupes sur des projets

Cours transversaux intra-domaine 42H HMU-CTID707 Conception et réalisation d'objets en béton moulé

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Magnac

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

L'évaluation se fait sur trois points :

Le premier est la pertinence de la proposition.

Le deuxième est la réalisation de l'objet lui-même considérant qu'il est un protoforme, étape ultime avant le prototype final.

Le troisième consiste à réaliser un dossier composé de deux parties qui relate toute la genèse du projet jusqu'à sa réalisation.

Travaux requis

Réalisation de l'objet final et dossier de présentation

Bibliographie

Le grand livre des bétons, Le Moniteur
Béton à haute performance, Eyrolles

Travail de Francesco Passaniti

Produits et travail de la société CO33

Etude de la LPO sur la disparition des moineaux de Paris

Support 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

Cours transversaux intra-domaine 42H

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

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Soucarrat Chaudhuri

Objectifs pédagogiques

ENSAPLV— 2EME CYCLE MASTER — 2021/2022

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 managers. 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 minimes. 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

Mode d'évaluation

Contrôle continu (présence active) : 50 % ; Travail personnel (par rendu de documents et d'une note d'intention de recherche) : 50 %.

Participation active au cours (exposé, TD divers); élaboration d'un dossier sur une question liée au thème du cours qui pourrait préfigurer une proposition de thème de recherche pour le mémoire du cycle master

Cours transversaux intra-domaine 42H

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

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Patterson

Objectifs pédagogiques

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 ?

Mode d'évaluation

Participation active aux discussions, lecture et compréhension/analyse des textes, exposés, une représentation visuelle, écrire un mini-article de recherche critique avec images.

Travaux requis

Exposés, critical mapping, poster avec images et texte critique, etc.

Bibliographie

- Giorgio Agamben, *Stasis: Civil War as a Political Paradigm* (University of Edinburgh, 2015)
- Lucia Allais, *Designs of Destruction: The Making of Monuments in the Twentieth Century* (University of Chicago, 2018)
- Aleida Assmann, *Shadows of Trauma: Memory and the Politics of Postwar Identity* (Fordham University, 2016)
- Ariella Azoulay, *Civil Imagination: A Political Ontology of Photography* (Verso, 2012)
- Pierre Bélanger & Alexander Arroyo, *Ecologies of Power* (MIT, 2016)
- Robert Bevan, *The Destruction of Memory: Architecture at War* (Reaktion Books, 2016)
- Ryan Bishop, G. Clancey and J. Phillips, eds., *The City as Target* (Routledge, 2012)
- R. Bittner, W. Hackenbroich & K. Vöckler, eds., *UN Urbanism* (Jovis, 2017)
- J. Bold, P. Larkham & R. Pickard, eds., *Authentic Reconstruction: Authenticity, Architecture and the Built Heritage* (Bloomsbury, 2018)
- Wendy Brown, *Walled States, Waning Sovereignty* (Zone, 2010)
- Esther Charlesworth, *Architects Without Frontiers: War, Reconstruction and Design Responsibility* (Architectural Press/Elsevier, 2006)
- Martin Coward, *Urbicide: The Politics of Urban Destruction* (Routledge, 2009)
- A. Engberg-Pedersen & K. Maurer, eds., *Visualizing War: Emotions, Technologies, Communities* (Routledge, 2018)

Stephen Graham, *Cities Under Siege: New Military Urbanism* (Verso, 2010)
Stephen Graham, ed. *Cities, War, and Terrorism* (Blackwell, 2004)
Julia Hell, Andreas Schönle, eds., *Ruins of Modernity* (Duke University Press, 2010)
Samia Henni, *Architecture of Counterrevolution : The French Army in Northern Algeria* (gta Verlag, 2017)
Denis Hollier, *Against Architecture* (MIT, 1989)
Bechir Kenzari, ed. *Architecture and Violence* (Actar, 2011)
Liam Kennedy & Caitlin Patrick, eds., *The Violence of the Image: Photography and International Conflict* (IB Tauris, 2014)
Ersela Kripa & Stephen Mueller, *Fronts: Military Urbanisms and the Developing World* (AR+D, 2020)
JoAnne Mancini, Keith Bresnahan, eds., *Architecture and Armed Conflict: The Politics of Destruction* (Routledge, 2014)
Nicholas Mirzoeff, *Watching Babylon: The War in Iraq and Global Visual Culture* (Routledge, 2005)
James Noyes, *The Politics of Iconoclasm* (I.B. Tauris, 2016)
Anthony Vidler, *Histories of the Immediate Present: Inventing Architectural Modernism* (MIT, 2008)
Paul Virilio, Sylvère Lotringer, *Pure War* (Semiotext(e), 2008)
Eyal Weizman, *Forensic Architecture: Violence at the Threshold of Detectability* (Zone Books, 2017)
Lebbeus Woods, *War and Architecture* (Princeton Architectural Press, 1996)
Lebbeus Woods, *Radical Reconstruction* (Princeton Architectural Press, 1997)
Slavoj Žižek, ed., *Mapping Ideology* (Verso, 2012)

Cours transversaux intra-domaine 42H

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

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Taboada

Objectifs pédagogiques

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 Tiwanacu 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 Equateur, 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)

Mode d'évaluation

NATURE DES TRAVAUX DEMANDÉS

Rendus intermédiaires : Exercices courts d'analyse critique comparative de deux lieux urbains (bâtiments, centres historiques, places publiques, avenues)

Rendu final devant un jury international constitué d'architectes reconnus: Rodo Tisnado (France/Pérou),

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

Bibliographie

En espagnol et en français. Quelques cours seront assurés en espagnol.

Support de cours

Cours en français et espagnol tout au long du semestre



Cours transversaux intra-domaine 42H IEHM-CTID729 Patrimoine industriel : Art/Architecture

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Denneulin

Objectifs pédagogiques

PATRIMOINE INDUSTRIEL : ART/ARCHITECTURE

Voyage d'étude et réalisation d'un travail photo/video / OUVERT AUX S7 ET AU S9

DU 30 octobre au 1er novembre inclus

Ce cours transversal établit les relations entre Art et Architecture lorsqu'il s'agit de valorisation du patrimoine industriel. L'étudiant.e de S7 ou S9 s'inscrit pour un volume de 42 heures

1/ 'RECHERCHE ACTION' : (les relations art/architecture dès la conception de la réhabilitation : histoire du rôle des artistes, cas de figures, enjeux de l'architecture, de l'urbanisme et du paysage, problématiques de la maîtrise d'ouvrage...)

2/ 'TERRAIN' (visites, rencontres, voyage, création de films...)

3/ 'ARCHIVES' et édition

COURS LE MARDI MATIN de 9h à 10h30 + DEPLACEMENT prévu dans le bassin minier (Lille, Lens, Nœux-les-Mines)

POUR TOUTE QUESTION CONTACTEZ L'ENSEIGNANTE : chimene.denneulin@paris-lavillette.archi.fr

Contenu

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 coeur 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.

RENDEZ VOUS LE MARDI 5 OCTOBRE A 9h pour la présentation du voyage dans le Bassin Minier (Nœux-les-Mines, Louvre Lens, Bruay-la-Buissière, VOYAGE EN TRAIN ET DEPLACEMENTS pris en charge par l'école - HEBERGEMENT à Nœux-les-Mines 25 EUROS/JOUR de prise en charge par étudiant

+ 2 OU 3 SEANCES DE MONTAGE ET PRESENTATION FIN NOVEMBRE MAXIMUM

<https://www.facebook.com/groups/1941629376161048/>

Mode d'évaluation

Contrôle continu (inclus assiduité et investissement) 50%

Rendu final 50%

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

Bibliographie

- La condition de l'homme moderne, Hannah Harrendt
- Journal d'usine, la condition ouvrière Simone Weil, 1951
- Rose à crédit, Elsa Triollet
- Elise ou la vraie vie, Claire Etcherelli, 1967
- Sortie d'usine, François Bon, 1982
- L'établi, R Linnhart
- Paysages et territoires du patrimoine industriel au royaume uni, Simon Edellblute

- 100 sites et enjeux, Phillipe Peyre, site Couriot : musée des mines de Siant Etienne 2009

Filmographie:

- Metropolis Fritz Lang 1927
- Aubervilliers, Eli Lotar, 1945
- La rayonne, Antonioni, 1949
- Desserto Rosso, Antonioni, 1964
- La fonte documentaire sur l'acierie en Ukraine, Otar Iosselini, 1964
- Les métamorphoses du paysage : l'ère industrielle, Eric Rohmer, 1964
- A bientôt j'espère, Chris Marker, 1968
- Alice dans les villes, Wim Wenders, 1974
- Tous les autres s'appellent Ali, Werner Fassbinder, 1974
- Stalker, Andreï Tarkovski, 1979
- A l'ouest des rails, Wang Bing, 2002
- Detroit ville sauvage, Florent Tillon, 2010
- Retour à Forbach, Régis Sauder 2017

Artistes :

- Felix Thiollier
- August Sanders
- Albert Renger-Patzsch
- Berndt et Hilla Becher
- Werner Manz
- Schumacher
- Georges Rousse
- Claude Lévêque
- Gordon Matta Clark
- Pina Bausch
- Le collectif suspended spaces
- Mark Lewis
- Mikhail Karikis et Uriel Orlow



Cours transversaux intra-domaine 42H IEHM-CTID730 Regards d'ici et d'ailleurs

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Adrian Araneda, Mme Laguia

Objectifs pédagogiques

Photographie d'Architecture !!! INTENSIF du lundi 7 au samedi 12 FEVRIER 2022

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

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

Nous avons même privilégié la pratique qui, dans un usage spontané permet des découvertes 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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu : 100 %.

Travaux requis

Présentation plastique personnalisée de votre 'oeuvre photographique':

Travaux personnels mettant en jeu l'ensemble des moyens techniques pour la production d'une 'oeuvre photographique' (sujets libres ou proposés):

Panorama - polyptyque - affiche - séquences.

Cours transversaux intra-domaine 42H MTP CTID 734 Nouvelles pratiques de l'art dans l'espace public, architecture augmentée ?

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Debombourg

Cours transversaux intra-domaine 42H MTP-CTID 735 - Apprendre des villes asiatiques

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Njoo

Autre enseignant : M. Zhang

Objectifs pédagogiques

Ce cours cherche à cultiver l'imagination théorique des étudiants en puisant son inspiration dans les manifestes urbains du type « Learning from... » et propose d'explorer comment ce genre de la théorie urbaine pourrait être enrichi par la lecture de cas asiatiques. De manière plus générale, le cours a pour objectif de sensibiliser les étudiants à la circulation de modèles urbains entre l'Occident et l'Extrême-Orient, et de développer un regard critique sur les effets de la mondialisation dans des contextes où les phénomènes d'expansion rapide, de métropolisation et de déterritorialisation sont exacerbés. Enfin, le cours aborde également la mise en image de la ville asiatique à travers divers champs d'expression tels que le dessin et le cinéma.

Contenu

Le cours est organisé comme un séminaire/workshop avec un travail d'enquête et de relevés habités mené en petits groupes tout au long du semestre. Il sera nourri par des discussions d'ouvrages théoriques portant sur des villes ou contextes asiatiques, mais également par les témoignages d'expériences de professionnels et de chercheurs qui cultivent un dialogue avec le monde asiatique. Le travail d'enquête et de relevés habités portera sur un quartier asiatique donné qui a vocation à s'inscrire dans un projet de recherche collective à long terme. Il sera abordé autant sous l'angle de la fiction que de l'analyse urbaine avec une attention particulière portée au travail du récit et du dessin. Cette année, nous nous focaliserons sur le quartier des Olympiades dans le XIIIème arrondissement de Paris, le plus grand Chinatown d'Europe.

Mode d'évaluation

Langue de communication et d'enseignement: français et anglais

Évaluation : 50% contrôle continu (autonomie et participation) et 50% rendu final (enquête et relevés habités)

Bibliographie

- Thomas More, *L'Utopie* (1516), Édition de Guillaume Navaud, Paris, Gallimard, 2012.
- Walter Benjamin et Asja Lacin, *Sur Naples (1925)*, La Tempête, Paris, 2019.
- Alison Smithson, ed. (1962), *Team 10 Primer*, MIT Press, Cambridge MA, 1968.
- Aldo Rossi, *L'architecture de la ville* (1966), Infolio, Gollion, 2006.
- Reyner Banham, Paul Barker, Peter Hall, Cedric Price (1969), 'Non-Plan: An Experiment in Freedom', *New Society*, 13, no. 338, 20 March, 435-43.
- Alvin Boyarsky (1970), 'Chicago à la carte: The City as an Energy System', *Architectural Design* 6/7.
- Reyner Banham, *Los Angeles (1972)*, Parenthèses, Marseille, 2008.
- Robert Venturi, Denise Scott-Brown, Steven Izenour (1977), *L'enseignement de Las Vegas*, Liège, Mardaga, 2008.
- Oswald Mathias Ungers et Rem Koolhaas (1977), *La ville dans la ville: Berlin, un archipel vert: un manifeste*, édition critique de F. Hertweck et S. Marot, Lars Müller, Baden, 2013.
- Rem Koolhaas (1978), *New York Délire: Un manifeste rétroactif pour Manhattan*, Parenthèses, Marseille, 2002.
- Colin Rowe et Fred Koetter (1978), *Collage City*, Infolio, Gollion, 2002.
- Françoise Choay (1980) *La règle et le modèle: sur la théorie de l'architecture et de l'urbanisme*, Éditions du Seuil, Paris.
- François Decoster et Djamel Klouche (1997), *Hanoi, Portrait de ville*, IFA, Paris.
- Chuihua Judy Chung, Jeffrey Inaba, Rem Koolhaas, Sze Tsung Leong (2001), *The Project on the City I: Great Leap Forward*, Taschen.
- Momoyo Kajijima, Junzo Kuroda, Yoshiharu Tsukamoto (2001), *Made in Tokyo*, Kajijima, Tokyo.
- Hidetoshi Ono (2005), *Fibrecity: a vision for cities in the age of shrinkage*, University of Tokyo Press, Tokyo, 2016.
- Sébastien Marot (2008), « Palimpsestuous Ithaca : un manifeste relatif du sub-urbanisme », thèse de doctorat, EHESS.
- L'AUC (2009), *Grand Paris stimulé, de la métropole héritée aux situations parisiennes contemporaines*, Paris.
- Bernardo Secchi et Paola Vigano (2011), *La ville poreuse: un projet pour le Grand Paris*, Métis Presses, Genève.
- Pierre Chabard et Marilena Kourniati, sous la dir. (2013), *Raisons d'écrire. Livres d'architectes, 1945-1999*, Éditions de La Villette, Paris.
- Craig Buckley (2015), *After the Manifesto: Writing, Architecture, and Media in a New Century*, Columbia GSAPP Books, New York.
- André Tavares (2016), *The Anatomy of the Architectural Book*, Centre Canadien d'Architecture, Montréal, Lars Müller, Baden.
- Hu Yan et Li Han, *A Little Bit of Beijing (2017-18)*, vols. 1-3, Sanlitun, 798 Art District, Nanluoguxiang, Tongji University Press, Shanghai.

Pour chacune des séances, une sélection de lectures pertinentes sera proposée et un temps de discussion.

Support de cours

Mapping Chengdu : Histoires // Territoires // Traces, exposition de travaux d'étudiants dans le cadre du CTID 7/935, du 22 septembre au 17 octobre 2022, atrium de l'ENSAPLV

Cours transversaux intra-domaine 42H

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

Année	4	Heures CM	12	Caractère	obligatoire	Code	MCTID700
Semestre	7	Heures TD	30	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,22	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Naviner

Autres enseignants : M. Chatelain, Mme Dauphin Bolzer

Objectifs pédagogiques

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.

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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu : présence active aux cours, TD et visites ; travail personnel et en équipe.

Travaux requis

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

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: 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.

Bibliographie

Une bibliographie générale est donnée au début du semestre, ainsi que des informations sur les lieux et sites Internet ressources. Une bibliographie détaillée accompagne chaque cours.

Support de cours

Les informations relatives à cet enseignement sont disponibles sur le site :

<https://brigittonaviner.fr/bn-ens/bn-ens-arbre/bn-ens-arbre-accueil-IP930.html>

Les supports de cours (documents projetés) et des documents complémentaires sont mis à la disposition des étudiants via un dossier OneDrive.

Options: philosophie ou sociologie

PH701 Philosophie - Enjeux philosophiques des sciences cognitives pour l'art et l'architecture : de la psychologie aux neurosciences

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	2	Coefficient	0,2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Tuscher Dokic

Objectifs pédagogiques

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 oeuvres 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)

Mode d'évaluation

Contrôle continu (présence active): 25%, travail personnel: 75%.

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.

Options: philosophie ou sociologie
PH702 Philosophie - L'enjeu politique

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	2	Coefficient	0,2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Antonioli

Objectifs pédagogiques

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

ÉCOLOGIE 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.

Mode d'évaluation

Le contrôle des connaissances pourra prendre la forme d'un exposé oral dans le cours du semestre (sujets à fixer en début du semestre avec l'enseignante) ou d'un devoir sur table écrit à la fin du semestre. Les références bibliographiques du cours seront indiquées au début du semestre.



Options: philosophie ou sociologie SH701 Sociologie - Métropolisation, mondialisation et cosmopolitisme

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	2	Coefficient	0,2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Lopez

Autre enseignant : Mme Saidi Sharouz

Objectifs pédagogiques

L'approche du phénomène de la métropolisation, de la mondialisation et du cosmopolitisme par l'analyse sociologique.

L'introduction à la recherche de terrain en SHS.

L'initiation à la littérature sociologique et anthropologique

Contenu

Cette année nous consacrerons notre cours à l'exploration de la ville à travers les différentes traditions sociologiques. Nous étudierons les expériences urbaines, les situations de conflit et les politiques d'aménagement et de gestion de l'espace public. Des situations de violence, des inégalités d'accès et de discrimination, ce sont autant des situations courantes expérimentées par tous dans l'espace public. C'est à partir de ces situations que nous allons mobiliser des approches théoriques pour montrer les mécanismes des nouvelles formes d'exclusion, de ségrégation et de domination dans la métropole d'aujourd'hui.

Mode d'évaluation

Exposé : 40%

travail de terrain : 40%

présence : 20%

Travaux requis

Commentaire de textes

Enquête de terrain sur le territoire parisien

Bibliographie

A communiquer

Histoire HA701 Une histoire du patrimoine 19ème-21ème siècle

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	MHA700
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	2	Coefficient	0,2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Bassieres

Objectifs pédagogiques

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, XVIIIe siècle – 1887
- Cours 3 - L'extension du monument historique, de la loi de 1887 à la loi de 1943
- Cours 4 - La naissance du monument historique en Europe
- 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 ?

Mode d'évaluation

Présence + dossier à rendre : rendu intermédiaire + rendu définitif

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.

Histoire HA702 Histoire immédiate d'une fin de siècle

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	MHA700
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	2	Coefficient	0,2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Chabard

Objectifs pédagogiques

'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.

Mode d'évaluation

examen écrit

Bibliographie

- Couvert, Fabienne, Exposer l'architecture: le musée d'architecture en question, Rome, Diagonale, 1997.
- Davallon, Jean (dir.), Claquemurer pour ainsi dire tout l'univers. La mise en exposition, Paris, Editions du Centre Georges-Pompidou / CCI, 1986.
- Davallon, Jean, « L'architecture, objet d'exposition ? », in Phyllis Lambert, Guy Doré, Etienne de Cointet (dir.), L'architecture. Collection /Recherche /Programmes, Villeurbanne, Programme Rhône-Alpes recherches en sciences humaines, 1996, pp. 71-87.
- Davallon, Jean, L'Exposition à l'œuvre. Stratégies de communication et médiation symbolique, Paris, L'Harmattan, 1999.
- Forty, Adrian, « Ways of Knowing, Ways of Showing : A Short History of Architectural Exhibitions », in Penny Sparke, Deyan Sudjic (dir.),

Representing Architecture. New Discussions : Ideologies, Techniques, Curation, Londres, Design Museum,2008, pp. 42-61.

Chaplin, Sarah et Stara, Alexandra (dir.), Curating Architecture and the City, Londres / New York, Routledge, 2009

Thordis Arrhenius, Mari Lending et al. (dir.), Place and Displacement: Exhibiting Architecture, Zurich, Lars Müller Publishers,2014.

Chabard, Pierre, « Du dessin à l'image : crises à la surface de l'architecture », in Soline Nivet et Lionel Engrand (dir.), Architecture 80, une chronique métropolitaine : les voies de la postmodernité (1980-1990), Paris, Pavillon de l'Arsenal, 2011, pp. 106-119.

Chabard, Pierre, « Entre collection et médiation : stratégies institutionnelles autour de l'architecture au début des années 1980 », Les Cahiers du MNAM, n°129, automne 2014, pp. 50-63.

Chabard, Pierre, « Ce que l'exposition fait à l'architecture : le cas du CCI dans les années 1980 », in Stéphane DORÉ, Frédéric HERBIN (dir.), L'objet de l'exposition : l'architecture exposée, Bourges, Ensa Bourge, 2015, pp.22-29.

Voir aussi les nombreux numéros spéciaux de revues consacrés aux expositions d'architecture : Faces, n°53, hiver 2003-2004, Log, n°20, automne 2010, Oase, n°88, novembre 2012, Colannes, n°30, juillet 2014, Les Cahiers du MNAM, n°129, automne 2014



Histoire HA703 Pensée constructive. Histoire, théories, analyse

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	MHA700
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	2	Coefficient	0,2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Destombes

Objectifs pédagogiques

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.)

Mode d'évaluation

Contrôle continu (30%) :

- Fiche de lecture
- participation active aux séances du cours

Rendu final (70%) :

- Dossier d'analyse et présentation orale

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)

Bibliographie

Bibliographie indicative :

- Dupire Alain et alii, Deux essais sur la construction, Conventions, dimensions et architecture, Pierre Mardaga, Bruxelles, 1981
- Ford Edward W., The Architectural Detail, Princeton Architectural Press, 2011
- Frampton Kenneth, John Cava (éd.), Studies in Tectonic Culture, The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century, The MIT Press, Cambridge, 1995
- Malverti Xavier (éd.), L'idée constructive en architecture, actes du colloque tenu à Grenoble du 28 au 30 novembre 1984, Picard, Paris 1987
- Neil Levine, Modern Architecture, Representation and Reality, Yale University Press, 2008
- Picon Antoine, La matérialité de l'architecture, Parenthèses, Marseille, 2018
- Picon-Lefebvre Virginie, Cyrille Simonnet, Les architectes et la construction, Entretiens avec Paul Chemetov, Henri Ciriani, Stanislas Fiszer, Christian Hauvette, Georges Maurios, Jean Nouvel, Gilles Perraudin, Roland Simonnet, Parenthèses, Marseille, 2014
- Simonnet Cyrille, L'architecture, ou, La fiction constructive, Éditions de la Passion, Paris, 2001

Histoire

HA704 Une histoire de l'environnement humain

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	MHA700
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	2	Coefficient	0,2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Maumi

Objectifs pédagogiques

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 XXe.

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.

Mode d'évaluation

Il est demandé que chaque étudiant rédige un article (de 25.000 signes environ), parfaitement référencé, sur la base de l'un des thèmes traités en cours.

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.

Bibliographie

Une bibliographie spécifique sera distribuée au début du cours et des éléments bibliographiques particuliers pourront être donnés lors de chacune des séances.

Ouvrages généraux indicatifs :

Bonneuil Christophe, Fressoz Jean-Baptiste, L'événement anthropocène. La Terre, l'histoire et nous, Seuil, 2013.

Choay Françoise, *La terre qui meurt*, Fayard, 2011.

Cronon, William, *Nature et récits. Essais d'histoire environnementale*, Bellevaux, Editions Dehors, 2016.

Debourdeau, Ariane, *Les grands textes fondateurs de l'écologie*, Paris, Flammarion, Champs classiques, 2013.

Descola, Philippe, *Par-delà nature et culture*, Paris, Gallimard, 2005.

Diamond, Jared, *Effondrement*, Paris, Gallimard, Folio, 2006 [2005].

Emerson, Ralph Waldo, *Nature, 1840* [La Nature, Paris, Allia, 2004].

Guattari, Felix, *Les trois écologies*, Paris, Galilée, 1989.

Grevsmühl, *La terre vue d'en haut. L'invention de l'environnement global*, Paris, Seuil, Anthropocène, 2014.

Jonas Hans, *Une éthique pour la nature*, Arthaud, Poche, Les fondamentaux de l'écologie, Paris, Flammarion, 2017.

Jonas, Hans, *Le principe de responsabilité. Une éthique pour la civilisation technologique*, Champs, 2013 [Editions du Cerf 1990].

Larrère, Catherine et Raphaël, *Du bon usage de la nature. Pour une philosophie de l'environnement*, Paris, Flammarion, Champs essais, 2009 [Paris, Aubier, 1997].

Latour Bruno, *Où atterrir ? Comment s'orienter en politique*, Paris, La Découverte, 2017.

Leopold Aldo, *Almanach d'un comté des sables*, Paris, Flammarion, 2000 [1949].

McHarg, Ian L., *Design with Nature*, Garden City, Doubleday / Natural History Press, 1969.

Magnaghi, Alberto, *La Biorégion urbaine. Petit traité sur le territoire bien commun*, Paris, Eterotopia, Rhizome, 2014.

McNeill, John, R., *Du nouveau sous le soleil. Une histoire de l'environnement mondial au XXe siècle*, Champ Vallon, Point histoire 2010 [2000].

Mumford, Lewis, *Technics and civilization*, New York, Harcourt, Brace and Co [Technique et civilisation, Seuil, 1950]

Paquot Thierry, *Lewis Mumford, pour une juste plénitude, Le passager clandestin*, 2015

Sassen Saskia, *Expulsions. Brutality and Complexity in the Global Economy*, The Belknap Press of Harvard University Press, 2014 [Expulsions, Gallimard, 2016].

Thoreau, Henry David, *Walden ; or Life in the Woods, 1854 ;* [Walden ou la vie dans les bois, Le Mot et le reste, 2010].

Histoire

HA705 Histoire des jardins et des plantations urbaines

Année	4	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	MHA700
Semestre	7	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	Cours
E.C.T.S.	2	Coefficient	0,2	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Naviner

Objectifs pédagogiques

La période que nous traversons (avec ses vagues de chaleur plus intenses, plus longues, plus nombreuses, et les récents confinements résultant de la pandémie) a souligné 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, et pourquoi pas d'en créer de nouveaux, il est indispensable de connaître leur histoire : 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.

Cet enseignement 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 ville et des 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) nous oblige à limiter notre objet d'étude au jardin occidental, et à proposer 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 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 oeuvre 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, des visites sont proposées dans des parcs et jardins de Paris et d'Ile-de-France : Vaux-le-Vicomte ; Domaine de Chantilly ; Petit Parc de Versailles et Potager du Roi ; Trianon et Hameau de la Reine ; Parc Monceau, Square des Batignolles et Parc Clichy-Batignolles ; Parc André Citroën ; Jardin du musée du Quai Branly ; Parc Montsouris ; Parc des Buttes Chaumont ; Parc Floral ; Jardin des Plantes, Parc de Bagatelle ; etc.

Quelques visites sont organisées en relation directe avec le cours et guidée par l'enseignante ; elles ont alors lieu le samedi matin ou toute la journée. Les autres visites sont laissées à l'initiative de l'étudiant.

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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu : présence et participation ; carnet de visites.

Rattrapage sous la forme d'un examen écrit.

Travaux requis

Le 'Carnet de visites', principal exercice, est directement lié aux visites de jardins et repose sur l'exploration personnelle et répétée de l'un d'entre eux. Il demande observations, arpentage, relevés, croquis et dessins, photos, et écriture. Il doit illustrer la mise en relation des cours et les observations de terrain, et traduire une bonne compréhension des principales caractéristiques du jardin choisi et de l'époque ou du style auquel il se rattache.

Il est demandé de réaliser au moins deux visites du jardin choisi, à des périodes suffisamment éloignées de manière à observer sa métamorphose de l'été à l'automne, ou à l'hiver.

Bibliographie

Une bibliographie générale est donnée au début du semestre, ainsi que des informations sur les lieux et sites Internet ressources. Une bibliographie détaillée accompagne chaque cours.

Support de cours

Les informations relatives à cet enseignement sont disponibles sur le site :

<https://brigittenviner.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.

séminaire thématique A - AS-MS701 Démarches plastiques et territoires urbains

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Jeudy

Autres enseignants : M. Lopez, M. Petitrenaud, Mme Szanto

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire vise à développer des recherches sur le « faire » en architecture et en arts plastiques. Pratiquer des expérimentations spatiales, corporelles et matérielles sur le terrain, en situation, pour questionner la matérialité des lieux et des territoires, leurs échelles, leurs représentations. Etudier des processus de création en art contemporain dans leur relation avec l'architecture, la ville et les territoires. Montrer en quoi les interventions plastiques et architecturales in situ peuvent impulser de nouvelles dynamiques d'espace et d'imaginaire urbain, comment elles agissent sur les manières de « faire » les territoires.

Les étudiants qui suivent ce séminaire sont eux-mêmes amenés à intervenir sur la matérialité physique de lieux et territoires en devenant pour susciter des imaginaires, proposer des manières possibles de les habiter.

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. Les étudiants de ce séminaire sont amenés à développer eux-mêmes une démarche plastique sur le(s) territoire(s) qu'ils choisissent d'étudier. Cette démarche plastique est à la fois un travail d'observation ethnographique et phénoménologique, et un travail de recherche-crédation. 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.

Le travail d'écriture du mémoire s'effectue principalement à partir de cette démarche plastique et architecturale menée sur un ou plusieurs territoires. 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).

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.

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 qui reconfigure actuellement les murs d'une future boulangerie pour y installer un immense four à pain provenant de l'ancien PMU Le Balto, avant d'investir aussi les hauteurs...

NB 1 / Concernant l'Initiation à la recherche IR701 « Démarches plastiques et territoires urbains », plusieurs séances se dérouleront en commun avec l'Initiation à la recherche IR707 « Architecture/s & Paysage/s »

NB 2 / 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) »

Mode d'évaluation

- contrôle continu (50 %) et pré-mémoire (50%)

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.



séminaire thématique

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Mazlouman

Autres enseignants : M. Dessardo, M. Pigot, Mme Falzon, Mme Sa

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Cours, conférences, visites et rencontres. Suivi de mémoire, Mémoire, cahier de bord.

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 publique / 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

séminaire thématique A - AS-MS703 Art, cinéma, architecture

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Pinatel

Autres enseignants : M. Reip, M. Restrepo Restrepo, Mme Jouve, Mme Saidi Sharouz

Objectifs pédagogiques

Comment l'art et le cinéma permettent d'écrire une pensée de l'architecture?

Ce séminaire s'adresse aux étudiants qui souhaitent engager une recherche en cinéma sur l'architecture, la ville et le paysage. Les pratiques cinématographiques forment le socle de réflexion engagé au sein de ce séminaire où elles seront enrichies de questionnements émanant du domaine des arts visuels et de la philosophie.

Il sera le cadre de réflexion et de discussion qui accompagnera l'élaboration de mémoires-films qui prendront forme d'un film accompagné d'un travail écrit.

Contenu

Si les complicités entre l'art et le paysage remontent à des temps immémoriaux, plus récentes sont les préoccupations concernant le paysage urbain. Entre autres, la photographie et le cinéma sont les observatoires contemporains de la ville-métropole et offrent un terreau propice et à l'appréhension de son «délà là» et à la pensée de son devenir. Ces mises en récit du territoire agissent comme des sismographes des relations l'homme avec les lieux. La ville nous regarde et nous regardons la ville. Ce double mouvement engage une part de soi inhérente à toute manière de voir et conduit à une reconsidération du récit comme lieu charnière, prise sur notre relation au monde. Considéré comme un geste à la fois esthétique et politique, comment l'art ou le cinéma abordent ces questions du lieu, de l'ailleurs, de l'hospitalité?

En favorisant un regard critique, en situant les oeuvres étudiées et en les confrontant avec d'autres oeuvres 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.

Il sera primordial de distinguer, dès le début du cours, dans les champs et régimes de visibilité, ce qui relève de l'image et ce qui tient du visuel. Cela revient donc à établir une distinction précise, non pas entre les outils - caméra 35mm, caméra numérique, appareil photo- ni entre les supports - argentique, numérique- non plus entre l'image fixe et l'image mouvement, ni même entre les registres -fiction, documentaire, expérimental, installation- mais entre l'image et toutes les imageries. L'image dont il est ici question est celle qui «augmente la puissance d'agir» donc la puissance de penser de celui qui la reçoit, et non celle qui s'adresse à lui au travers de son unique pouvoir de fascination.

Le visionnage en commun d'oeuvres liées aux questions soulevées dans le cours permettra également le passage du langage iconique au langage oral, parlé, et développera chez l'étudiant sa capacité de lecture d'une oeuvre au-delà de l'interprétation qu'il en fait. Apprendre à situer son discours dans un ordre symbolique préexistant plutôt que l'abandonner aux seules prises de l'imaginaire. L'écoute de la parole de l'autre sera un précieux moment de compréhension de la circulation du sens que constitue l'image cinématographique.

Effectif limité à 24 étudiants

Mode d'évaluation

contrôle continu et pré-mémoire à rendre en fin de semestre

Travaux requis

- Pré-mémoire : recherche des axes thématiques, formulation d'un sujet de recherche, de sa problématique, élaboration d'une biblio-filmographie, repérages filmiques
- Rédaction de fiches de lecture à partir d'oeuvres étudiées dans le cours

séminaire thématique B - HMU-MS704 Architecture, projet urbain et sociétés

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Amougou Mballa
Autre enseignant : Mme Saidi Sharouz

Objectifs pédagogiques

L'objectif est de construire une démarche personnelle d'étude de questions architecturales et urbaines, sociales et spatiales ; d'identifier les enjeux d'une telle étude en relation avec des débats actuels et un bilan critique des savoirs constitués (théories, méthodes, etc.) ; d'engager un cheminement vers la production d'un mémoire en choisissant des méthodes adéquates à la problématique d'étude ; de développer en se faisant une posture réflexive vis-à-vis de situations concrètes de la transformation des territoires.

Contenu

Ce séminaire pluridisciplinaire proposé par des enseignants-chercheurs, architecte, urbaniste et sociologue, s'intéresse au processus de fabrication des territoires urbains et ruraux à toutes les échelles. Ces territoires situés dans un contexte local ou internationalisé sont marqués par des changements sociaux et environnementaux. L'accent est mis sur la mise en relation entre architecture, projet urbain et sociétés, et il est question notamment des interactions espaces-acteurs-sociétés, des pratiques renouvelées des espaces, des modes de production de l'architecture et des territoires.

Pour le mémoire, l'étudiant/e est invité/e à développer une approche de terrain, originale et personnelle, à privilégier ainsi une démarche d'étude ou de recherche dans laquelle il/elle constitue un corpus de données à partir d'archives, de statistiques, d'enquêtes, d'observations, de relevés, etc.

Des demi-journées thématiques (potentiellement ouvertes à toute l'école) réunissent les étudiants avec un groupe d'intervenants étudiants, enseignants-chercheurs et invités autour de questions actuelles : concertation et participation, programmation architecturale et urbaine, la question des patrimoines matériels et immatériels, la place des espaces publics et le traitement des questions sociales dans le projet, les mobilités urbaines, les métiers de la ville, etc. Ces demi-journées peuvent être mutualisées avec d'autres séminaires et sont adossées à tour de rôle à l'un des trois axes structurants du séminaire qui s'adossent à leur tour aux productions de recherche ainsi qu'au thème d'approfondissement de l'école « ville, habitat et société » :

- PROJET URBAIN, VILLE ET ARCHITECTURE; responsable: M.Saïdi-Sharouz (Dr)
- PATRIMOINE, VILLE ET SOCIETE ; responsable: E. Amougou (HDR)

Ce séminaire propose un parcours recherche. Les étudiants qui envisagent ce parcours sont évalués à la fin du semestre 8 puis poursuivent ce parcours au semestre 9 en s'inscrivant dans l'optionnel recherche So906.

Le séminaire et le parcours recherche sont adossés aux écoles doctorales partenaires ainsi qu'à des laboratoires de recherche de l'école.

Mode d'évaluation

Présence ; contribution aux échanges ; fiches de lectures ; validation des étapes du pré-mémoire 40% de contrôle continu et 60% lors du rendu final (pré-mémoire).

Travaux requis

L'enseignement est fortement adossé à un cours d'initiation aux démarches et méthodes de recherche. Il s'organise en deux volets :

1. Demi-journées thématiques : 4h tous les 15 jours
2. Suivi du travail de mémoire qui se fait au sein de chaque axe et s'appuie sur les étapes de production réelles : 1h30 tous les 15 jours.

Nature des travaux demandés : élaboration d'un pré-mémoire ; définition d'une question, premier état des travaux existant sur cette question avec bibliographie, exposé d'une problématique et réalisation de l'étude, enquête ou expérimentation, rédaction avancement.

séminaire thématique

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsables : Mme Macaire, Mme d'Orazio

Autres enseignants : M. Baron, Mme Carlini, Mme Dris

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu 40%, pré-mémoire 60%.

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

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Pommier

Autres enseignants : M. Chavanes, M. Dehan, M. Radouan, Mme Belin Lepinay, Mme Pignot, Mme Polychroniadi

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Présence ; contribution aux échanges ; exposés ; validation des étapes du pré-mémoire 40% de contrôle continu et 60% lors du rendu final (pré-mémoire).

Travaux requis

exposés ; validation des étapes du pré-mémoire

séminaire thématique B- HMU - MS715 Territoires de l'écologie politique

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Antonioli

Autres enseignants : M. Geny, M. Paillard, M. Patterson

Objectifs pédagogiques

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'écophilosophie (cf. Félix Guattari, Les Trois écologies, Paris, Galilée, 1989). L'écophilosophie 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.

Mode d'évaluation

Le séminaire intégrera un cours d'initiation aux démarches de recherche et de méthodologie. La participation active des étudiants aux cours (à travers des exposés et exercices intermédiaires) sera fortement valorisée. À chaque semestre, on évaluera l'état d'avancement de la recherche : à la fin du semestre 7, les étudiants devront finaliser la rédaction d'un pré-mémoire.

séminaire thématique

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsables : Mme Szanto, Mme Zaharia, Mme de Marco

Autres enseignants : M. Fernandez Atela, M. Patterson

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Participation active aux séances du séminaire et contribution aux discussions manifestant des lectures faites tout au long du semestre.

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'.

Bibliographie

Une bibliographie de références sera distribuée en cours.

séminaire thématique

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Bonnaud, Mme Bodart

Autres enseignants : M. Begel, M. Fraigneau, M. Gourvil, M. Szuter, Mme Belin Lepinay, Mme Jacquin

Objectifs pédagogiques

L'ensemble des grands systèmes de la planète Terre (les cycles de l'eau, du CO₂, 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.

Mode d'évaluation

Le séminaire est le lieu de fabrication d'un travail personnel de recherche que vous pouvez construire de plusieurs manières

- Par l'étude de projets innovants, pour mieux documenter, mieux comprendre la fabrique contemporaine des milieux habités
- Par l'enquête théorique à partir d'une notion que vous souhaitez approfondir,

Chaque sujet doit être l'occasion de construire votre programme de recherche, de bâtir votre projet d'apprentissage en master. Le séminaire est un lieu pour vous accompagner dans ce parcours.

Par delà des différentes présentations et ateliers de méthodologies, l'encadrement individualisé est vu comme l'accompagnement d'un processus de création.

Le séminaire propose de construire une relation étroite entre théorie et pratique. Il accueille donc les questions de conception afin d'ouvrir de nouvelles occasions, pour chacun, de fortifier sa culture critique comme d'enrichir sa réflexion sur l'architecture et son propre exercice du projet.

les séances d'ateliers méthodologiques donnent lieu à des travaux réguliers, sous la forme d'ateliers
La définition progressive du mémoire individuelle est organisée sous forme collective et individuelle.

séminaire thématique

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Pedelahore, Mme Jaupitre, Mme Laguia

Autres enseignants : M. Morales, Mme Fang, Mme Impera

Objectifs pédagogiques

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'inséparabilité 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.

Mode d'évaluation

- Notes de Cours et de lectures.
- Un Dossier thématique.

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.

séminaire thématique D - CCA-MS710 Pratiques constructives du projet architectural

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Balez

Autres enseignants : M. Hamani, M. Leyral, M. Rougelot, Mme Belkadi

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu : 50% (participation au séminaire) - évaluation du document final : 50%.

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.

séminaire thématique

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

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Chabard

Autres enseignants : M. Destombes, Mme Descat, Mme Kourniati

Objectifs pédagogiques

Ce séminaire propose d'analyser l'architecture moderne et contemporaine, avec les outils de l'histoire. Plus précisément, il explore les discours sur l'architecture (que ces discours soient d'ordre théorique, historique ou critique), sur leur fabrique et sur les liens qu'ils entretiennent non seulement avec les supports matériels et médiatiques qui les portent (livres, revues, expositions, etc.) mais surtout avec la pratique de l'architecture elle-même.

A travers la question de la critique, de la théorie et de l'histoire, le séminaire met au centre de ses préoccupations la question de l'écriture et celle des liens entre écriture et architecture. Dans cette perspective, nous envisageons le mémoire lui-même non seulement comme une expérience de la recherche mais comme une expérience de l'écriture par l'étudiant, qui, si elle s'inscrit dans un cadre de contraintes et d'exigences spécifiques, doit permettre à l'étudiant de construire un rapport réflexif et critique à l'architecture, c'est-à-dire d'acquérir l'autonomie intellectuelle nécessaire à une pratique éclairée de l'architecture.

Contenu

Comme le suggère son titre très général, le séminaire ne se définit ni par une thématique (comme le logement, le patrimoine ou les « risques majeurs ») ni par l'échelle de ses objets (architecturale, urbaine ou territoriale) ni, non plus, par une période historique de prédilection ou de spécialité. En ces matières, toute liberté est laissée à l'étudiant dont nous accueillons les centres d'intérêts, de curiosité et d'étonnement mais surtout les interrogations propres. Même embryonnaires et imparfaitement formulés, ces dernières constituent le point de départ et le moteur indispensable d'un travail de recherche et d'écriture proprement « original » (dont l'étudiant est littéralement l'« origine »).

Face à cet éclectisme thématique revendiqué, la cohérence du séminaire tient essentiellement à son positionnement épistémologique et méthodologique. Plus précisément, c'est en croisant certains outils de l'histoire et des sciences sociales que nous construisons ensemble l'objet de recherche de chacun. Cette approche socio-historique nous semble en effet particulièrement adaptée à la diversité et à la complexité des « mondes »(1) de l'architecture, d'hier et d'aujourd'hui.

Adhérent pleinement à « l'historicisme réflexif »(2) que proposait Christian Topalov pour déjouer toute tentation au présentisme et à l'anachronisme, nous nous attachons à resituer chaque fait dans son cadre spatial, temporel et social, en reconstruisant « l'étrangeté » de chaque période historique, y compris la nôtre. Dans cette perspective, l'histoire peut devenir un puissant levier critique, « 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. »(3), en tout cas un formidable moyen pour problématiser l'architecture, à la fois comme champ culturel et comme espace social, à la fois comme domaine théorique et comme univers de formes et de pratiques, en perpétuelle reconfiguration.

A la manière de Bruno Latour et Albena Yaneva qui proposaient d'« abandonner la vue statique des bâtiments pour les saisir (...) comme un flux de transformations »(4), nous entendons en effet porter une attention ouverte et pragmatiste à l'agir architectural, envisagé dans toute sa diversité, du projet de bâtiment à la « spatial agency »(5) en passant par tous les faits de discours qui traversent, façonnent et produisent les mondes de l'architecture.

A cet égard, il nous paraît indispensable de surseoir a priori à toute séparation, opposition ou hiérarchie entre le « dire » et le « faire » de l'architecture, entre ses dimensions discursive et opératoire, observant, à la manière de John Austin(6), que la « faire » revient parfois, pour l'architecte, à « dire » ce qu'elle est ou sera. Mobilisant les outils de l'histoire matérielle des productions culturelles, de l'ethnographie pragmatiste des controverses et surtout de la sociologie de la médiation, nous prêtons par conséquent une attention égale à tous les discours (même celui, très abondant, sur « l'indicible » de l'architecture), à tous leurs supports, à tous leurs usages, à tous leurs acteurs.

Débordant une simple histoire des idées, des styles ou des formes, des grands architectes et de leurs œuvres remarquables, cette socio-histoire de l'agir architectural situe de préférence ses enquêtes sur la ligne de tension entre autonomie et hétéronomie de l'architecture, sur sa mouvante frontière « disciplinaire » dont on sait, comme toute frontière, qu'elle « indique moins une limite entre deux ensembles homogènes qu'une intensification des trafics interfrontaliers entre éléments étrangers. »(7) Plutôt que de partir d'une définition définitive et essentialiste de ce qu'est l'architecture, nous l'interrogeons par conséquent au plus près de la manière dont elle se fait, dans l'espace concret, impur, incertain et contesté, où elle « se détermine dans le rapport avec tout ce qu'[elle] n'est pas »(8) et se réinvente sans cesse.

(1). Cf. Howard Becker, *Les mondes de l'art*, Paris, Flammarion, 1988 (1982).

(2). Christian Topalov, « Post-scriptum. Des livres et des enquêtes : pour un historicisme réflexif », in Bernard Lepetit et Christian Topalov, *La ville des sciences sociales*, Paris, Belin, 2001, p. 307-313.

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

(4). Bruno Latour, Albena Yaneva, « 'Give me a gun and I will make all buildings move' : an ANT's view of architecture », in Reto Geiser (dir.), *Explorations in Architecture : Teaching, Design, Research*, Bâle, Birkhauser, 2008, p.85.

(5). Cf. Jeremy Till, Nishat Awan & Tatjana Schneider, *Spatial Agency: Other Ways of Doing Architecture*, Londres, Routledge, 2011.

(6). John Austin, *Quand dire c'est faire*, Paris, Seuil, coll. « Points essais », 1991 (1962).

(7). Bruno Latour, Enquête sur les modes d'existence : une anthropologie des Modernes, Paris, La Découverte, p.42.

(8). Theodor Adorno, Théorie esthétique, 1974 (1970), p.17-18.

Travaux requis

La vie du séminaire alterne plusieurs types de séances : d'abord des cours magistraux qui nourrissent les trois thèmes du séminaires à partir des travaux de recherche des enseignants ; des conférences d'intervenants extérieurs sur des points particuliers ; 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.

Bibliographie

Pour la bibliographie, voir le blog du séminaire:

<https://archimedia.hypotheses.org/boites-a-outils/boite-a-outils/bibliographie-incrementale>

code: indicible

séminaire thématique D - CCA-MS712 Savoirs des Activités de Projet Instrumentées

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guena

Autres enseignants : M. Silvestre, M. Vitalis, Mme Sattler, Mme Tuscher Dobic

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Evaluation de la note de problématique du mémoire, rendant compte d'un questionnement scientifique, d'une étude bibliographique et de la méthodologie de recherche envisagée.

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.

Support 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/SAPI/>

séminaire thématique

E - IEHM-MS713 Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsables : Mme Bassieres, Mme Maumi

Autres enseignants : M. Brucculeri, M. Radouan, Mme Gallo, Mme Koering, Mme Rollenhagen Tilly

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Présentation régulière du travail de mémoire et des différents travaux demandés dans le cadre du séminaire tout au long des trois semestres.

Pour les étudiants en mobilité :

Les travaux à rendre sont les mêmes que pour les autres étudiants du séminaire, mais le suivi se fait de manière individuelle, via des rendez-vous par visioconférence.

Support de cours

Diaporama, bibliographie et documents en ligne

séminaire thématique

E- IEHM - MS716 Patrimoines culturels bâtis : expertises et réemplois en France et à l'international

Année	4	Heures CM	28	Caractère	obligatoire	Code	MS700
Semestre	7	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	Séminaire
E.C.T.S.	4	Coefficient	0,4	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Iosa - Fournel Lemur

Autres enseignants : M. Leitner, Mme Feldman, Mme Meron, Mme Volpe

Objectifs pédagogiques

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 par des enseignants-chercheurs membres du Laboratoire Architecture Anthropologie de l'UMR CNRS Lavue <https://www.laa.archi.fr> - ainsi que ses invités présenteront des cas d'étude en France et à l'international: Italie, Roumanie, Brésil, Sénégal, Israël, ...

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 présentation 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.

Plusieurs partenariats sont mis en place entre ce séminaire et Politecnico di Milano, la Faculté d'architecture et d'urbanisme de Cluj-Napoca, les associations Patrimoines sans frontières et Propatrimonio România, le Musée Astra de Sibiu (des traditions populaires et de l'artisanat) avec possibilité de résidence... Ces partenariats prendront, en fonction des années et de la situation sanitaire, la forme de conférences, voyages à l'international, ainsi que visites et expérimentations en France.

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, ...

Mode d'évaluation

Le contrôle des connaissances s'effectue par le biais de plusieurs exercices intermédiaires et par le suivi régulier du travail de construction du mémoire. L'assiduité et la participation en cours sont prises en compte dans la notation. Validation nécessaire du pré-mémoire, du mémoire d'étape (son poster et sa soutenance) et du mémoire final (son poster et sa soutenance).

Travaux requis

Exercices de lecture et d'analyse critique de textes proposés par les enseignants.

Bibliographie

- BENHAMOU F., *Economie du patrimoine culturel*, Paris, éd. La Découverte, 2012.
- FLICHY P., *Le Sacre de l'amateur, Sociologie des passions ordinaires à l'ère numérique*, Seuil, coll. « La République des idées », 2010.
- FLON É., *Les Mises en scène du patrimoine : Savoir, fiction et médiation*, Paris, Hermès Sciences-Lavoisier, 2012.
- GRAVARI-BARBAS M. (dir.), *Atelier de réflexion prospective « Nouveaux défis pour le patrimoine culturel », état de l'art, consortium PA.TER.MONDI*, Paris : EIREST, Université Paris 1, Agence nationale de la recherche, 2014a.
- GRAVARI-BARBAS M. (dir.), *Atelier de réflexion prospective « Nouveaux défis pour le patrimoine culturel », rapport final, synthèse des travaux du consortium PA.TER.MONDI*, Paris : EIREST, Université Paris 1, Agence nationale de la recherche, 2014b.
- GRAVARI-BARBAS M. (dir.), *Habiter le patrimoine. Enjeux, approches, vécu*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005.
- HEINICH N., *La Fabrique du patrimoine. De la cathédrale à la petite cuillère*, Maison des Sciences de l'Homme, coll. « Ethnologie de la France », 2009a.
- IOSA I., « Le Patrimoine à l'encan », *Métropolitiques*, le 13/09/2018, <https://www.metropolitiques.eu/Le-patrimoine-a-l-encan.html>
- MERCKLE P., *Sociologie des réseaux sociaux*, La Découverte, coll. « Sociologie », 2011.
- PINSON G., *La Ville néolibérale*, PUF, coll. « Sociologie et Sciences de l'éducation », 2020.
-

Construction/ambiances MCTA701 Lumière et acoustique architecturales

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Rigaud

Objectifs pédagogiques

- ce cours est basé sur l'observation des ambiances lumineuses et sonores lors de visites sont qui 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, règlementations).
- 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.

Mode d'évaluation

- Contrôle continu : 70% (participation aux visites et aux TD)
- Exercice final : 30%.

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.

Construction/ambiances MCTA702 Réhabilitation/interventions sur le bâti ancien

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Poirier

Objectifs pédagogiques

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^e siècle en secteur sauvegardé, faubourien de la fin du XIX^e siècle à Paris, etc...)

Mode d'évaluation

- Présence aux cours magistraux et aux 3 travaux dirigés

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 analysées par période (qualité sanitaire des logements, accessibilité, sécurité incendie, thermique, acoustique...), accompagnée d'une production graphique de détails à grande échelle.
- TD3 : Exercices thématiques sur des édifices anciens (proposés par l'enseignant)

Bibliographie

Transmise en début de semestre.

Support de cours

Transmis à l'étudiant en début de séance (3 à 4 supports).

Construction/ambiances MCTA703 Intensif bois : l'arbre qui révèle la forêt

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Comito

Objectifs pédagogiques

Intensif bois : l'arbre qui révèle la forêt

19-24 septembre 2022 à l'ENSAM de Cluny (5 nuits sur place). Max 8 étudiants.

Le « bois » ne sera plus une généralité, mais une matière vivante dont les usages les plus appropriés dérivent de ses caractéristiques physiques. Retrouver le lien entre la forêt, son exploitation, la transformation du bois et la mise en œuvre des différentes essences.

- étudier la filière bois et ses acteurs, dans toutes ces étapes, de la gestion forestière à la mise en œuvre
- étudier les propriétés physiques et mécaniques du bois, la sylviculture et les procédés de coupe et de transformation, en bénéficiant du plateau technique, du Laboratoire bourguignon des Matériaux et Procédés et des spécialistes de l'ENSAM
- resituer les aspects techniques dans la mise en œuvre et techniques constructives

Contenu

Un cours de construction intensif d'une semaine dans le campus de l'Ensam de Cluny, en commun avec ses étudiants-ingénieurs.

5 journées dont :

Visites (2 demi-journées) :

- La forêt locale, avec l'ONF
- Selon la session : Entreprises de première et seconde transformation / réalisations bois par architectes locaux

Pratique au plateau technique (3 demi-journées) :

- Fabrication d'un objet par groupe, avec un technicien, à atelier de transformation du bois, en utilisant les équipements qui assure les étapes basiques de la fabrication d'un objet: séchage, rabotage, calibrage, fraisage, découpe, perçage, déroulage...
- Travaux pratiques et d'étude des propriétés physiques et mécaniques du bois du bois: ordres de grandeur mécaniques, élasticité, orientation des fibres, humidité, caractéristiques des essences, inspection non destructive du bois; au laboratoire d'anatomie du bois cartographie de la densité, observation au microscope.

Cours (3 demi-journées):

- Robert Collet, LaBoMap, ENSAM : introduction à la filière bois, durabilité et préservation des bois
- Stéphane Girardon, LaBoMap, ENSAM : durabilité et préservation des bois
- Louis Denaud LaBoMap, ENSAM l'élaboration du bois par l'arbre et variabilité, la physique du bois et la relation bois/eau (
- Margotte Lamouroux (LET-LAVUE, ENSAPLV) état des lieux de la construction bois en France, structuration de la filière, réglementations.
- Viviana Comito : Approche par cycles : le bois, plusieurs vies, petit lexique des produits d'ingénierie.

Thèmes de réflexion :

- les feuillus dans la construction, entre tradition et nouveaux procédés
- utiliser toutes les parties de l'arbre (petites sections, bois brut...)

Organisation de soirée projection et débat : Le temps des forêts (de François-Xavier Drouet, 2018) ou Nul homme n'est une île (de Dominique Marchais, 2017).

Cinq nuits sur place, voyage en train. Départ le lundi 19 à l'aube, retour le samedi 24.

Le transport est pris en charge par l'ENSAPLV, mais pas l'hébergement (type auberge de jeunesse), réservation commune effectuée par l'école mais prévoir dans les 26€ par nuit (y compris petit déjeuner). Accès conventionné à la cantine ENSAM.

Il est indispensable d'avoir ses propres chaussures de sécurité.

Mode d'évaluation

Sur place : participation, constance, ponctualité et coopération; à rendre après : fiche individuelle de présentation d'une essence.

Travaux requis

- Fabrication d'un objet simple avec l'équipement mécanique de l'ENSAM (plans fournis).
- Suite à l'intensif, à rendre en octobre 2022 : fiche de présentation individuelle d'une essence au choix, des caractéristiques de l'arbre à ses utilisations en bois d'œuvre (xylothèque virtuelle)..

Bibliographie

Lecture prérequis (un livre minimum, avant le départ, au choix) :

- Arthur Lochmann, La vie solide, la charpente comme éthique du faire,, Payot, 2019.
- David J.Haskell, Un an dans la vie d'une forêt, Flammarion, 2014.
- Laurent Tillon, Être un chêne, Actes Sud, 2021.
- Anonyme, La scierie, préface de Pierre Gripari, Heros-Limite Editions, 2013.

Support de cours

Pdf de certains cours.

Construction/ambiances MCTA704 Réhabilitation et développement durable

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

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 quelle 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

Mode d'évaluation

- rendu final: dossier axé sur les diagnostics du bâtiment étudié + contrôle oral sur la compréhension des enjeux de la réhabilitation et les étapes du diagnostic.

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.

Bibliographie

sera donné par des cours avec de la bibliographie sur chaque sujet

Construction/ambiances MCTA705 Simulation et évaluation des ambiances thermiques

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Hamani

Objectifs pédagogiques

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 thermiques 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.

Mode d'évaluation

Exercices et mini projet personnel en utilisant des logiciels de CAO et de simulation des ambiances thermiques. Contrôle continu 50% et rendu d'un travail personnel 50%.

Travaux requis

L'enseignement est dispensé sous forme de cours magistral de 1h30 et de travaux dirigés de 2h hebdomadaires en salle informatique.

Construction/ambiances MCTA706 La structure des formes courbes, coques et toiles tendues

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Veyrin Forrer

Objectifs pédagogiques

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 réglementations.

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...

Mode d'évaluation

Exercices - Fichiers informatiques - Devoir Surveillé (QCM)

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

Support de cours

Le support de cours sera fourni chaque semaine sous forme de pdf.



Construction/ambiances MCTA707 Terre & Toile

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Mahieu

Autres enseignants : M. Guichard, M. Krewet

Objectifs pédagogiques

CTA707 Terres & Toiles

Les mercredis de 9h00 à 12h00

Enseignant responsable: Yves MAHIEU + Intervenants : Andreas KREWET ingénieur construction terre (sous réserve)...

<https://www.youtube.com/watch?v=t3kWTzvAhLQ>

Objectifs pédagogiques:

Il est proposé d'apprendre en expérimentant à concevoir des architectures en terres et des architectures membranaires (toiles, films, ...)

Apprendre dans le même temps à concevoir des architectures avec des matériaux aussi différents voir opposés permet :

- d'identifier encore mieux par opposition les caractéristiques et potentialités spécifiques de chacune de ces deux familles de matériaux ce qui permettra d'apprendre à les utiliser dans des contextes adaptés.
- d'apprendre à concevoir éventuellement dans un même projet des architectures en mixant ces deux familles de matériaux. Mixer mettra alors en lumière par contraste les caractéristiques fonctionnelles, mais aussi esthétiques et formelles des matériaux utilisés et permettra la conception d'architectures innovantes.

La terre crue est un des matériaux de construction parmi les plus anciens.

<https://whc.unesco.org/fr/list/192/> (Ancienne ville de Shibam et son mur d'enceinte (Yémen))

Déconsidérée pendant un temps, elle semble redécouverte actuellement dans l'architecture contemporaine pour ses qualités écologiques (proximité de la matière première, économie circulaire, sobriété énergétique, matériau sain sans COV...), sociales (usage d'une main-d'oeuvre locale ...), de confort intérieur (régulation thermique et hydrométrique), mais aussi sensibles et esthétiques (mise en évidence notamment grâce à Martin Rauch) <https://www.pinterest.fr/cendrierloic/martin-rauch/>

Il est proposé de sensibiliser les étudiants à ces aspects désormais reconnus de la construction terre, mais également de les instruire concernant les contrastes suivants :

Les membranes (qui sont des toiles ou des films) sont d'une certaine façon à l'opposé de la terre :

- les membranes sont pour la plupart en matières issues du pétrole / la terre est une matière naturelle non énergivore ;
- les membranes sont réalisées à partir d'une matière qui provient de loin / la terre est une matière naturelle à portée de main ;

Cependant :

- les membranes, du fait de leur fonctionnement en tension, permettent de construire en utilisant la matière avec parcimonie / la terre nécessite des volumes et des masses importants du fait de ses faibles caractéristiques mécaniques et de l'impossibilité de fonctionner en traction ;
- les membranes non aéro-supportées doivent pour obtenir une stabilité, être à double courbure négative (exemple : selle de cheval ...)

<https://structurae.net/fr/ouvrages/marche-international-de-rungis-porte-de-chevilly-larue-e1>

<https://files.structurae.net/files/photos/1/spoutnik-architecture-tennis-bourg-la-reine-3.jpg>

/ Les constructions en terre, du fait qu'elles ne travaillent essentiellement qu'en compression, doivent être idéalement des surfaces à double courbure positive de type anti-funulaire, afin d'utiliser au mieux la matière. https://fr.wikipedia.org/wiki/Case_obus

Il s'agit donc, pour les membranes comme pour les constructions en terre, de projeter des morphologies adaptées au matériau pour économiser la matière. Exemple rustique de principe :

<https://www.istockphoto.com/fr/photo/harran-maisons-sanliurfa-en-turquie-gm499363421-42552560>

...

Ceci nous amène à étudier la notion de Right Tech (bonne technologie), c'est-à-dire à envisager le bon matériau pour ce qu'il sait faire de mieux...

Pour cela, seront également étudiés :

- Les caractéristiques physico-chimiques des membranes et du matériau terre ;
- les adjuvants nécessaires pour la terre afin d'obtenir certaines caractéristiques mécaniques en fonction des techniques de construction choisies ;

- la cohérence des mises en œuvre au regard de différents critères (écologiques, économiques...)

Au-delà des images publiées, nous analyserons les qualités réelles des constructions en terre crue en fonction des techniques utilisées ? (Attention au greenwashing ...)

Cet enseignement s'inscrit dans la continuité de l'enseignement de Morphologie structurale dispensé en L1

Exemples d'enseignements proposés précédemment par Yves MAHIEU

https://www.youtube.com/watch?v=J2SfG_Uvqnl

<https://www.youtube.com/watch?v=gwxTgiV70Jw>

<https://www.youtube.com/watch?v=4T7FMvRLWkU>

<https://www.youtube.com/watch?v=5xQ10TRI-lw>

Contenu

Langue du cours : Français

Langue de communication : Si peu d'anglais

=> Les étudiants doivent maîtriser suffisamment le français afin que nous puissions échanger notamment pour ce qui concerne les notions techniques.

Les premières séances seront guidées, les suivantes encadrées, mais offertes à l'initiative des étudiants qui présenteront une réalisation originale.

Partie 1 : Visiter, expérimenter, analyser, apprendre.

Il s'agira d'être informé, mais également d'expérimenter en fabriquant par groupe (de 2 à 4 étudiants) selon différentes techniques, des archétypes :

- en terres (brique de terre compressée, pisé, terre coulée...);

- en membranes.

Partie 2 : Concevoir et construire.

Ces séances seront dédiées à des expérimentations aboutissant par petits groupes :

- soit à des conceptions (architecturales ou artistiques) originales conçues et réalisées en prototype ou maquette;

- soit au développement d'une technique constructive.

La dernière séance permettra aux étudiants de rendre compte de leur travail avec la présentation de prototype ou maquettes, d'un film et de planches (+pdf)

Mode d'évaluation

Participation

Présentation d'un prototype ou d'une maquette, d'un dossier et d'un film.

Travaux requis

Conception & réalisation

Analyse (notamment structurelle) des réalisations (dossiers et films)

Bibliographie

<https://www.mooc-batiment-durable.fr/courses/course-v1:AMACO+2019MOOCBAT04+session4/about>

Support de cours

En attente

Construction/ambiances MCTA708 Explorer à l'échelle 1 (1)

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Leyral

Autre enseignant : M. Chef

Objectifs pédagogiques

Autour d'un thème d'architecture ou de structure expérimentales (gridshells, structures volantes, structures caténaïres, tenségrité, voûtes catalanes, etc.), le cours 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 'Franchir en compression' de Sylvain Ebode.

Contenu

Le projet sera développé au cours du premier semestre :

- Un pavillon
- Sur un thème expérimental
- Environ 30/40 m²
- Destiné à être construit dans un parc de Paris
- Objectif de participation/présentation à des conférences du travail effectué (DMS, IASS, etc.)
- Le projet sera construit dans le cadre du CT Expérimenter à l'échelle 1 du second semestre.

Un support de publication (livre et/ou MOOC) sera réalisé par les étudiants, avec l'aide des encadrants, sur le thème choisi et publié. Il exposera l'ensemble des recherches et du projet dans une forme moderne (réalisation de vidéo, animation, pages Wiki, etc.)

Le travail sera publié sur le site Construire l'Architecture (www.construire-l-architecture.com)

Mode d'évaluation

La participation au support de publication (livre et/ou MOOC) comptera pour 60% de la note

La participation au projet comptera pour 40% de la note

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

Support de cours

L'ensemble des supports de cours et outils utiles au CT sont publiés en ligne : www.construire-l-architecture.com / Partie : échelle 1

Construction/ambiances

MCTA709 Construire le quotidien : les détails des archétypes structurels, constructifs et architecturaux

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Ebode

Objectifs pédagogiques

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, vêtue, ...)

Mode d'évaluation

L'enseignement comprend 14 séances de 3h00 réparties en 1h00 de cours magistral et 2h00 de travaux dirigés par cours

Les étudiants travaillent par binôme sur deux types d'exercice par groupe typologique :

Évaluation par contrôle continu sous forme de rendus étalés sur le semestre en fonction des types étudiés

Langue du cours: français

Langue de communication: anglais

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

Bibliographie

Communication en cours

Support de cours

Powerpoint ou pdf communiqués à l'issue des séances sur Drive

Construction/ambiances MCTA710 Architecture des matériaux biosourcés

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Chaque étudiant choisira librement un projet, parmi ses projets personnels d'étude ou alors un projet d'un autre architecte qu'il soit contemporain ou historique.

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.

Construction/ambiances MCTA711 Façades, notions de base

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bara

Objectifs pédagogiques

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 amoncellement 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

Mode d'évaluation

Participation / Présence
Évaluation sur Travaux Dirigés
Rendu de Projet

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.

Support 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.

Construction/ambiances MCTA712 Economie de la construction

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MCTA700
Semestre	7	Heures TD	28	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Sourtcheva Kirov

Objectifs pédagogiques

• Construire « un socle » et optimiser les connaissances des étudiants sur l'élaboration du coût d'une opération immobilière, en intégrant la performance environnementale. La familiarisation avec un coût « global » permettra aux futures architectes d'analyser et cerner les types de coûts/surcoûts de travaux pour améliorer les préconisations et son argumentaire, face à la « Maitrise d'ouvrage » dans les secteurs immobiliers liés aux opérations sur le domaine : public ou privé.

Contenu

- Appréhender le coût des programmes de travaux de construction et de rénovation, définir la notion de trajectoire de programme travaux et calibrer les montants financiers nécessaires, faire connaître des outils d'évaluation et de contractualisation (marchés conception – réalisation..).
- Mettre en avant la façon de traduire « le coût » pour accompagner les étudiants dans l'utilisation des méthodes d'évaluation adaptés, en fonction des types d'opérations immobilières.
- Modélisation des coûts de travaux. Observations en rénovation et en construction neuve. Optimisations, zoom sur des opérations : en logement : individuel et collectif.

Mode d'évaluation

En continu sur leur projets par des exercices pratiques

Travaux requis

Notions, vocabulaire et enjeux du coût global économique d'une opération immobilière.

Bibliographie

Transmission des supports

Support de cours

Méthodes d'évaluation par la valeur économique des investissements apportés sur des périmètres : territorial et local. Impact des valeurs immatérielles, chiffrées économiquement.

Dialogue entre les matériaux de construction à faible impact environnemental et économies réalisés, visualisation des impacts liés à la préconisation des systèmes constructifs permettant le recyclage. Energie et coûts induits. Performances des équipements et exigences des MO.

techniques de représentation MTR701 Initiation au design (archi navale, objet...)

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Hannequin, Mme Laidet

Objectifs pédagogiques

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 littéraux, 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.

Mode d'évaluation

contrôle continu ; 50%

Travail de recherche sur un designer ou mouvement (dossier A4)

examen final sous forme de rendu de projet

Travaux requis

écrits

croquis

mise en forme 3d



techniques de représentation MTR702 La maquette pour concevoir

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Bergna, M. Raynaud

Autre enseignant : M. Fayolle de Mans

Objectifs pédagogiques

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'appivoiser 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.

Mode d'évaluation

Contrôle continu.

Travaux requis

Les étudiants travailleront en équipes ou individuellement suivant les 3 ou 4 sujets choisis.



techniques de représentation MTR703 Option photo

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

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, ces 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)

Mode d'évaluation

- Contrôle continu : 50% - contrôle terminal : 50%

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.

techniques de représentation

MTR704 Une maquette numérique urbaine au service de l'architecte

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Cousson

Objectifs pédagogiques

- 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.

techniques de représentation MTR705 Pratiques de relevé architectural

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsables : M. Beautems, M. Hamani, Mme Sattler

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

- Fiche monographique et technique de l'édifice étudié.
- Exercices et mini projet personnel en utilisant les logiciels de modélisation et de calcul.

- Restitution numérique 3D.
- Rendu d'un dossier à la fin du semestre qui présente :
 - la démarche de travail,
 - les hypothèses de restitution et de vérification,
 - une analyse des avantages et inconvénient de chaque méthode.

Contrôle continu 50% et rendu d'un dossier personnel 50%

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

Bibliographie

Lien travaux étudiants des années précédentes :

https://drive.google.com/drive/folders/1AT7jdXNT4p5M5v97P0EeqWrtq_7iJDXO?usp=sharing

techniques de représentation MTR707 Initiation à la modélisation paramétrique

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guena

Objectifs pédagogiques

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).

Mode d'évaluation

Contrôle continu.

Travaux requis

Chaque séance fournit un apport théorique et des exercices pratiques à réaliser en séance et en travail personnel inter cours.

Support 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>



techniques de représentation MTR708 Dessiner en ville

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Segers

Objectifs pédagogiques

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 plate-forme 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
utilisateur ouarpo
mot de passe ouarpo-edit

Mode d'évaluation

La richesse des registres expérimentés seront mesurés comme le résultat final ainsi que la capacité de l'étudiant à présenter les dessins comme les documents d'une pensée sur la ville.

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

techniques de représentation MTR709 Apprentissage Archicad et Rhinoceros

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Beautems

Autre enseignant : M. Lemrini

Objectifs pédagogiques

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)

Mode d'évaluation

Contrôle continu et rendu final.

Travaux requis

langue du cours: français

langue de communication: français



techniques de représentation MTR710 Des pages pour penser et ne pas se perdre

Année	4	Heures CM	14	Caractère	obligatoire	Code	MTR700
Semestre	7	Heures TD	35	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	3	Coefficient	0,5	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Vachon

Objectifs pédagogiques

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.

Mode d'évaluation

Présence et participation active au sein des cours.

Restitution mensuelle des exercices

Restitution final du livre réalisé durant les trois jours (21h) de l'intensif durant l'inter-semestre de février

Langue du cours: français

Travaux requis

3 heures de cours hebdomadaires sur le semestre, puis 21h en intensif à l'inter-semestre.

Connaissance d'un logiciel de mise en page recommandée.