

LIVRET DE L'ÉTUDIANT 2020_21



LIVRET
DE
L'ÉTUDIANT
2021_22

ÉDITO

Simon Teyssou,
architecte et directeur
de l'ENSACF

Ce livret vous présente le cursus universitaire proposé par l'École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand (ENSACF). Il est conçu comme un guide pour construire votre parcours d'enseignement supérieur à l'ENSACF. La communauté enseignante et le personnel administratif sont à votre écoute pour vous orienter. Votre réussite constitue notre préoccupation principale et nous œuvrons au quotidien pour vous offrir les meilleures conditions possibles pour vos études et votre vie étudiante.

L'ENSACF délivre la Licence et le Master en architecture, l'Habilitation à exercer la maîtrise d'œuvre en son nom propre (HMONP), ainsi que le Doctorat en architecture en lien avec les Écoles doctorales de l'Université Clermont Auvergne. Vous pouvez également vous engager dans la double formation architecte/ingénieur grâce au partenariat avec Polytech ou intégrer le DU Droit immobilier de l'École de Droit de Clermont-Ferrand. Ainsi, les parcours sont multiples et s'enrichissent de voyages d'études et de stages en France et à l'étranger.

L'ENSACF est aussi un lieu dédié à la culture architecturale. Ouverte au public, la médiathèque propose un fonds documentaire d'une grande richesse. Une salle d'exposition accueille divers événements : présentation des travaux d'étudiants, expositions diverses, bistrots d'architecture organisés par les associations étudiantes, etc. Les deux amphithéâtres accueillent des conférences de grande qualité. La maison du directeur de l'ancien Sanatorium de Sabourin est dédiée à l'accueil de résidences pour architectes, cinéastes et artistes. Nous vous invitons à fréquenter ces lieux tout au long de l'année.

Près de 650 étudiants, 90 enseignants et intervenants et 40 personnels administratifs se côtoient chaque année à l'ENSACF, dans une ambiance de travail dynamique et stimulante.

Je vous souhaite une bonne rentrée universitaire 2021/2022 et un cursus universitaire le plus riche possible !

SOMMAIRE

ÉDITO	03
L'ÉCOLE	07
UN PROJET POUR L'ÉCOLE	08
LES ENSEIGNEMENTS	12
LE CYCLE LICENCE	16
↳ semestre 1	17
↳ semestre 2	51
↳ semestre 3	85
↳ semestre 4	117
↳ semestre 5	149
↳ semestre 6	189
LE CYCLE MASTER	224
↳ semestre 7	227
↳ semestre 8	261
↳ semestre 9	299
↳ semestre 10	331
POST DIPLÔMES	349
PARCOURS PERSONNALISÉ	354
SUIVI DES ÉTUDES	358
ÉCHANGES INTERNATIONAUX	360
CULTURE ARCHITECTURALE	362
RESSOURCES ET MOYENS	364
LA VIE ÉTUDIANTE	368
LES INSTANCES	372
LES PERSONNELS	376
INFOS PRATIQUES	378
LE RÈGLEMENT DES ÉTUDES	382
ANNEXES	394





L'ÉCOLE

L'École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand (ENSACF) est l'une des vingt écoles d'architecture françaises dépendant du ministère de la Culture.

L'École est fondée en 1970 sous la forme d'une unité pédagogique autonome. Elle est d'abord installée dans l'ancienne halle aux grains de Clermont, puis de 1980 à 2015 elle occupe l'ancien bâtiment de l'école de chimie, situé à proximité du centre-ville.

En septembre 2015, l'École s'installe sur son site actuel au nord de la ville, dans l'ancien hôpital-sanatorium Sabourin. Le bâtiment a été entièrement transformé et adapté à ses nouvelles fonctions par le cabinet d'architectes Dubesset-Lyon.

Elle accueille chaque année environ 650 étudiants et forme au projet d'édifice, au projet urbain, à l'aménagement des territoires, à la recherche et à la programmation.

LE SITE DE SABOURIN, UN PATRIMOINE EMBLÉMATIQUE

Implanté sur les coteaux de Chanturgue, l'ancien hôpital-sanatorium a été construit entre 1932 et 1934 par Albéric Aubert, architecte des hospices de Clermont-Ferrand. L'ancien sanatorium a fait l'objet d'une inscription à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques en mars 2000. L'arrêté d'inscription englobe les trois bâtiments d'origine du domaine, le jardin d'accompagnement et la grille d'entrée.

UN PROJET POUR L'ÉCOLE

Projet présenté par Simon Teyssou, architecte, directeur de l'ENSACF

Fidèle à son histoire et à son implantation géographique dans le Massif Central, l'ENSACF affirme sa volonté de cultiver ses singularités.

L'École souhaite consolider ses trois domaines d'étude conférant grade de master, lesquels interrogent les thématiques suivantes : la transition écologique, la régénération des territoires et l'héritage.

Mais elle ambitionne aussi de devenir un établissement de référence sur deux thématiques transversales -les ruralités et les marges- tout en approfondissant sa pédagogie fondée sur l'expérimentation et la pensée transcalaire.

1. MASSIF CENTRAL

L'ENSACF a réinscrit dans son projet d'établissement l'idée selon laquelle le territoire du Massif Central, considéré dans sa diversité, offrait des pistes de déploiements pédagogiques et de recherche intéressant les pouvoirs publics tout en permettant aux étudiants de l'ENSACF de se confronter au réel. Plus spécifiquement, l'École réaffirme sa volonté d'interroger les ruralités et les petites et moyennes centralités. Une école comme celle de Clermont-Ferrand a aussi pour vocation de stimuler le débat public local sur la transformation du cadre de vie en apportant une forme d'expertise grâce aux travaux d'étudiants, aux actions culturelles menées par l'école, aux travaux de nos doctorants et enseignants-chercheurs. L'École contribue à faire émerger des problématiques qui alimentent la réflexion

des élus locaux et de l'ingénierie locale quand elle existe. Par ailleurs, l'ENSACF croit en sa capacité à stimuler l'avènement de petits systèmes résilients capables de répondre aux chocs prochains : par leurs hypothèses de projets, nos étudiants fabriquent des imaginaires stimulants en convoquant de nouveaux paradigmes.

2. RURALITÉS

Dans une situation critique au sein de laquelle les concentrations métropolitaines montrent des limites (densité démographique, stress, pollutions disponibles et coût du foncier, etc.), l'ENSACF est convaincue que d'autres scénarios sont à inventer. Les centres-bourgs des territoires ruraux ou périurbains offrent un terrain d'expérimentation stimulant pour les étudiants et dans lequel l'architecture contemporaine a toute sa place. Autrefois associées à des inerties peu attractives, les conditions critiques contemporaines et les enjeux de demain (recyclage, économie de moyens, écologie des ressources, agriculture, redéfinition des relations à l'animalité, etc.) font des ruralités et des petites centralités des matrices de questionnements stimulants et d'engagement responsable.

3. MARGES

En cohérence avec notre territoire d'études privilégié, notre unité de recherche universitaire Ressources, sous cotutelle ministère de la Culture et Université Clermont Auvergne, a choisi la thématique des « marges » comme objet de recherche. Les marges peuvent être considérées comme des critiques, des transgressions, des résistances, des déviances, des résiliences mais aussi parfois comme des permanences, des résurgences ou des expérimentations. Il s'agit aussi de cultiver l'idée selon laquelle ce n'est pas depuis l'intérieur d'un système dominant que l'on trouve les solutions les plus pertinentes à un problème posé mais bien depuis ses marges.

4. EXPÉRIMENTATIONS

L'ENSACF confirme l'intérêt qu'elle porte à la pédagogie de l'expérimentation : ateliers hors les murs, design build, questionnements liés à la réhabilitation du patrimoine existant, aux enjeux environnementaux des tissus urbains anciens ou ruraux (centres-villes, centres-bourgs) privilégiant des stratégies du « low-tech ». Pour notre école, penser le « low-tech », ne relève pas du passéisme. Faire moins et durable, ne revient pas à tourner le dos à l'innovation, au savoir et à la recherche. Bien au contraire. Les basses technologies interrogent la quantité d'énergie déployée pour concevoir, représenter et produire des édifices ou des aménagements, les ressources employées, le déplacement des matières, les modes opératoires, l'écologie de la demande, le renoncement à la source, la réparabilité, la relocalisation, le réemploi, etc. Elles nous interrogent sur notre capacité à répondre aux impasses auxquelles nous sommes confrontés aujourd'hui : impasse liée à l'épuisement des ressources, aux pollutions, à la consommation et la dégradation des sols, impasse morale aussi.

5. UNE PENSÉE TRANSCALAIRE ET TRANSDISCIPLINAIRE

L'ENSACF réaffirme l'importance de l'entrelacement des échelles (milieux - territoires publics - édifices) dans la pédagogie du projet. Deux dimensions pédagogiques abordent ce registre. La première concerne le rapport de l'architecture à son milieu. Cette articulation est abordée dès la première année : les exercices de projet sont systématiquement contextualisés pour, notamment, permettre d'aborder des notions de paysage très rapidement. Le projet d'architecture peut être pensé sous le jour de la stratégie de territoire ou de projet urbain, ou en lien avec le paysage en particulier quand il est situé dans des territoires de faible ou moyenne densité, dans des territoires non-bâti. La deuxième traite du rapport de l'architecture avec les disciplines associées, grâce à l'intégration progressive de savoirs spécifiques et transversaux au sein des enseignements de projet.

UNE ÉCOLE ENGAGÉE !

Dans la lutte contre les discriminations

L'ENSACF s'est engagée dans une démarche volontaire visant à mettre en œuvre l'égalité entre les femmes et les hommes et à lutter contre les violences et harcèlements sexistes et sexuels.

Il s'agit de lutter contre toutes les formes de discriminations et en faveur de l'égalité de toutes et tous. En tant que lieu de formation, l'ENSACF se doit d'être exemplaire et d'offrir un cadre pédagogique sécurisant, permettant l'épanouissement, l'apprentissage et l'échange, et ce sans aucune discrimination liée au genre, à l'origine, aux orientations sexuelles ou religieuses, etc.

Le groupe Agir pour l'égalité met en œuvre une politique transversale, voulue par l'ENSACF, qui a pour objectif de se déployer dans tous les projets et dimensions de la vie de l'école : Actions de prévention, dispositifs de signalement, communication et information, accompagnement des initiatives étudiantes.

Il est composé, dans un principe de parité et sur la base du volontariat, d'étudiants et de personnels enseignants et administratifs (Camille Augier, Rose Dabakapangu, Alexandre Frobert, Lucie Guerreiro, Aude Pineau, Marine Poussier / Laëtitia Belala, Clara Delmond, Amélie Flamand, Chloé Mariey, Guillaume Munné, Jean-Dominique Prieur / Véronique Bourrioux, Océane Feyeux, Sophie Loiseau, Simon Teyssou, Agnès Théliol).

Référente égalité de l'ENSACF :

Amélie Flamand, maîtresse de conférences
amelie.flamand@clermont-fd.archi.fr,
nommée par le directeur en mai 2021.

Service des Ressources Humaines de l'ENSACF :

Véronique Bourrioux,
veronique.bourrioux@clermont-fd.archi.fr,
04 73 34 71 58

Cellule d'écoute du ministère de la Culture (Allo sexism / discrim) : signalements pour des faits de discrimination et de sexisme

Par internet : inscrivez-vous en ligne sur <https://www.allodiscrim.fr>/Cliquez sur le logo Fonction Publique puis sélectionnez le ministère de la Culture dans le menu déroulant et mentionnez le code employeur (1959).

À la suite de cette inscription sur le site, un avocat vous rappelle sous 12 heures.

Par courriel : culture.allodiscrim@orange.fr ou culture.allosexism@orange.fr

Par téléphone : n° vert 0800 10 27 46 du lundi au vendredi de 9h à 17h30 et le samedi de 9h à 12h (hors jours fériés).

Par courrier :
ALLODISCRIM, 51, rue Bonaparte, 75006 Paris

Service santé universitaire (SSU) du CROUS

25 rue Étienne Dolet
63000 Clermont-Ferrand,
04 73 34 97 20

Contactez

ALLODISCRIM
ALLOSEXISM

cellule d'alerte et d'écoute
(gratuite, anonyme et confidentielle)



ENGAGÉE...

Dans la transition écologique

Consciente des enjeux environnementaux actuels et du besoin grandissant de transition écologique, l'ENSACF s'engage et agit de façon concrète !

Reconfigurer le parc et le parking de l'école

Il s'agit d'un véritable engagement de notre école pour soutenir les initiatives étudiantes et développer une pédagogie des liens au vivant.

L'association « Le Germinarium de Sabourin » a porté le projet de végétalisation du parking et d'aménagement du parc de Sabourin.

En mars 2021, les travaux d'aménagements du parking ont été menés : 16 places de stationnement ont été supprimées et des « fosses de plantation » dégagées pour faire place à des arbres, plantations de bandes fructifères, pose de paillages de pouzzolane et paille, mise en œuvre de haies sèches...

Un aménagement qui répond aux besoins spécifiques d'ombrage, d'enrichissement de la biodiversité biologique, d'intégration au site du coteau de Chanturgue, et qui présente un intérêt écologique, pédagogique et d'expérimentation.

Mais aussi !

- Le plastique à usage unique est proscrit à l'ENSACF ! (Conseil d'administration du 10 juillet 2019).
- Des cendriers dédiés permettent la collecte des mégots de cigarettes pour leur recyclage.



LES ENSEIGNEMENTS

LA PÉDAGOGIE

L'enseignement en architecture s'inscrit dans le cadre de l'harmonisation européenne en trois cycles d'études : licence, master, doctorat. Le programme pédagogique de l'École s'articule autour de cinq grands axes : les ruralités, les marges, le Massif Central, l'expérimentation et la pensée transcalaire.

Le premier cycle conduit au Diplôme d'Études En Architecture (DEEA) conférant le grade de licence. Il a pour objet l'initiation au projet architectural et urbain et s'articule autour d'une thématique par semestre, qui fédère l'ensemble des disciplines enseignées et construit la progressivité des connaissances :

➤ L1 : ESPACE

Semestre 1 :

Parcourir et habiter le paysage

Semestre 2 :

Espaces et usages de l'Habiter

➤ L2 : LIEU

Semestre 3 :

Construire les espaces du commun

Semestre 4 :

Hybridation habitat/édifice

➤ L3 : MILIEU

Semestre 5 :

Milieu, métropole, territoire

Semestre 6 :

Habiter les territoires ruraux

Le deuxième cycle conduit au Diplôme d'État d'architecte (DEA) conférant le grade de master. Il permet d'approfondir la maîtrise du projet architectural et urbain dans l'un des trois domaines d'étude suivants, qui s'intéressent à trois enjeux contemporains essentiels :

➤ la transition écologique pour le domaine d'étude ETEH (Éco-conception des Territoires et des Espaces Habités) ;

➤ la régénération des territoires pour le domaine d'étude EVAN (Entre Ville Architecture et Nature) ;

➤ l'héritage pour le domaine d'étude METAPHAUR (MEmoire et Techniques de l'Architecture et du Patrimoine Habité Urbain et Rural).

→ DIPLÔMES ET FORMATIONS

UC2A

Master 1 Gestion
des territoires et
développement
local

DU
Droit et
Technique
de l'immo-
bilier

(4 modules - 150 h)
École de Droit / UCA

Doubling cours
STRATAM
(Master 2 UCA)

Diplôme Master
STRATAM

1^{ER} CYCLE GRADE DE LICENCE EN 6 SEMESTRES

L1 Licence 1
d'architecture

L2 Licence 2
d'architecture

L3 Licence 3
d'architecture

PRÉPARATION
DOUBLE DIPLÔME
ARCHITECTE/INGÉNIEUR

Diplôme d'études en
architecture

2^E CYCLE GRADE DE MASTER en 4 semestres

M1 Master 1
d'architecture

M2 Master 2
d'architecture

PRÉPARATION
DOUBLE DIPLÔME
ARCHITECTE/INGÉNIEUR

Diplôme d'État d'architecte

HMONP
Habilitation
à la maîtrise
d'œuvre en
son nom
propre

3^E CYCLE DOCTORAT en 3 ans

1^{re} année

2^e année

3^e année

Doctorat

POLYTECH

1^{re} année
cycle
ingénieur

2^e année
cycle
ingénieur

3^e année
cycle
ingénieur

Diplôme
d'ingénieur

ensa
CLERMONT-FERRAND

POLYTECH
CLERMONT-FERRAND

UCA
UNIVERSITÉ
Clermont
Auvergne
& associés

La pédagogie de chaque semestre place au centre l'unité d'enseignement de projet et une thématique semestrielle. Elle associe et mobilise l'ensemble des modalités pédagogiques : ateliers de projet, cours magistraux, exercices de projet et d'analyse, travaux dirigés, voyages pédagogiques.

→ LES CHAMPS DISCIPLINAIRES ENSEIGNÉS

Théorie et Pratique du Projet Architectural et Urbain (TPCAU)

Outre l'apprentissage de la conception et de la mise en forme, l'enseignement TPCAU inclut la théorie et la pratique de la construction architecturale (conception des structures, des enveloppes, détails d'architecture, économie du projet...), et celles sur l'insertion de l'architecture dans son environnement urbain et paysager. Il inclut également la réflexion inhérente au projet architectural sur les pratiques, ainsi que les questions spécifiques posées par les projets de réhabilitation.

Histoire et Cultures Architecturales (HCA)

Les enseignements d'HCA constituent un corpus de références et développent des compétences d'analyse critique. Offrant une diversité d'approches, ils comprennent une initiation chronologique puis des élargissements thématiques (histoire de la construction, de la ville et de l'habitat) et des approfondissements typologiques en lien avec les thématiques de semestre ; ils sont complétés ponctuellement par de l'histoire de l'art.

Ville et Territoires (VT)

1. Théorie et pratique du projet urbain : le projet urbain et les processus et savoirs qui lui sont spécifiques incluent les approches paysagère, environnementale et territoriale.
2. Les théories de l'urbanisme et du paysage incluent l'étude des pratiques dans ces deux domaines. Cet enseignement comprend également l'histoire des politiques urbaines et le droit de l'urbanisme. Il peut comprendre une approche des problématiques propres à l'ingénierie des réseaux, à la constitution des paysages, à l'aménagement des territoires et à l'écologie.

Sciences Humaines et Sociales pour l'architecture (SHSA)

Les enseignements en SHSA visent à définir une multiplicité de rapports à l'espace, à initier aux outils quantitatifs du diagnostic social des territoires et à une autre manière de lire l'espace, de s'interroger sur son organisation, de comprendre les relations entre l'homme et son environnement, en rappelant que l'espace est une construction sociale, dans un aller-retour constant entre structures sociales et structures spatiales.

Arts et Techniques de la Représentation (ATR)

1. La Représentation de l'architecture (RA) s'attache aux pratiques graphiques (plans, coupes...) et volumétriques (maquette), liées directement à la pratique de l'architecture et à l'appréhension multidimensionnelle et multiscale de l'espace.

2. Les Arts plastiques et visuels (APV) sont constitués d'une pratique expérimentale et théorique, tels le dessin à main levée, la couleur, l'estampe, le volume, la photographie ; ils sont enseignés de façon évolutive durant la licence et approfondis au sein des DE en master.

Sciences et Techniques pour l'Architecture (STA)

1. Construction, Ingénierie, Maîtrise des Ambiances (CIMA)

Le champ STA-CIMA privilégie deux dimensions distinctes : les enseignements de structure et de matériaux, sous le vocable d'architectonique ; les enseignements d'acoustique, d'éclairage, d'énergies et confort thermique, sous le vocable d'ambiances.

2. Outils mathématiques et informatiques (OMI)

La discipline STA-OMI se déploie sur 4 thématiques : les fondamentaux de la modélisation géométrique, la modélisation numérique dans le processus de projet aux différentes échelles (architecture, ville, territoire et paysage), le travail collaboratif et la culture numérique.



L'EMPLOI DU TEMPS DE L'ÉTUDIANT S'ORGANISE SUR 34 SEMAINES RÉPARTIES SUR 2 SEMESTRES (DE SEPTEMBRE À JANVIER ET DE FÉVRIER À JUIN).

LE CYCLE LICENCE

Le premier cycle de licence, constitué de 6 semestres, est construit dans une logique de progressivité dans l'acquisition des bases d'une culture architecturale élargie.

La construction du programme s'appuie sur la pratique du projet architectural et urbain, la compréhension des processus de conception dans leurs apports à divers contextes et échelles, tout en favorisant les transversalités disciplinaires.

Chaque semestre de licence est thématiqué, mais se structure selon un schéma récurrent :

- 1_ Conception Architecturale et Urbaine
 - 2_ Cultures et Sociétés
 - 3_ Expression et Représentation
 - 4_ Sciences et Techniques
- PP Parcours Personnel.

Le parcours personnel comporte les enseignements des langues vivantes, des cours de soutien (en particulier pour l'enseignement du dessin à main levée), les stages, les double-cursus architecte-ingénieur.

NB : Les cours de langue (anglais ou espagnol) donnent lieu, en fin de chaque semestre, à des évaluations d'acquisition des compétences, et conduisent les étudiants, selon le niveau atteint pendant le cursus, à présenter l'examen de certification correspondant (CLES, financé par l'École). Cette certification est obligatoire pour l'obtention du diplôme d'État d'architecte.

Gestionnaire des étudiants en licence

Isabelle Barou,

04 73 34 71 65

isabelle.barou@clermont-fd.archi.fr



CYCLE LICENCE

SEMESTRE 1_ESPACE



CYCLE LICENCE

SEMESTRE 1_ESPACE

→ Parcourir et habiter le paysage

Le premier semestre est une initiation à l'architecture. Il débute par un voyage d'immersion transdisciplinaire. Les étudiants abordent les thèmes fondamentaux de l'architecture, acquièrent un vocabulaire pour décrire et projeter, réalisent des expérimentations spatiales à différentes échelles, se familiarisent avec les outils de la représentation, acquièrent des connaissances techniques, historiques, philosophiques et paysagères. Ces enseignements sont complétés par des cours de langues.

Coordinateur de semestre : Marc-Antoine Durand

UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
1.1	CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE	Amonts et voyage d'immersion	obligatoire	M.-A. Durand	8	12	20	0	12
		Projet d'architecture 1		M.-A. Durand	12	98	110	9	
		Théorie de l'architecture 1 : les archétypes de l'architecture	obligatoire	M.-A. Durand	14	0	14	2	
		Grands Ateliers : expérimenter / faire 1		M.-H. Gay-Charpin	0	30	30	1	
1.2	CULTURES ET SOCIÉTÉS	Histoire de l'architecture		B. Chaljub	24	0	24	2	6
		Philosophie de l'espace		N. Saint-Luc	18	0	18	2	
		Lexique et représentation de la géographie et du paysage	obligatoire	L. Léotoing	18	0	18	1	
		Introduction à l'histoire des arts		X	18	0	18	1	
1.3	EXPRESSION ET REPRÉSENTATION	La ligne [à main levée]	obligatoire	J.-F. Karst	6	36	42	3	5
		La ligne [de construction]		G. Meloni	6	36	42	2	
1.4	SCIENCES ET TECHNIQUES	Géométrie descriptive		C. Martin	6	18	24	2	6
		Géométrie pour l'architecture	obligatoire	C. Martin	6	18	24	2	
		Matière 1		G. Munné	16	0	16	1	
		Ambiances 1		J.-B. Viale	8	8	16	1	
PP1	PARCOURS PERSONNEL 1	Langues étrangères	obligatoire	Metaform	0	20	20	1	1
		Soutien et à mise à niveau des connaissances	facultatif	-	-	-	-	-	-

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Projet d'architecture 1 + Théorie de l'architecture 1

Heures CM : 26
 Heures TD : 98
 Caractère : obligatoire
 Compensable : projet non
 cours théoriques oui
 Session de rattrapage : cours théoriques oui
 Mode : atelier et cours

Enseignant.e(s) responsable(s) :
 Marc-Antoine DURAND
 Autre(s) enseignant.e(s) :
 Marie-Hélène GAY-CHARPIN, Magdeleine
 LOUNIS DE VENDEMOIS, Frédéric MARTINET,
 Loïc PARMENTIER, X

Objectifs pédagogiques

Dans l'optique d'une formation ouverte dans laquelle chacun trouve une forme d'épanouissement, le semestre 1 s'engage dans une initiation et une découverte de l'ensemble du champ architectural contemporain dans sa complexité plutôt que dans un quelconque resserrement pédagogique, doctrinal ou historique. Le projet contemporain et la perte des prédéterminations en offrent l'opportunité, sinon l'obligation. Il conduit à une posture de questionnement critique sur la discipline dès l'initiation.

L'enseignement du projet s'organise en trois séquences :

- Une séquence à caractère expérimentiel et analytique organisé autour du voyage d'immersion. Les exercices associés au voyage sont des portes d'entrée à la découverte de la discipline de l'architecture.
- Une séquence à caractère prospective portée par des expérimentations spatiales visant à explorer les archétypes de l'architecture (masse, ossature, plan). Il s'agit de découvrir des premières opérations de conception architecturale, de projeter une forme qui révèle des intentions.
- Une séquence à caractère synthétique qui consiste à mener un premier projet de conception architecturale situé dans un lieu défini et en pente, avec un programme simple.

Contenu

Le thème récurrent du semestre est « l'espace et le parcours ». Celui-ci se décline en trois modalités pédagogiques : observation, expérimentation et création.

Ces trois temps croisent, tour à tour, différents objets architecturaux : espace, forme, lumière, matière, sensation, avec différents éléments de la problématique architecturale : site, usages, programme.

Ainsi au cours du semestre, trois exercices de durée croissante se succèdent. Ces exercices associent des postures pédagogiques complémentaires comme théorie et expérimentation, questionnement et création, échange et personnalité.

Exercice 1 Observation :

➤ Au retour du voyage découverte d'une semaine sur un territoire identitaire (Albi, Arles, Gêrone... ou Clermont-Ferrand), les étudiants analysent, restituent, et explicitent espaces et parcours qu'ils ont vécus à l'aide de dessins, croquis séquentiels, notations, textes, ou autres médiums.

Exercice 2 / Expérimentation :

➤ L'exercice 2 vise à explorer les archétypes de l'architecture. Nous partons du postulat que toutes les architectures, à travers tous les âges, peuvent être pensées comme étant issues d'un nombre restreint d'archétypes. Savoir les caractériser permet de les convoquer comme instruments de compréhension, d'analyse et de conception. Les archétypes deviennent des outils efficaces pour rendre compte de l'expérience que l'on fait des lieux construits lorsqu'on les parcourt. Ils permettent de décrire aussi bien l'architecture savante que l'architecture vernaculaire. Au sens large, l'archétype est l'image primordiale, l'image mère, celle qui alimente les images personnelles et qui les nourrit à partir d'un même fonds archaïque.

➤ Les archétypes de l'architecture sont envisagés ici comme des totalités. Autrement dit, chaque archétype est considéré comme un modèle de spatialité et non comme la résultante d'une somme d'éléments.

➤ Les expérimentations spatiales obéissent à trois archétypes ainsi définis :

- l'architecture de masse, une architecture ressentie comme des masses et des cavités, des pleins et des creux,
- l'architecture filigrane, une architecture ressentie comme une armature,
- l'architecture surface ou de plans, une architecture ressentie comme des plans abstraits de matière et/ou de couleur.

➤ Les étudiants sont répartis en binômes et seront invités à concevoir trois projets architecturaux successifs (un par séance) en les pensant, à chaque fois, par un seul des trois archétypes. Cette consigne a pour visée pédagogique de mettre en évidence comment la réponse à un programme identique conduira à des morphogénèses diverses.

➤ Chaque expérimentation prend la forme unique d'une maquette à l'échelle 1/33^e. La dimension en plan de la maquette ne devra pas excéder 33 x 33 x 33 cm. Une figure représentant un personnage à l'échelle est placée dans la maquette.

➤ Les matériaux suivants sont mis à la disposition des étudiants :

- blocs d'argile pour le groupe « archétype masse »
- baguettes de balsa et épingles pour le groupe « archétype filigrane »
- plaques de carton rigide et colle scotch verte pour le groupe « archétype surface ».

➤ Les outils des étudiants sont les suivants :

- Archétype 1 : couteaux et mirettes fournis (par mesure de précaution, les étudiants sont néanmoins invités à ramener de vieux couteaux).
- Archétype 2 : cutter, ciseaux (à ramener par les étudiants).
- Archétype 3 : cutter (à ramener par les étudiants).

➤ Pour les 3 workshops, il s'agit de concevoir un espace de méditation pour une personne seule (ou un nombre restreint de personnes) sur un terrain plat.

Exercice 3 / Création :

➤ Après un temps d'observation et de restitution des expériences spatiales opérées pendant le voyage, suivi d'une séquence de fabrication d'espaces simples à partir des archétypes de l'architecture, l'exercice de projet proposé est envisagé comme un temps de conception plus long avec un site d'implantation (dans une pente) et un programme simple, tous deux identifiés et spécifiques.

➤ Cet exercice est pensé comme une première découverte de la démarche de projet, de la richesse et de la complexité du processus de formalisation architecturale. Il s'agit de travailler d'une manière prospective en conduisant une suite d'expérimentations formelles à partir d'une position sensible. Les étudiants sont ici invités à réinvestir le travail sur les archétypes, et à hybrider au moins deux des trois archétypes expérimentés.

➤ Site et programme requièrent une analyse et donc une réflexion intellectuelle. Il s'agit de penser le projet dans une réalité située et pour des usages spécifiques. Il sera donc nécessaire d'observer et de décrypter les spécificités du site choisi pour le projet, ses dimensions, sa topographie, ses vues, son micro climat, sa couverture végétale, etc.

➤ Une réflexion tout aussi précise sera portée sur la nature du programme : quel type d'espace concevoir ? Quelle qualité de lumière ? Quelle matérialité ? Quel rapport au paysage ? Quelle qualité acoustique ? Quelles relations entre les espaces ? Comment accueillir les visiteurs et pour quel nombre ? Selon quelle posture corporelle ?

➤ Le travail conceptuel et culturel n'exclut en rien la nécessité de l'expérimentation. Les étudiants sont invités à recourir au travail en maquette qui permet la relation d'immédiateté entre action et perception.

➤ Les étudiants sont invités à se positionner par rapport à un corpus de références culturelles.

Cours théoriques :

L'enseignement du projet prend appui sur des cours d'introduction à l'architecture. *Corps, Gestes, Matières* (4h) aborde la question de la perception et la conception de l'espace par le corps, *Les archétypes de l'architecture* (6h)

propose une première classification de l'architecture selon qu'elle est ressentie comme masse, ossature ou ensemble de plans, *Les commencements et les fins de l'architecture* (6h) propose une première réflexion contradictoire sur l'architecture et son rapport aux enjeux écologiques. Une série de cours sur les thèmes fondamentaux de l'architecture assure un complément référentiel sur le semestre (8h).

Déroulé sur le semestre

- **Semaine 1 :**
Nature de la séance : TD
Intitulé : Les Amonts
Descriptif : La semaine des amonts est un intensif dédié à la perception de l'espace par le corps et à sa restitution par le dessin.
Nombre d'heures : 4 journées
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, M. Brunier-Mestas, F. Bouilloc, M. Alba, F. Baptiste, L. Savoie, T. Todt, N. Saint-Luc, X
- **Semaine 2 :**
Nature de la séance : -
Intitulé : Le voyage immersif
Descriptif : Voyage à Arles
Nombre d'heures : 4 journées
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, M. Brunier-Mestas, F. Bouilloc, M. Alba, F. Baptiste, L. Savoie, T. Todt, N. Saint-Luc, X
- **Semaine 3 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 1/14
Descriptif : cours théorique et restitution du voyage 1
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X
- **Semaine 4 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 2/14
Descriptif : Cours théorique et Restitution du voyage 2
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X
- **Semaine 5 : GAIA**
- **Semaine 6 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 3/14
Descriptif : cours théorique et workshop Archétype 1
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, S. Teyssou, X
- **Semaine 7 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 4/14
Descriptif : cours théorique et workshop Archétype 2
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, S. Teyssou, X
- **Semaine 8 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 5/14
Descriptif : cours théorique et workshop Archétype 3
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, S. Teyssou, X
- **Semaine 9 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 6/14
Descriptif : cours thématique et projet situé 1
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X
- **Semaine 10 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 7/14
Descriptif : cours thématique et projet situé 2
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X

- **Semaine 11 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 8/14
Descriptif : cours thématique et projet situé 3
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, Frédéric Martinet, Loïc Parmentier, X
- **Semaine 12 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 9/14
Descriptif : cours thématique et projet situé 4
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X
- **Semaine 13 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 10/14
Descriptif : cours théorique et projet situé 5
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X
- **Semaine 14 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 11/14
Descriptif : cours théorique et projet situé 6
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X
- **Semaine 15 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 12/14
Descriptif : cours théorique et projet situé 7
Nombre d'heures : 2h CM + 6h TD
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X
- **Semaine 16 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 13/14
Descriptif : Projet situé - Rendu. Juries de fin de semestre
Nombre d'heures : -
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X

- **Semaine 17 :**
Nature de la séance : cours + TD
Intitulé : atelier 14/14
Descriptif : exposition de fin de semestre
Nombre d'heures : -
Enseignants : M.-A. Durand, M.-H. Gay-Charpin, M. Lounis de Vendemois, F. Martinet, L. Parmentier, X

Mode d'évaluation

- Contrôle continu des travaux présentés en atelier.
- Évaluation de la synthèse des apprentissages à l'occasion de rendus à la fin de chaque exercice.
- Pondération des notes :
 - 10% pour les exercices du voyage
 - 30% exercices archétypes 1, 2 et 3
 - 60 % projet situé

Travaux requis

- Analyse du paysage et de l'architecture in situ et à partir de références,
- Initiation à la conception architecturale,
- Travail prospectif sur la mise en forme,
- Construction en maquettes,
- Élaboration de plans, de coupes, d'élévations à différentes échelles
- Élaboration de dessins tridimensionnels
- Rendus et présentation devant les enseignants de l'UE.

Bibliographie

- Steen Eiler RASMUSSEN, *Découvrir l'architecture*, éditions du Linteau, 2002 (Experiencing architecture, 1^{re} édition, 1959)
- Georges PEREC, *Espèces d'espaces*, Éditions Galilée, 1974.
- Italo CALVINO, *Les Villes invisibles*, Paris : Seuil, 1974.
- Junijiko TANIZAKI, *Éloge de l'Ombre*, éd. Verdier, 2011
- Livio VACCHINI, *Capolavori (chefs d'œuvre)*, éditions du Linteau, Paris 2006
- Bruno ZEVI, *Apprendre à voir l'architecture*, Les éditions de Minuit, 1959
- Franco LA CECLA, *Contre l'architecture*, Ed. Arlea, 2010
- Jean ROLIN, *La clôture*, Paris POL, 2002.
- Peter ZUMTHOR, *Penser l'architecture*, Birkhäuser, 2008.
- Fernand POUILLON, *Les pierres sauvages*, Éditions du seuil, 1964.
- Alvaro SIZA, *Imaginer l'évidence*, Éditions Parenthèses, Marseille 2012

Pierre VON MEISS, *De la forme au lieu*, presses Polytechniques Romandes
Brigitte DONNADIEU, Dominique SPINETTA, *L'apprentissage du regard*, Édition de La Villette
Jean TARICAT, *Histoires d'architectures*, Éditions Parenthèses

Support de cours

Présentations ppt ou pdf

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- ↗ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ↗ Processus et savoirs

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ↗ Analyse architecturale

Représentation de l'architecture

- ↗ Modes de représentation liés au projet architectural
- ↗ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ↗ Géométrie
- ↗ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ↗ Arts plastiques ou visuels

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Grands Ateliers : expérimenter / faire

Heures TD : 30
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : non
 Mode : intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Marie-Hélène GAY-CHARPIN
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Babou BAZIÉ, Laetitia BELALA,
 Luc BLANCHARD, Franck BOUILLOCK,
 Alexandre CUBIZOLLES, Jean-Pierre HÉRAULT,
 Anne LEMARQUIS, Guillaume MUNNÉ,
 Thierry ROBERT, Jean-Baptiste VIALE

Objectifs pédagogiques

Cette semaine aux Grands Ateliers permet une série d'exercices visant à un double objectif :

- Un travail d'expérimentation sur les relations entre corps et espace, (positionnement, orientation, dimension relative, volume, mouvement, poids, plasticité, potentiel, expression...) ;
- Un travail de construction à l'échelle 1, grandeur nature.

Cette semaine en internat, par la confrontation concrète au faire, par un temps offert au tâtonnement, par l'implication de chacun dans un travail collectif de construction, par l'engagement du corps, par la perception immédiate des forces et de la résistance des matériaux, donne l'occasion d'aborder de manière enjouée les expériences originelles de l'installation et de la construction, de redécouvrir les émergences du sentiment d'abri.

Autant d'opportunités, à partir d'exercices simples, de questionner les premiers gestes du construit et du bâti : installation dans un site, édifications éphémères utilisant les matériaux présents sur place (briques, tasseaux et lattes de bois, sable), expérimentation des structures de base...

Contenu

Une succession d'expérimentation :

- Autour du corps dans l'espace
- Autour de l'écriture et du dessin
- Autour de systèmes constructifs élémentaires

- Autour de la réalisation d'un lieu et de son appropriation vivante
- Autour d'ambiances sonores et lumineuses

Déroulé sur le semestre

Lundi : Matière et Assemblage
 Mardi : Narration et Dessin
 Mercredi : Formalisation et Ambiances
 Jeudi : Ajustement et Sonorités
 Vendredi : Appropriation et Partage

Mode d'évaluation

Participation impérative à la semaine, implication dans les exercices, dans la dynamique des groupes et sous-groupes de fabrication, dans la construction et la présentation du projet.

Réalisation d'un carnet de bord durant la semaine

Réalisation d'un document synthétique sur un thème abordé lors de la session

Travaux requis

- Une participation active aux exercices de natures très diverses
- Une capacité à énoncer des intentions
- Un investissement dans la recherche de solution pour l'édification d'espace avec des systèmes constructifs simples
- Une implication et une capacité de travail en groupe, (expression, négociation, partage des tâches, organisation...)

Bibliographie

En préparation de cette semaine, les étudiants sont encouragés à prendre connaissance d'ouvrages présentant des réalisations éphémères, des installations provisoires, des abris, des scénographies diverses...

Support de cours

Eladio Dieste (December 01, 1917 - July 29, 2000) was a Uruguayan engineer and architect who made his reputation by building a range of structures from grain silos, factory sheds, markets and churches.

Laurie Baker (né Lawrence Wilfred Baker le 2 mars 1917 à Birmingham, Royaume-Uni et mort le 1^{er} avril 2007 à Thiruvananthapuram, Inde) est un architecte indien. Établi en Inde depuis 50 ans, il obtient la citoyenneté indienne en 1989, connu pour être un pionnier de l'architecture à bas coût et respectueuse de l'environnement

Simón Vélez est un architecte colombien né à Manizales, Colombie, en 1949. Il utilise principalement la construction en bambou.

Anna Heringer (born 13 October 1977 in Rosenheim) is a German architect.

A proponent of sustainable architecture, she has designed a number of notable buildings Bangladesh

Robert Le Ricolais, né le 30 octobre 1894 à la Roche-sur-Yon d'un père avocat et d'une mère enseignante, décédé le 4 juin 1977 à Paris1, est un ingénieur français considéré comme l'un des créateurs du principe de structure spatiale, faite de logique mathématique et d'observation de la nature.

Wang Shu né en 1963 à Ürümqi, Chine du Nord-Ouest, est un architecte chinois contemporain. En 1997, Wang Shu et sa femme Lu Wenyu fondent leur bureau Amateur Architecture Studio.

Le Pont de Léonard est un pont d'une seule travée conçu par Léonard de Vinci en 1502 dans le cadre d'un projet de génie civil à la Corne d'Or à Constantinople pour le sultan ottoman Bajazet II. Le pont avait alors été imaginé en pierre et devait enjambrer la Corne d'Or.

La Biosphère créée par Richard Buckminster Fuller sur l'île Sainte-Hélène de Montréal est un exemple typique de dôme géodésique.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- ✧ Conception et mise en forme
- ✧ Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- ✧ Réflexions sur les pratiques
- ✧ Structures, enveloppes, détails d'architecture
- ✧ Économie du projet

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ✧ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- ✧ Géométrie
- ✧ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✧ Arts plastiques ou visuels

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques urbaines

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Histoire de l'architecture, la modernité architecturale, 15^e -20^e siècles, persistances, ruptures et modèles

Heures CM : 24

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Bénédicte CHALJUB

Objectifs pédagogiques

L'objectif de l'enseignement est de transmettre des premiers éléments de la culture architecturale à travers une lecture de l'histoire transversale - cinq siècles de production occidentale - et une présentation de ses persistances : vocabulaire, règles, notions, modèles. Le corpus du cours présente des architectes marquants de cette histoire, depuis le 15^e siècle (Renaissance italienne), ces Temps modernes décrits par l'historien P. Francastel pendant lesquels s'initie la discipline de l'architecture en relation aux autres arts et que se constituent ses premiers outils théoriques (traités). Il aborde en même temps le 20^e siècle avec la modernité en lien avec l'abstraction que proposent la peinture et la sculpture.

Contenu

Le cours s'organise en deux parties de manière à positionner les étudiants dans une écoute active, un cours magistral rythmé de temps de dessin et un temps d'interrogation et d'analyse de textes.

Déroulé sur le semestre

Séance 1_Introduction à l'histoire de l'architecture, histoire savante et micro-histoire

Séance 2_Leon Battista Alberti (1404-1472), une architecture 'scientifique' : du traité au dessin et du dessin au traité

Séance 3_Auguste Perret (1874-1954) : l'Antiquité comme modèle d'ordre

Séance 4_Michel-Ange (1475-1564) à Florence et Rome : l'architecture comme extension de la sculpture

Séance 5_Andrea Palladio (1508-1580) et la composition architecturale : villas, série et rapport au paysage ; le palladianisme du 18^e s au 20^e s

Séance 6 et 7_Le Corbusier (1910-1930) : de la référence antique à sa réinterprétation dans les 5 points d'une architecture nouvelle ; essai de comparaison entre les villas de Palladio et celles de Le Corbusier d'après Colin Rowe Les mathématiques de la villa idéale.

Séance 8_À Rome les « fantaisies déchaînées » de Francesco Borromini (1599-1667) : le « baroque » et une conception organique de l'architecture

Séance 9_Du baroque à l'architecture moderne : Claude Nicolas Ledoux (1736-1806)

Séance 10_Franck Lloyd Wright : l'ordre organique des Prairie Houses, 1890-1916

Séance 11_Adolf Loos, de la référence classique au Raumplan, 1900-1930

Séance 12_Conclusion des séances

Mode d'évaluation

Assiduité aux cours (50%) et examen final (50%).

Travaux requis

Tenue d'un cahier spécifique de notes et de dessins du cours magistral qui est régulièrement relevé et évaluation finale par une étude historique en binôme à produire à la maison.

Bibliographie

- J. Abram, *Auguste Perret*, 2010
G.C. Argan, *Borromini, Rome, architecture baroque*, 1996
G.C. Argan, *Michel-Ange architecte*, 1991
J. S. Ackerman, *Michel-Ange*, 1991 (1961)
J. Castex, *Renaissance, Baroque et Classicisme : Histoire de l'architecture 1420-1720*, 2004
J. Castex, *Frank Lloyd Wright et le printemps de la prairie house*, 1988
J.L. Cohen, *Le Corbusier*, 2004
K. Frampton, *L'architecture moderne, une histoire critique*, 2009
J. Fredet, *Architecture : mettre en forme et composer : reconsidérer aujourd'hui le « beau », l'« utile », la « construction », vis-à-vis de l'apport des avant-gardes du XX^e siècle. Volume 6, les catégories de Vitruve et d'Alberti*, 2018
E. Kaufmann, *De Ledoux à Le Corbusier*, 1990
F. Lemerle, *L'architecture au temps du baroque : 1600-1750*, 2008
J. Lucan, *Composition, non-composition : Architecture et théories, XIX^e - XX^e siècles*, 2009
P. Murray, *L'architecture de la Renaissance italienne*, 1990
M. Paoli, *Léon Battista Alberti*, Les Éditions de l'imprimeur, 2004
N. Pevsner, *Génie de l'architecture européenne*, 1991
Colin Rowe, *Mathématiques de la villa idéale et autres textes*, 2014
J. Summerson, *Le langage classique de l'architecture*, 1991
R. Wittkower, *Principes de l'architecture à La Renaissance*, 2000

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Philosophie de l'espace

Heures CM : 18
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Nadia SAINT-LUC

Objectifs pédagogiques

- Problématiser les principaux thèmes ou notions engagés par la réflexion sur l'espace
- Aborder les concepts nécessaires au projet en licence première année en lien avec la philosophie de l'espace
- Acquérir une culture philosophique sur les questions liées à l'espace (connaissances des pensées philosophiques, des textes...)
- Savoir argumenter et entrer dans une démarche de questionnement
- Maîtrise de l'écrit
- Apprendre à réinvestir les connaissances philosophiques dans d'autres champs, à croiser les démarches avec d'autres disciplines : projet, histoire de l'architecture, dessin, paysage...

Déroulé sur le semestre

Description du cours de cette année :

- 1) Introduction à la question de la construction de l'espace à partir de la notion de paysage (2 séances)
- 2) L'espace est-il pluriel ou universel, donné ou construit, comment définir l'espace ? Espace architectural et mathématiques (2 séances). Espace et expérience : espace, corps, culture (3 séances). Espace, lieu, habitation (2 séances)

Mode d'évaluation

Deux rendus écrits, un en binôme et le second en individuel, coefficients identiques

Travaux requis

Deux écrits en temps libre de type argumentatif (format dissertation non obligatoire, mêmes consignes détaillées en cours pour les deux rendus) et de nature philosophique avec lien à l'architecture obligatoire. 3 pages de texte minimum, maximum 10 pages, autres supports type dessin, croquis, photos... acceptés en plus du texte. Le premier rendu sera fait en binôme. Le second rendu sera individuel et accompagné d'un court texte de 30 lignes environ en lien avec le projet du rendu final de projet sur le semestre.

Bibliographie

- A. Roger *Court traité du paysage*
M. Butor *Le génie du lieu*
B. Zévi *Apprendre à voir l'architecture*
Aristote *Physique*, livre IV,
Kant *Critique de la raison pure* (1^{re} partie Esthétique transcendante, section « De l'espace »)
Poincaré *La science et l'hypothèse* (2^e partie, l'espace)
J.-C. Bailly *Le versant animal*
Merleau-Ponty *Phénoménologie de la perception* (2^e partie, L'espace)
Heidegger *Remarques sur art, sculpture, espace et Bâtir, habiter, penser* (in *Essais et Conférences*)
G. Péric *Espaces d'espaces*
Marc Augé *Non-lieux*

Disciplines

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Lexique et représentation de la géographie et du paysage

Heures CM : 18
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Luc LÉOTOING

Objectifs pédagogiques

Le cours « Lexique et représentation de la géographie et du paysage » s'inscrit dans l'enseignement du champ Ville et Territoires dispensé au Semestre 2. Il fabrique une cohérence du discours à l'échelle de la L1 et s'articule avec le cours du 2.2 « Lexique et représentation des territoires urbanisés ».

Dans son article « Paysage et géographie physique globale » (in Revue de géographie des Pyrénées et du Sud-Ouest, 1968), Georges Bertrand essayait de définir les enjeux de la Modernité selon un concept ternaire associant les géosystèmes, les territoires, les paysages ; « C'est, sur une certaine portion de l'espace, le résultat de la combinaison dynamique, donc instable, d'éléments physiques, biologiques et anthropiques qui, en réagissant dialectiquement les uns sur les autres, font du paysage un ensemble unique et indissociable en perpétuelle évolution. »

À partir de cette définition qui est un prétexte, nous allons tenter de comprendre les liens qui existent entre ces notions, expliciter les conditions de leur correspondance et de leur divergence. Chaque mot est caractérisé par un vocabulaire qui lui est propre, un lexique précis que nous allons étudier à travers quatre entrées :

- La représentation des paysages et des territoires
- Le processus des paysages et des territoires
- Le récit des paysages et des territoires
- La texture des paysages et des territoires

Dans ces cours, nous parlerons aussi bien d'œuvre d'art, de géographie, de formes du paysage, d'échelle de regard et de représentation, des dynamiques du vivant, des sols, de limites physiques et administratives, de cycle... à travers un lexique illustré.

In-fine les objectifs pédagogiques sont les suivants :

- Apprentissage du vocabulaire associé aux géographies et paysages
- Prise de conscience de la notion de territoire comme support, du socle au relief, du vivant à la notion de milieu, des traces et usages aux manières d'habiter
- Compréhension de la nature, la morphologie, la mesure.

Contenu

En cours

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Intitulé : introduction au lexique paysages
Descriptif : en cours. Introduction, présentation des cours, objectifs pédagogiques, et modalités d'évaluation (composition des équipes et critères d'évaluation).
Nombre d'heures : 2

- Semaine 2 :

Intitulé : représentation des paysages
Descriptif : en cours
Nombre d'heures : 4

Déroulé sur le semestre (suite)

- **Semaine 3 :**
Intitulé : processus des paysages
Descriptif : en cours
Nombre d'heures : 4
- **Semaine 4 :**
Intitulé : récits des paysages
Descriptif : en cours
Nombre d'heures : 4
- **Semaine 5 :**
Intitulé : textures des paysages
Descriptif : en cours
Nombre d'heures : 4

Mode d'évaluation

1. Travail continu (50%)

Chacune des séances de CM donne lieu à une appréciation qui se traduira à la fin du semestre par une note de travail continu comptant pour 50% de la note finale. Ces appréciations prendront en compte l'implication de l'étudiant : présence à chaque cours, participation active dans l'appropriation et la redéfinition d'une notion en équipe, sa reformulation et sa présentation.

2. Restitution finale (50%)

Évaluation de l'appropriation par l'équipe de la notion qui lui est affectée : respect de la mise en page hiérarchisation des informations, cohérence globale / pertinence de la définition et qualité rédactionnelle / pertinence de l'image de référence / pertinence de l'image fabriquée à partir du site de projet.

Travaux requis

1. Travail continu : par équipe de 2 à 4 étudiants. Distribution des notions chaque semaine 2, 3, 4, 5. (5 à 10 notions par semaine) Appropriation et redéfinition de sa notion en fonction des apports de cours, reformulation et présentation à l'ensemble de la promotion à la fin de chaque séance sur un format speed dating.
2. Restitution finale : par équipe de 2 à 4 étudiants. Sur une mise en page fournie l'équipe s'appropriera et formalisera sa définition de la notion présentée en fin de séance. Une image de référence choisie et une image fabriquée à partir du site de projet accompagneront la définition.

Bibliographie

Au-delà d'une bibliographie complète accompagnant le cours, on définira trois ouvrages de référence du semestre 2. En cours

L'ascension du Mont Ventoux, Pétrarque, éd. La librairie des Bibliophiles, 1880.

Le paysage, François Béguin, éd. Dominos Flamarion, 1995

Libéralisme et paysage - Réflexions sur l'état des paysages français, Christian Carle, éd. Les éditions de la Passion, 2003

Manifeste du tiers paysage, Gilles Clément, éd. Sujet objet, 2004

Tout est paysage, Lucien Kroll, éd. Sens et Tonka, 2001

Thomas Jefferson et le projet du nouveau monde, Catherine Maumi, éd. Edition de la Villette, 2007

À la découverte du paysage vernaculaire, John Brinckerhoff Jackson, éd. Actes Sud, 2003

Paysages en mouvement, Marc Desportes, éd. Gallimard, 2005

Map - Exploring the world, éd. Phaidon, 2015

Support de cours

En cours

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

✧ Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Théorie et pratique du projet urbain

✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales

Représentation de l'architecture

✧ Modes de représentation liés au projet urbain

Théories de l'urbanisme et du paysage

✧ Constitution des paysages
✧ Études des pratiques du paysage

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Introduction à l'histoire des arts

Heures CM : 18
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours magistral

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 X

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est d'obtenir les connaissances de base en histoire de l'art de l'Antiquité au XX^e siècle. À travers le commentaire d'œuvres d'art (peinture, sculpture, art décoratif, etc.), l'étude de textes fondamentaux (traités, manifestes, etc), les changements, ruptures et/ou continuités, sont analysés.

Contenu

Divisé en 6 séances, cet enseignement généraliste s'attache à donner les clés de compréhension des différentes évolutions de l'histoire de l'art française et européenne suivant un découpage chronologique. Chaque séance est consacrée à une grande période de l'histoire de l'art. Œuvres d'art, textes fondamentaux, contextes historiques, économiques et politiques sont alors observés, commentés afin de comprendre les grandes évolutions, les changements, les continuités ou les ruptures.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Intitulé : Introduction générale à l'histoire de l'art - L'art antique, l'art grec (-700 av. JC à -30 av. JC)
 Descriptif : Présentation générale de la discipline « Histoire de l'art » puis initiation à l'art grec (peinture, sculpture, céramique)
 Nombre d'heures : 3

- Semaine 2 :

Intitulé : L'art antique, l'art romain (-754 av. JC à 476 ap. JC)
 Descriptif : initiation à l'art romain (peinture, sculpture, céramique, mosaïque)
 Nombre d'heures : 3

- Semaine 3 :

Intitulé : L'art médiéval
 Descriptif : Initiation à l'art médiéval (V^e siècle - XV^e siècle) - l'art Haut Moyen Âge (période n et carolingienne), le Moyen Âge classique (de l'an mil à l'art gothique flamboyant), le Bas Moyen Âge (XIV^e siècle - XV^e siècle) (enluminure, peinture, vitrail, art décoratif, sculpture)
 Nombre d'heures : 3

- Semaine 4 :

Intitulé : L'art moderne (XV^e siècle - XVIII^e siècle)
 Descriptif : Initiation à l'art moderne (peinture, art décoratif, sculpture)
 Nombre d'heures : 3

- Semaine 5 :

Intitulé : L'art contemporain XIX^e siècle
 Descriptif : initiation à l'art contemporaine au XIX^e siècle (peinture, sculpture, art décoratif)
 Nombre d'heures : 3

- Semaine 6 :

Intitulé : L'art contemporain XX^e siècle
 Descriptif : Initiation à l'art contemporaine au XX^e siècle (peinture, sculpture, art décoratif)
 Nombre d'heures : 3

Mode d'évaluation

Questions de cours lors de l'examen final

Travaux requis

La simple prise de notes en cours ne sera pas suffisante pour couvrir l'ensemble du contenu que ce cours se propose d'explorer. Seules des recherches complémentaires (lectures, visites d'expositions et de musées, visionnages de documentaires et d'analyses d'oeuvres) pourront venir agrémenter le cours.

Bibliographie

Ernst Hans Gombrich, Jacques Combes, Claude Lorient, *Histoire de l'art*, Paris, éd. Phaidon, 2001 - 688 p.

Alain Mérot, *Histoire de l'art : 1000-2000*, Paris, éd. Hazan, 2004 - 543 p.

Jean Rudel (dir.), *Les techniques de l'art*, Paris, éd. Flammarion, collection 'tout l'art encyclopédie', 2003

Alain Schnapp, *Préhistoire et antiquité*, Paris, éd. Flammarion, 1997, 576 p.

Robert Turcan, *L'art romain*, Paris, éd. Flammarion (Tout l'art Histoire), 1995 rééd. 2002, 301 p.

Christian Heck, *Moyen Age : la Chrétienté et l'Islam*, Paris, éd. Flammarion, 2011 - 603 p.

Georges Duby, Jean-Luc Daval (dir.), *La sculpture : le grand art du Moyen Âge du V^e siècle au XV^e siècle*, Genève, éd. Skira (Histoire d'un art), 1989 - 318 p.

Claude Mignot, Daniel Rabreau (dir.), *Temps modernes XV^e-XVIII^e siècles*, Paris, éd. Flammarion, 2007 - 575 p.

Françoise Hamon, Philippe Dagen (dir.), *Époque contemporaine, XIX^e - XX^e siècle*, Paris, éd. Flammarion, 2011

Support de cours

Projection Power point + distribution des textes étudiés, grille d'analyse d'œuvre (picturale-sculptée), qui sert à repérer dans une œuvre tous les éléments qui seront ensuite organisés dans un commentaire raisonné et argumenté + bibliographie + frise chronologique

Disciplines

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

➤ Histoire et théories de l'art

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

La ligne [à main levée]

Heures CM : 6

Heures TD : 36

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours, atelier intérieur ou extérieur

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Jean-François KARST

Autre(s) enseignant.e (s) :

Manuel ALBA, Marc BRUNIER-MESTAS,

Laurent SAVOIE

Disciplines

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

↳ Arts plastiques ou visuels

Représentation de l'architecture

↳ Modes de représentation liés au projet architectural

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

La ligne [de construction]

Heures CM : 6

Heures TD : 36

Caractère : obligatoire

Session de rattrapage : oui

Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Giaime MELONI

Autre(s) enseignant.e (s) :

Gaëtan AMOSSE, Franck BOUILLLOC,

Félix ROUDIER

Disciplines

Représentation de l'architecture

➤ Modes de représentation liés au projet architectural

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

SCIENCES ET TECHNIQUES

Géométrie descriptive

Heures CM : 6
Heures TD : 18
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Clément MARTIN

Objectifs pédagogiques

Comprendre et développer les outils conceptuels et pratiques, permettant de visualiser les rapports entre objets dans l'espace.

Appréhender la représentation en deux dimensions de formes ou de volumes, conçus en trois dimensions, et situés dans l'espace.

S'approprier les fondamentaux de la projection orthogonale et parallèle, pour maîtriser le processus réflexif, associant phase de décomposition et de recomposition, à partir des projections planes.

Développer la pratique de ce mode de représentation, lors de la conception du projet architectural.

Comprendre les enjeux de la projection de Monge, pour les mettre en perspective au regard de la pratique du projet, et articuler ces savoirs avec ceux de la géométrie spatiale et de la géométrie en tant que science des relations entre les figures de l'espace.

Contenu

- Introduction aux systèmes de projection
- Spécificité de la géométrie descriptive comme système de projection et applications
- Principes du géométral : vues planes qui permettent de « décrire pour construire » un volume dans l'espace.
- Identification et représentation de ce qui est : apparent/caché, au-dessus/au-dessous
- Identification de vraies grandeurs, rabattement et construction de patrons et maquettes.
- Pente et lignes de niveau

- Axonométrie
- Ombres propres et portées

Déroulé sur le semestre

L'enseignement est composé de séances de travaux dirigés qui permettent à l'étudiant de s'approprier les notions théoriques par la pratique.

L'étudiant travaille le long du semestre sur un « monstre » composé des triangles qu'il définit en plan le premier jour. Tous les étudiants partent d'une même forme dessinée sur une trame plane constituée de triangles : le même plan pour tous les étudiants. Lors de la première séance, chaque étudiant décide de la hauteur à attribuer aux sommets de sa trame, une surface tridimensionnelle unique pour chacun est ainsi déterminée : une centaine d'objets différents ont le même plan ! Ce sont les monstres ! Le travail du semestre consistera à « apprivoiser le monstre », d'abord par la représentation de deux projections verticales où rien n'est en vrai grandeur, on devine déjà des propriétés formelles, à ce stade il est question de comprendre la technique de représentation et de développer la gymnastique mentale qui relie les deux vues (horizontale et verticale) de l'objet. Par la suite il faudra choisir des plans verticaux qui permettront de mesurer les arêtes des triangles du monstre pour pouvoir dessiner le patron et fabriquer la maquette. Ces plans vont être plus trompeurs sur la perception de l'objet mais permettront de « mesurer pour construire ». La maquette va poser la question de la matérialité de ce que l'on dessine et de son support. Une fois la maquette réalisée, chaque étudiant part du plan pour réaliser

une axonométrie de son monstre. Par la suite il sera question de dessiner les lignes de niveau et d'imaginer, dessiner et construire un objet plat, qui épousera la forme du monstre. Pour finir, le monstre est mis en lumière pour réaliser un travail sur les ombres propres et les ombres portées.

Mode d'évaluation

- Contrôle continu et assiduité : 15%
- Évaluation et mise en pratique des savoirs dispensés sous forme de travaux dirigés : 85%

Travaux requis

- Prise de notes
- Constitution d'un dossier réunissant l'ensemble de façon raisonnée et argumentée les travaux et de maquettes développés lors des séances des travaux dirigés

Bibliographie

Représentation du projet :

- *La représentation du projet*, J.P. Durand, Paris, Éd de La Villette, 2003
- *Drawing a creative process*, F. Ching, NY, Van Nostrand Rheinhold, 1990
- *Le dessin comme langage*, C. Duboux, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2009

Géométrie et espace :

- *Introduction à la géométrie de l'espace*, A. Delessert, Lausanne, lep loisir et pédagogie, 1992

Géométrie descriptive :

- *Géométrie descriptive*, G. Monge, Paris, 1799, fac-similé, Scaeux, Éd Gabay, 1989
- *Géométrie descriptive*, A. Faure, Paris, Ellipses Éd Marketing, 2009
- *Épures d'architecture*, J. Sakarovitch, Basel, Birkhäuser V, 1998
- *Le dessin d'architecture à partir de la géométrie descriptive*, J. Aubert, Paris, Éd de La Villette, 1980

Ombres et représentation :

- *Ombres et lumières*, J.P. Jungmann, Paris, Éd de La Villette, 1995

Support de cours

Support de présentation de chaque séance de cours fournis au format PDF

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Outils numériques
- Géométrie
- Mathématiques

SCIENCES ET TECHNIQUES

Géométrie pour l'architecture

Heures CM : 6
Heures TD : 18
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Clément MARTIN

Objectifs pédagogiques

Ce cours a pour but de compléter les acquis de géométrie descriptive par un ensemble de notions essentielles de géométrie dans leur rapport à l'architecture. Il s'agit de six exercices indépendants mettant en œuvre de nombreuses maquettes permettant aux étudiants de visualiser chacune des notions dans leurs rapports à l'espace.

Par cette série de thèmes, l'étudiant développe son appréhension géométrique du monde tangible à différentes échelles. Il est question de fournir aux étudiants les outils permettant la manipulation abstraite et concrète de ces notions.

- Géométrie du mouvement relatifs de la Terre et du Soleil (plan écliptique, équinoxes et solstices).
- Grands principes des systèmes de projection.

Déroulé sur le semestre

Les étudiants sont tout d'abord amenés à étudier et réaliser différentes constructions géométriques de polyèdres platoniciens. Des découpages de ces solides permettent d'appréhender les notions d'opérations booléennes (addition, soustraction et intersection).

La notion de géométrie euclidienne leur est introduite, et un travail sur les transformations isométriques et non-isométriques leur est proposé sous forme de construction géométrique conventionnelle.

Les étudiants sont ensuite amenés à travailler sur les bases conceptuelles et graphiques de la construction des courbes au travers de différents travaux de maquettes. De cette manière, ils mettent en lumière différentes propriétés des courbes coniques.

Il leur est par la suite proposé de s'intéresser à l'étude des surfaces, en s'attardant sur leurs typologies et leurs méthodes de génération. L'étude de ces surfaces permet de réaliser un lien avec le cours sur les courbes.

Pour finir, les étudiants sont amenés à travailler sur les différents systèmes de coordonnées dans le plan et dans l'espace. Ces notions de systèmes de coordonnées les conduisent à étudier la géométrie des mouvements du système solaire par le biais de la latitude et de la longitude. Un travail sur l'ombre d'un

Contenu

- Rappel sur les polygones réguliers : étude et construction géométrique des polyèdres Platoniciens. Nombre d'or. Opérations booléennes entre volumes (addition, soustraction et intersection).
- Principes de la géométrie euclidienne et de ses transformations, isométriques et non isométriques.
- Bases conceptuelles et graphiques de la construction des courbes. Cas particulier des courbes coniques.
- Étude des surfaces. Typologies et générations. Mise en relation avec les notions des courbes.
- Systèmes de coordonnées (cartésiennes et polaires) dans le plan et dans l'espace. Mise en relation avec la latitude et la longitude.

bâtiment à la surface de la terre et à différentes positions sur le globe leur est proposé. Différents exercices de ce module peuvent être réalisés avec un outil de dessin numérique. De cette manière, il est possible de faire une brève introduction aux outils numériques qui seront abordés dans un prochain semestre.

Mode d'évaluation

L'évaluation est la moyenne entre la note obtenue dans les exercices réalisés lors des six séances de Travaux dirigés et la note obtenue dans un examen à la fin du semestre.

Travaux requis

- Prise de notes
- Travail continu : exercices à réaliser lors des Travaux dirigés (dessin et maquette)

Support de cours

Support de présentation de chaque séance de cours fournis au format PDF.

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Outils numériques
- Géométrie
- Mathématiques

SCIENCES ET TECHNIQUES

Matière 1

Heures CM : 16
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours et séminaires

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Guillaume MUNNÉ
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Michel JUEN

Objectifs pédagogiques

Le cours de Matière est un cours d'introduction aux relations entre matière, matériaux et techniques constructives, programme qui s'étend sur l'ensemble de la licence. Le contenu de la première année est orienté vers la matière brute ou peu transformé et plus particulièrement sur les propriétés des 5 familles de matières : **matière en grain, matière liante, matière eau, matière molle, matière en fibres**. En complément de l'approche purement scientifique et technique de la matière le cours propose de former l'imaginaire des étudiants à travers une approche à la fois simple et sensible, faite de bon sens et de poésie.

À la fin de formation, les étudiants devront :

- Être capable de discuter de façon critique et argumentée de la pertinence de l'utilisation des matériaux bruts, locaux et peu transformés dans la construction
- Être capable de citer les principales techniques de constructions utilisant des matériaux bruts
- Prendre conscience du lien entre architecture, art et science de la matière
- Comprendre que la matière et la matière organisée sont chargées de sens (imaginaire, symbole...)
- Prendre conscience des relations entre matière et paysage
- Avoir pris conscience de la diversité des matériaux locaux et de leur utilisation possible dans l'architecture

- Être capable de citer un ou plusieurs phénomènes physiques qui ont un impact direct dans la construction.
- Apercevoir la globalité des cycles de construction par matière
- Avoir pris conscience de l'importance du corps dans l'apprentissage et la compréhension de la matière pour l'architecture
- Être sensibilisé à l'importance de la compréhension de la matière pour mieux construire demain

Contenu

Le contenu du cours se situe volontairement entre théorie et pratique. Les cours se dérouleront avec une alternance de présentation type PPT, de manipulation et d'expérimentation réalisée par les enseignants ou les étudiants, de visites (carrière, scierie briqueterie...), de projections de films et des exercices de réflexion permettant de tester les acquis en direct sans note et d'engager un débat avec les étudiants.

Déroulé :

- Chaque cours sera animé avec l'enseignant référent (Guillaume Munné) et un ou deux enseignants d'autre champs disciplinaire
- 4 cours obligatoires
- Il y aura un temps d'évaluations notées en fin du cours 4

Déroulé sur le semestre

Cours 1 : « Le discours de la terre » (4h)

Contenus :

- Présentation G. Munné, objectifs et déroulé des 8 cours
- Courte introduction sur les rapports entre Matière, matériaux et écriture
- Terre et paysage (ressource et architecture : Une référence vernaculaire
- Le cru et le cuit
- La terre, le sol matière première de tous projets
- Technique de terre (Pisé, adobe...)
- Principaux systèmes: monolithiques / de maçonnerie / de remplissage / revêtement / de liaison
- Quelques systèmes constructifs (arc, terre armée, gabion...)
- Écriture : références (Ricola herzog et De Meuron, Wang Shu...)

Expérimentation :

- Test de carazas
- Restitution
- Film de Pierre Meunier / films techniques de construction en terre amàco

Objectifs :

- Sensibiliser les étudiants aux différentes techniques de construction en terre crue (pisé, bauge, adobe, torchis)
- Apprendre les techniques et matériaux émergents (terre armée, terre fibrée, terre allégée)
- Se former une liste d'écriture possible avec la matière terre

Cours 2 : Grains et château de sable (4h)

Contenus :

- Composant terre (tri-phasique)
- Art et grain de sable
- Les grains agglomérés : béton, terre, céramique, mortier enduit
- La terre est un béton d'argile
- Grains secs / grains humides

Expérimentation :

- Les chaînes de forces, les pentes de repos (frottement)
- Le pâte de sable et le super pâte de sable (tension/compression)
- Les forces capillaires
- Ségrégation granulaire
- Forces capillaires

Objectifs

- Perturber les préjugés et intriguer les étudiants
- Comprendre que les matières en grain peuvent être utilisées dans la construction avec peu de transformations
- Comprendre les relations entre matière grain et mise en œuvre

Cours 3 : Visite d'une carrière

Contenus :

- Visite d'un site d'exploitation et de transformation de la pierre local

Objectifs :

- Connaître les procédés d'extraction et de transformation pour comprendre les enjeux de la construction pierre

Cours 4 : Évaluation « Fabrication d'une brique d'adobe »

Intitulé : par groupe de 8 soit 15 groupes. Les étudiants doivent concevoir et fabriquer une brique d'adobe avec la terre fournie par les enseignants et les ressources à disposition dans l'enceinte de l'école ou ramené par les étudiants (terre, feuille, fibres...). Vous pouvez produire un adobe moulé à la main, utiliser les moules fournis ou fabriquer un moule en carton ou matériaux de récupération.

Descriptif : les équipes s'organisent pour concevoir un prototype de brique qui répond aux objectifs que l'équipe s'est donnés. Les équipes développent :

- une esquisse de l'appareillage envisagé
- un moule qui leur permettra de produire leurs briques originales ;
- un mélange de terre adapté au modèle de brique développé

Rendu : la brique doit être fabriquée dans les 2 heures de l'évaluation. Le rendu sera une brique (rendu de groupe) et 2 feuilles A4 détaillant les points suivants (rendu individuel) :

- Expliquer la démarche exploratoire/ de recherche que vous avez utilisée (les objectifs que vous vous êtes fixés pour la réalisation de la brique)
- Retour critique sur la conception et la fabrication de l'adobe. Décrivez la réalisation et justifiez des choix de matières et de mise en œuvre (matière et geste)
- Qu'est-ce que la matière et la mise en œuvre apportent à la brique produite

(en termes de qualité physique, propriété physique, mécanique et esthétique...)

- Décrivez la brique et ces caractéristiques (dimension, teinte, aspect...). La brique devra être décrite de manière complète.
- Enfin la brique devra être située dans une construction (un mur, une coupole...). Dessinez un appareillage de mur avec la brique réalisée. La brique peut être associée à d'autres matériaux. Décrire la mise en œuvre en précisant le comportement de l'ouvrage (protection contre les remontées capillaires, étanchéité à l'air, résistance compression ou traction). Utiliser l'ensemble des savoirs et connaissances présentée lors du semestre
- Par un dessin (façade, coupe, perspective...) décrivez l'aspect de surface et le discours produit

Mode d'évaluation

Chaque cours comprend des tests de connaissance effectués pendant les séances en amphithéâtre. Les évaluations finales de chaque semestre se font sous forme de TD effectués en groupe lors de la dernière séance de chaque semestre et porteront sur l'ensemble des cours du semestre. L'accent est porté sur la capacité de l'étudiant à manipuler des connaissances présentées en cours et sa capacité à mettre en relations les différentes notions abordées dans l'ensemble des cours.

La note finale de chaque semestre sera décomposée comme suit :

- Exercices effectués durant le cours_30 %
- Exercice final en groupe_50 %
- Présence et attitude_20 %

Bibliographie

Andrea Deplazes, « Construire l'architecture, du matériau brut à l'édifice », Birkhäuser, 2013.

Hegger, Manfred ; Auch-Schwelk, Volker ; Fuchs, Matthias ; Rosenkranz, Thorsten, « Construire Atlas des matériaux », Presses polytechniques et romandes, 2009

Thomas Herzog, Julius Natterer, Roland Schweitzer, Michael Volz, Wolfgang Winter « Construire en bois », Presses polytechniques et romandes, 2009

CRATerre, « Traité de construction en terre », Parenthèses, 2006

René VITTONI, « Bâtir. Manuel de construction », Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2013

Support de cours

4 types de contenus :

- Cours projetés (Approche technique et sensible de la matière + références)
- TD expérimentation
- Conférence et débats (thématiques transversales)
- Visites

Nota : il est envisagé pour les années à venir d'intégrer des visites de carrière, de forêts...

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Géométrie
- Mathématiques
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

SCIENCES ET TECHNIQUES

Ambiances 1

Heures CM : 8
 Heures TD : 8
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours, TD

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Jean-Baptiste VIALE

Objectifs pédagogiques

Introduire les notions de confort (éclairage, acoustique & thermique) en architecture et montrer comment ces notions peuvent être prises en compte et intégrées dans la conception architecturale à travers la maîtrise des ambiances.

Contenu

Mettre à jour les interactions entre conception spatiale du projet et confort : introduction à l'attention écologique. Permettre de préciser le rapport qu'une architecture doit établir avec son environnement. Questionner les relations de l'homme à l'espace : la dimension des usages est fortement liée aux qualités sensibles de l'environnement et des pratiques. Propriété des matériaux et des formes, notions élémentaires de réflexion, d'absorption, de luminance, d'éclairement, d'isolation, d'inertie, etc. en relation aux différents dispositifs architecturaux, leurs mises en œuvre et aux modalités perceptives s'y rattachant. Introduction aux différents outils de contrôle expérimentaux à la disposition du maître d'œuvre.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : Lumière, perception & éclairage naturel
 Descriptif : cf intitulé de la séance
 Nombre d'heures : 4
 Enseignants : Jean-Baptiste Viale

- Semaine 2 :
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : notion de confort thermique & Ensoleillement
 Descriptif : cf intitulé de la séance
 Nombre d'heures : 4
 Enseignant : intervenant

- Semaine 3 :
 Nature de la séance : TD
 Intitulé : éclairage naturel
 Descriptif : cf intitulé de la séance
 Nombre d'heures : 8 (TD sur une journée)
 Enseignants : Jean-Baptiste Viale & Intervenant

Mode d'évaluation

Une note globale portant sur le dossier d'étude remis durant la dernière séance de l'enseignement.

➤Présentation : 20%
 ➤Clarté des essais, des résultats & compréhension (qualité de la méthode) : 40%
 ➤Pertinence de l'analyse des résultats au regard des intentions (qualité des résultats) : 40%

Toute absence peut donner lieu soit à une minoration de l'évaluation globale, soit entraîner l'invalidation de la première session de l'enseignement.

Travaux requis

Production d'un dossier d'étude dans le cadre de travaux dirigés à restituer en fin de séance. L'accent est mis sur les efforts de communication des méthodes employées et de présentation des analyses d'un projet initié par l'étudiant (basé sur un travail mené en enseignement du projet, sur un objet de référence ou une expérience) de façon à initier la capacité à organiser, à exprimer des idées et des intentions au regard des thématiques développées dans l'enseignement.

Bibliographie

Bibliographie introductive au cours :

Edward T. Hall - *La dimension cachée* - Éd. Points, 1978, 254p.

AFF, *La lumière du jour dans les espaces intérieurs*, Société d'éditions LUX, 1983.

PACER, 1991, *Soleil et architecture - guide pratique pour le projet*, Office central fédéral des imprimés et du matériel, Berne, 140 p.

Support de cours

Projections, démonstrations, manipulations et exercices de réflexion afin d'engager le débat avec les étudiants, photocopiés numériques des supports de cours, bibliographie.

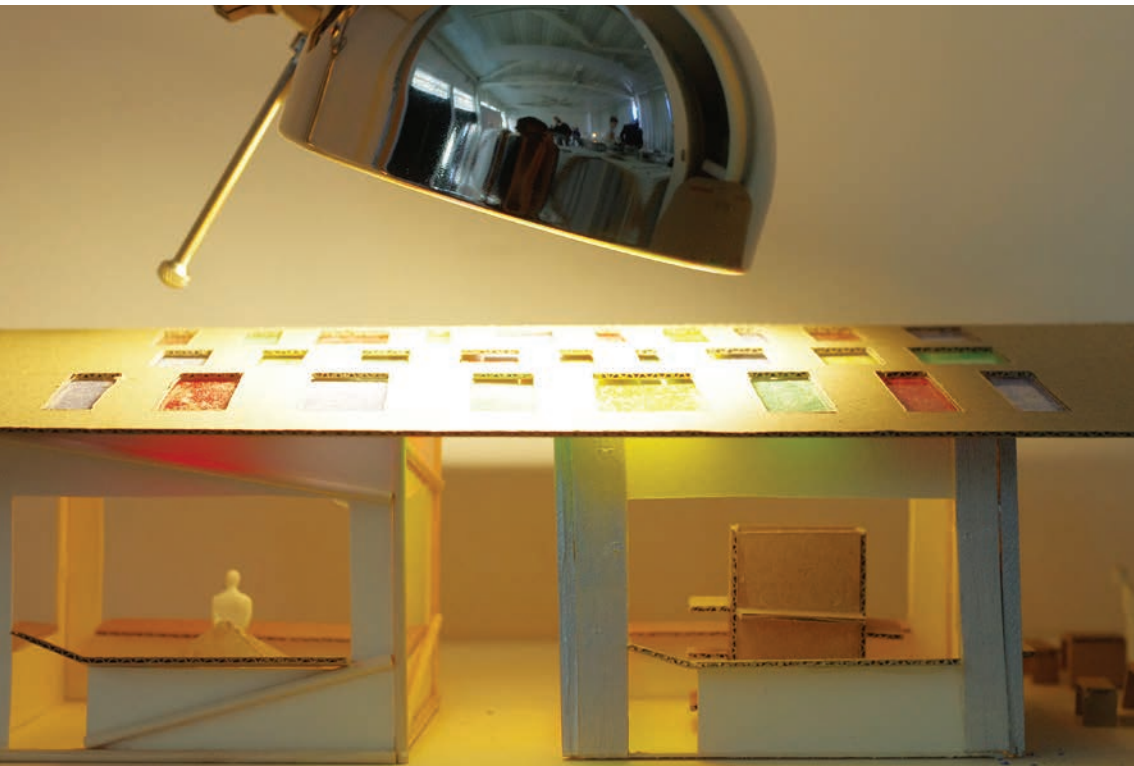
Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

➤ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

CYCLE LICENCE

SEMESTRE 2_ESPACE



CYCLE LICENCE

SEMESTRE 2_ESPACE

→ Espaces et usages de l'Habiter

Proposant un premier regard sur la ville, le semestre 2 poursuit l'étude des fondamentaux de l'architecture, notamment avec l'histoire de l'ère moderne. S'appuyant sur l'échelle domestique, le projet explore les relations espace / usage de l'habiter, la gradation et les seuils depuis l'espace public jusqu'à l'espace intime. Dans un contexte urbain constitué, plusieurs propositions architecturales individuelles cohabitent et s'assemblent.

Coordinateur de semestre : Loïs de DINECHIN, architecte

UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
2.1	CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE	Projet d'architecture 2	obligatoire	L. de Dinechin	12	105	117	9	12
		Analyse architecturale 1		X	0	24	24	2	
		Exercice transversal		L. de Dinechin	0	24	24	1	
2.2	CULTURES ET SOCIÉTÉS	Introduction à l'histoire des villes et des formes urbaines	obligatoire	G. Texier-Rideau	24	0	24	2	6
		Introduction à la sociologie des territoires		A. Flamand	20	0	20	1	
		Lexique et représentation des territoires urbanisés		J. Jouvenel	18	0	18	1	
		Dessin et représentation des territoires urbanisés		J. Jouvenel	0	32	32	2	
2.3	EXPRESSION ET REPRÉSENTATION	Échelles [le corps comme mesure]	obligatoire	N. Fouré	6	36	42	3	6
		Échelles [mesurer l'architecture]		G. Meloni	6	36	42	3	
2.4	SCIENCES ET TECHNIQUES	Statique et structures	obligatoire	B. Bazié	16	12	28	2	5
		Matière 2		G. Munné	16	8	24	2	
		Ambiances 2 - Énergie confort		J.-B. Viale	8	4	12	1	
PP2	PARCOURS PERSONNEL 2	Langues étrangères	obligatoire	Metaform	0	10	10	1	1
		Double cursus architecte / ingénieur	facultatif	Polytech	14	16	30	-	-

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Projet d'architecture 2

Heures CM : 12
Heures TD : 105
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : non
Mode : atelier et cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Loïs DE DINECHIN

Autre(s) enseignant.e (s) :
Cédric DALLIÈRE, Brigitte FLORET,
Chloé MARIEY, Sabine THUILLIER,
Maxime LECLERCQ

Objectifs pédagogiques

- Appréhender et concevoir les espaces de l'habiter. En tant qu'espaces-usages ils sont définis graduellement, par la mesure du corps, par les usages du quotidien et les possibilités d'usages de l'espace à l'échelle domestique, par des scénarii de l'habiter (qui habite ici ?), par la gradation de l'intime au commun, par les relations des espaces entre eux, et le partage d'espaces.
- S'agissant du site de projet, initier à la multiplicité des données qui constituent un site, à partir d'une approche thématisée, les organiser pour construire une lecture sensible, un premier regard d'architecte, qui questionne déjà les relations d'échelles, du proche au territoire.
- Apprendre à énoncer des intentions, en réponse à un programme issu d'un choix de scénario, de vie quotidienne, de choix et de besoins.
- Déployer l'espace, du schéma à la conception en trois dimensions, puis aux séquences d'espaces, avec la quatrième dimension, celle du temps.
- Approfondir l'acquisition des différents langages et outils de l'architecte, les associer pour expérimenter leurs interrelations et corrélation dans la 'manipulation' de ces espaces, emboîtements, imbrications, articulations, leur juxtaposition, les intervalles...
- Articuler les propositions architecturales individuelles, seuils, mitoyenneté ou imbrication, par la mutualisation, le partage et la qualification des espaces du commun. À

partir du contexte et du tènement, initier à la notion de situation de projet, à celles d'aménité et d'urbanité.

- Aborder la structure, en tant qu'outil de synthèse des choix architecturaux, questionnant l'intention.
- Expérimenter la grande échelle, le 1:20^e en maquette, outil de vérification de l'habitabilité des espaces, de la qualité du travail sur la lumière et la vue, et d'appropriation par l'étudiant des questions de projet.
- Questionner la référence, distancier l'image pour interroger les usages, les dispositifs spatiaux et leur sens.

Contenu

Dans la continuité des apprentissages et méthodes fondamentales de la conception architecturale initiés au semestre 1, le projet aborde les espaces de l'habiter, leurs définitions, leur assemblage dans les trois dimensions, leurs séquences et parcours, dans un contexte urbain donné.

Le programme pour chaque étudiant est une colocation intergénérationnelle. Ce projet individuel s'intègre dans un travail d'équipes de 2 à 4 étudiants (en fonction de la capacité de la parcelle choisie), dans un site urbain constitué.

Il s'agit donc de construire pour le corps, selon sa mesure pour les usages de l'espace ; pour l'autre, selon un scénario d'habiter ; avec l'autre, par l'articulation des projets individuels ; et de construire 'ici' par l'ensemble des relations au contexte.

Contenu (suite)

Méthodes :

La complexité inhérente au projet est abordée par une série d'exercices courts, puis par la combinaison progressive et les interactions des questions qu'ils soulèvent. Au cours du processus de conception, ces questions sont autant d'accès possibles, pour l'étudiant, à la dynamique de projet. Cette approche holistique, par la diversité des outils convoqués, que ce soit au stade de l'initiation ou qu'ils deviennent supports essentiels de la conception, vise à permettre à chaque étudiant de trouver un chemin, qu'il se construit en propre, pour atteindre un objectif commun en termes de définition du projet.

Le carnet de bord est tenu et valorisé en tant qu'outil de contrôle continu, pour l'autoévaluation des acquis, pour permettre introspection et regard en arrière qui interrogent le processus et ses itérations, le repentir... ce qui pourrait ultérieurement être porteur de sens. Le projet est lui-même outil et méthode d'apprentissage. Sa finalité dépasse l'objet fini ; le processus transforme l'appréhension de ce que seront les « situations » de projet.

Déroulé sur le semestre

L'avancement par séances est ici détaillé à titre indicatif.

- Semaine 1 :

Nature de la séance : présentation en amphithéâtre - séance atelier
Intitulé : la mesure
Descriptif : mesure du corps, recherche sur les usages du quotidien
Nombre d'heures : 6h

- Semaine 2 :

Nature de la séance : CM1 - séance atelier
- visite du site
Intitulé : le site
Descriptif : recherche habiter ailleurs, qui habite ?
Nombre d'heures : 7h30

- Semaine 3 :

Nature : CM2 - séance atelier - échanges binômes enseignants
Intitulé : scénarii
Descriptif : comment habiter ici - maquette de groupe
Nombre d'heures : 7h30

- Semaine 4 :

Nature : CM3 - séance atelier
Intitulé : première intention
Descriptif : expérimentation des possibilités d'implantation en atelier
Nombre d'heures : 7h30

- Semaine 5 :

Nature : Jury 1
Intitulé : scénarii individuels et collectifs
Descriptif : jurys croisés, deux enseignants et 2 moniteurs
Nombre d'heures : 6h

- Semaine 6 :

Nature : CM4 - séance atelier - évaluation des carnets de bords
Intitulé : postures, outils, références
Descriptif : regard critique, outils pour affiner l'approche, la coupe
Nombre d'heures : 7h30

- Semaine 7 :

Nature : CM5 - séance atelier
Intitulé : le commun, les parcours
Descriptif : les séquences, de la rue aux espaces intimes
Nombre d'heures : 7h30

- Semaine 8 :

Nature : CM6 - séance atelier - échanges binômes enseignants
Intitulé : habiter la construction
Descriptif : esquisses en plan et coupes au 1/50^e, maquette structure
Nombre d'heures : 7h30

- Semaine 9 :

Nature : CM7 - séance atelier
Intitulé : outils et langages
Descriptif : confronter et compléter les langages et outils
Nombre d'heures : 7h30

- Semaine 10 :

Nature : Jury 2
Intitulé : formalisation complète
Descriptif : masse, plans et coupes assemblés, storyboard, titres et logos
Nombre d'heures : 7

- Semaine 11 :

Nature : CM8 - séance atelier - retour sur site
Intitulé : références, questionner les postures
Descriptif : regard critique, mise en situation in situ
Nombre d'heures : 7h30

- Semaine 12 :

Nature : séance atelier - modalités différentes
Intitulé : la grande échelle, le 1:20°
Descriptif : habitabilité, vues, lumière...
Nombre d'heures : 6

- Semaine 13 :

Nature : séance atelier - échanges binômes enseignants
Intitulé : assemblage collectif
Descriptif : travail en collectif et individuel, énoncer, décrire, préciser les espaces communs
Nombre d'heures : 6

- Semaine 14 :

Nature : séance atelier - échanges binômes enseignants
Intitulé : ajuster
Descriptif : achèvement des maquettes aux trois échelles, perspective intérieure
Nombre d'heures : 6

- Semaine 15 :

Nature : séance atelier - échanges binômes enseignants
Intitulé : écrire et présenter
Descriptif : achèvement, processus
Nombre d'heures : 6

- Semaine 16 :

Nature : Jury 3 final
Intitulé : projets, cohérence des propositions architecturales individuelles et par équipe, cohérence des langages
Descriptif : Jurys croisés, deux enseignants et 2 moniteurs
Nombre d'heures : 7

➤Participation - coef 1

➤Progression - coef 2

➤Carnet de bord - coef 3

À la fin du semestre, le détail des notes est communiqué, avec les commentaires de l'enseignant.

Travaux requis

➤Au fil des séances, diverses recherches donnant lieu à des restitutions sur formats A3 : références architecturales sur différents thèmes, travail sur la mesure du corps et les usages, recherches sur le site de projet.

➤Travail en maquettes d'études, à différentes échelles

➤Tenue du carnet de bord, regroupant les différents outils de recherche, croquis, schémas, divers langages graphiques, photos, documents annotés, prises de notes, idées...

Travaux suivant les phases du processus de projet, en particulier pour le jury final :

Maquettes 1:200° (masse) / 1/50° (structure) / 1/20° (étude soignée)

Logos et titres - texte de présentation (A4)

Plan de masse, plans, coupes, coupes-façades 1/50°, tous assemblés avec leurs contextes

Storyboard, séquences rues, espaces communs, espaces intérieurs, parcours du projet. Perspective(s)

Relecture et appropriation de l'analyse de site réalisée en début de semestre.

Mode d'évaluation

Les trois Jurys représentent la moitié de la note finale, jurys croisés notés chacun par 4 encadrants, 2 enseignants et deux moniteurs, avec les coefficients :

➤J1 - coef 1 - collectif 60% - individuel 40%

➤J2 - coef 2 - 50-50

➤J3 - coef 3 - 30-70 (ou 40-60)

Les notes sont communiquées dans les deux semaines suivant chaque jury.

Le contrôle continu représente l'autre moitié de la note finale, il est évalué par l'enseignant et le moniteur, résultat de la moyenne de 3 notes :

Bibliographie

Zevi, Bruno, *Apprendre à voir l'architecture*, (*Saper vedere l'architettura*), Les éditions de Minuit, Paris 1959

Tanizaki, Junichiro, *Éloge de l'ombre*, coll. UNESCO Œuvres représentatives, Série japonaise, ALC Publications orientalistes de France, 1977, 1^{re} éd., Orion Press, Tokyo 1933

KAHN Louis I., *Silence et lumière, choix de conférences et d'entretiens 1955-1974*, Ed. du Linteau, 1996.

Hertzberger, Herman, *Leçons d'architecture*, Collection Archigraphy, Ed. Infolio, Gollion (CH), 2010, 1^{re} éd., « *Lessons for Students in Architecture* », 010 Publishers, Rotterdam 1991

Pouillon, Fernand, *Les pierres sauvages*, Ed. du Seuil, Paris 1964

Meiss, Pierre von, *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2007, 1^{re} éd. 1986

Zumthor Peter, *Penser l'architecture*, Ed. Birkhäuser, Bâle 2008

Hall, Edward T., *La Dimension Cachée*, Ed. du Seuil, Paris 1971, 1^{re} éd., « *The Hidden Dimension* », Doubleday & co., New York 1966

AUGÉ Marc, *non-lieux, introduction à une anthropologie de la surmodernité*, La librairie du XXI^e siècle, Ed du Seuil, paris, 2007

Le Corbusier, *Vers une architecture*, Ed. Flammarion, Paris 1995, 1^{re} éd. 1923

Loos, Adolph, *Ornement et crime*, Ed. Payot & Rivages, Paris 2003, 1^{re} éd. 1908

Norberg Schulz, Christian, *Genius Loci, Paysage, ambiance, architecture*, Mardaga, Bruxelles, 1981

Norberg Schulz, Christian, *La signification dans l'architecture occidentale*, 7^e édition Mardaga, Wavre 2007, 1^{re} éd., Electa, Milano 1974 Bachelard, Gaston, *La poétique de l'espace*, Coll. Bibliothèque de philosophie contemporaine, Ed. PUF, 3^e éd., 1961, 215 pp. 1^{re} éd., 1957.

Arnaud, Jean-Luc, *Analyse spatiale, cartographie et histoire urbaine*, coll. Parcours méditerranéens, Ed. Parenthèses, Marseille, 2008

Bailly, Jean-Christophe, *Le versant animal*, Ed. Bayard, Paris 2007

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture

CONCEPTION ARCHITECTURALE

Analyse architecturale 1

Heures TD : 24

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :

X

Autre(s) enseignant.e (s) :

Pierre DUFOUR, Brigitte FLORET,
Chloé MARIEY

Objectifs pédagogiques

En parallèle et en complément de l'enseignement du projet, l'analyse architecturale a pour objectif d'initier aux méthodes d'analyse de la forme et de l'espace. De la même façon que les apprentissages de la lecture et de l'écriture sont intimement liés, savoir percevoir et analyser des architectures est indispensable pour savoir en concevoir. En parallèle avec les cours d'histoire de l'architecture, cet exercice d'analyse a pour objet d'offrir une expérimentation directe des objets architecturaux et la manipulation des données pour remonter de l'architecture réalisée aux intentions et aux idées de l'architecte ; en bref se glisser « dans la tête » du concepteur.

Analyser une architecture, c'est tout d'abord observer, identifier, qualifier, comprendre le rôle des différents éléments qui la composent, leurs interactions réciproques.

Ces éléments ne sont pas uniquement constructifs et matériels, mais aussi immatériels tels que les ambiances lumineuses, les rapports avec et les cadrages sur l'extérieur, l'échelle, les proportions et l'organisation des espaces, le rapport au sol et avec le ciel, etc. Il s'agit donc de relever les partitions et les arbitrages opérés autour des pleins et des vides, des parcours, des rythmes, des cadrages, des matières, de la lumière et des pénombres, etc.

L'analyse se doit de dépasser la simple observation et la description des éléments d'une architecture pour tenter d'en retrouver les intentions et les logiques, d'aboutir à une compréhension et une explication du projet. Le projet architectural est une synthèse complexe, un travail savant, la résultante d'un programme et des besoins, d'un contexte

historique, géographique et social, d'une situation en évolution. L'analyse rendra compte des circonstances particulières du projet au travers de la *déconstruction* de son architecture en étudiant séparément ses éléments avant d'en interroger les relations internes et externes : entre les éléments eux-mêmes, les éléments et le tout, le tout et le contexte.

À l'inverse de la démarche de conception dans laquelle l'intention de l'architecte peut trouver son aboutissement plus ou moins direct dans des formes et des espaces, il s'agit ici de tenter de repérer les choix de l'architecte dans la forme existante, et de remonter aux logiques de conception ; de mettre en lumière les moyens utilisés pour parvenir au résultat visible. À défaut d'accéder aux architectes concepteurs et à leur architecture, la démarche d'analyse s'appuie, à la manière d'une enquête, sur la construction des hypothèses à partir des observations, des informations et des documents trouvés dans les recherches bibliographiques, donc sur l'interprétation minutieuse des données. Au-delà d'une perception attentive de l'existant, d'une lecture critique des textes, il est nécessaire de scruter scrupuleusement les plans et les photos pour en traquer les détails et ce que ceux-ci contiennent comme informations sur les espaces étudiés, et de recouper les informations entre elles.

En outre la compréhension des principales solutions architecturales adoptées par l'architecte de l'édifice, est la condition nécessaire pour se les réapproprier de façon critique dans le travail de conception poursuivi en atelier de projet.

Remarque : l'observation de l'existant et l'interprétation des documents impliquent d'adopter un regard le plus objectif possible, de mettre à distance ses propres goûts et manières de concevoir l'architecture. Il ne s'agit pas d'émettre un jugement de valeur, mais de comprendre la réponse à une commande, selon une certaine posture dans une certaine époque.

Trois étapes sont indispensables pour avancer dans l'analyse avec rigueur, elles se succèdent sans se remplacer car chacune interroge la précédente et peut permettre d'apporter des corrections et des compléments, elles avancent donc de manière quasi parallèle.

A. La constitution d'un corpus de références et de données. Cette étape est fondamentale, elle est celle de la recherche des sources, qui doivent être les plus nombreuses et les plus riches possibles. Idéalement aller sur le site, photographier, relever, interroger, visiter et parcourir, faire l'expérience des espaces dans sa réalité, mais plus concrètement dans notre cas collecter les données, les plans d'origine, les articles, les publications, les informations sur un projet peut aussi permettre d'en faire l'approche et l'analyse. Cette étape doit permettre d'appréhender et de comprendre l'ensemble des conditions du projet, elle permet aussi de passer à la constitution des documents raisonnés de l'étape suivante.

B. La réalisation de documents originaux consiste à redessiner le projet dans sa réalité à partir des données multiples collectées. Le recollement de l'ensemble des informations permettra de reconstituer les données fondamentales d'une architecture et de son contexte. On prendra le soin de croiser des informations parfois contradictoires et de faire un choix raisonné. Cette étape permet d'offrir une représentation contrôlée des plans, coupes, élévations et détails graphiquement, à des échelles multiples et appropriées, elle permet aussi de comprendre par comparaison l'échelle et l'impact d'une architecture dans un site.

C. La déconstruction d'une architecture se penchera sur les aspects multiples qui concourent à la constitution d'un projet. Déconstruction va permettre d'isoler et de

comprendre chacun des éléments d'une construction, puis les relations que ces éléments entretiennent entre eux pour former un tout. Il s'agira d'interroger la constitution des « pleins », murs, parois, planchers, toitures, mais aussi la création des « vides », espaces qui abritent les usages, et d'énoncer les qualités créées par ces dispositifs. Cette recherche « dé-constructive » interrogera l'intérieur du projet tout comme son extérieur, pianotant des échelles de représentation multiples.

Cet exercice sera également l'occasion de mobiliser et d'utiliser les connaissances acquises dans les disciplines connexes afin de restituer la démarche des architectes étudiés dans les courants de pensée et les principales doctrines architecturales modernes et contemporaines.

Enfin, cet exercice présentera un travail de production documentaire diversifié selon les groupes avec des objectifs communs : suivant les thématiques abordées, plusieurs outils pourront être mobilisés, sachant que les types de documents, échelles, codes de représentation, etc. seront sensiblement communs à l'ensemble des analyses produites dans cet enseignement.

Une exposition des travaux réalisés dans le cadre de cet enseignement pourra être programmée pour la rentrée universitaire suivante, d'où l'importance et la nécessité de l'application dans cet exercice, mais aussi celle de la diversité pour montrer et mettre en valeur la pluralité méthodologique et pédagogique dans notre établissement.

Contenu

L'enseignement est composé d'un exercice principal qui consiste en l'étude et l'analyse d'une maison d'architecte, ou « maison savante », réalisée au cours du XX^e ou du XXI^e siècle.

L'exercice se fera en groupe de trois (ou deux) étudiants. Les analyses seront réalisées selon une grille de critères communes : relation au site, répartition des usages, configuration des espaces, caractéristiques des formes, système structurel, gestion des ambiances, de la lumière et des vues.

En fonction des objets d'étude les enseignants vous inviteront à focaliser davantage sur certains de ces critères. L'analyse selon chacun de ces critères sera présentée dans une ou

plusieurs planches spécifiques au format A3, et éventuellement des maquettes. Suivant le thème analysé, la planche comprendra des documents graphiques spécifiquement produits à partir des plans, coupes et élévations de l'édifice à des échelles adéquates, ou encore des schémas annotés. Les planches seront regroupées sous forme d'un dossier A3 pouvant être a posteriori affichées, autrement dit elles resteront détachables.

Un récapitulatif des documents à produire sera donné par chaque enseignant en fonction du corpus des exemples analysés dans son atelier.

Déroulé

L'enseignement est dispensé dans 4 ateliers dirigés par un enseignant et un moniteur, durant 6 séances, selon le calendrier ci-dessous. Le travail de production sera constant et devra permettre à toutes les séances la présentation de documents provisoires mais précis (plans, coupes, maquettes thématiques, etc.) Tous les documents de travail et toutes les recherches bibliographiques nécessaires à la meilleure connaissance des cas d'étude seront regroupés dans un dossier et apportés à chaque séance. Dans le travail de recherche documentaire, il est très important d'être précis et de noter systématiquement les sources des documents (auteur, nom de l'ouvrage/de la revue/du site web, éditeur, ville de publication, date de publication/ numéro de la revue, tout autre renseignement sur la nature du document).

Ces renseignements seront mentionnés pour tout document utilisé dans les éléments de rendu et rassemblés pour constituer une bibliographie de la maison « savante » analysée.

CALENDRIER

Séance 1 : 24 février

INTRODUCTION

- présentation de l'enseignement, diffusion de la liste des maisons à étudier et attribution d'un sujet
- apport méthodologique : comment et où chercher - intervention de Brigitte Chiron-Guignard responsable de la médiathèque de l'ENSACF

Séance 2 : 10 mars

EDL de la recherche et de la maison

- Carte d'identité de la maison : adresse, architecte, année de construction, propriétaire, contexte, orientation

- Redessin à partir de documents existants
- Compilation et mise en forme de tous les documents (textes et iconographies) trouvés au sujet de la maison et de son architecte.
- Outils : Google map, plans, coupes, élévations, textes, iconographies existantes (photographies, cartes postales, croquis de l'architecte)
- Rendu : plan de situation 1/1000, plan masse 1/200, plans des niveaux, façades et coupes, dossier bibliographique et iconographique, texte de présentation

Séance 3 : 24 mars

Représentation/Composition

- Redessin : reprise et approfondissement du dessin au regard de la signification des traits
- Structure / Composition : Compréhension par le dessin des différentes composantes constructives et spatiales de la maison. Mise en place d'un graphisme juste et approprié
- Notions abordées : structure, gros-œuvre/ossature, second-œuvre, répartition des usages, surfaces et proportions, niveaux, circulations verticales, etc.
- Outils : plans, coupes, élévations, détails.
- Rendu : plans de niveaux, coupes et élévations, axonométrie

Séance 4 : 7 avril

Rapport au site, au sol et au ciel

- Composition volumétrique : par rapport au contexte, au terrain (topographie), aux usages, etc.
- Disposition des façades : par rapport au contexte (grand paysage, voisinage), aux usages, etc. Ce qui est donné à voir de la maison, etc.
- Relation matière constructive et site : insertion, contraste, etc.
- Parcours, accès et seuil : séquence(s) depuis l'entrée sur la parcelle jusqu'à dans la maison (transition vers l'intérieur abordée en séance 5), clôture, barrière, etc.
- Notions abordées : plein/vide, proportions, matériaux, parcours
- Outils : plans, élévations, dessin perspective
- Rendu : coupe contextuelle, plan masse schéma du parcours et séquence en perspective

Séance 5 : 28 avril

Composition intérieure

- Parcours et transitions spatiales : dispositif spatial
- Usage et lumière : vues et éclairages (confrontation sur la relation au site séance 4)
- Relation matière usage : texture et matérialité, couleurs, décor
- Outils : plans, coupes, iconographies existantes
- Rendu : plans ombrés, repérage des typologies de baies en plans et en façades

Séance 6 : 12 mai

Synthèse / Définir l'intention principale de l'architecte

- Finalisation du dossier d'analyse + dernières corrections

Rendu : 19 mai (midi)

- Dépôt des dossiers en ligne sur le One drive (création d'archives de l'enseignement).

Mode d'évaluation

Les travaux seront évalués sur la base des documents produits pour chaque séance ainsi que du rendu final. L'assiduité et la participation à toutes les séances seront également prises en compte.

Le rendu final sera évalué sur les critères suivants :

- compréhension des solutions architecturales adoptées pour chaque thème analysé
- pertinence et justesse du texte des commentaires accompagnant les documents graphiques
- qualité, précision et cohérence des documents produits (relevé + analyse)

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

Réflexions sur les pratiques

- Structures, enveloppes, détails d'architecture

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse architecturale
- Histoire de la construction
- Histoire et théorie de l'architecture

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Exercice transversal

Heures TD : 24
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Loïs DE DINECHIN
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Babou BAZIÉ, Cédric DALLIÈRE, Brigitte FLORET, Nikolas FOURÉ, Catherine GAUTHIER, Maxime LECLERCQ, Chloé MARIEY, Evelyne MARQUETTE, Nadia SAINT-LUC, Sabine THUILLIER

Objectifs pédagogiques

L'exercice met en relation l'architecture avec une discipline d'un autre champ : arts plastiques (ATR), construction (STA), paysage (VT), philosophie (SHS), sociologie (SHS), soit 5 exercices transversaux au choix. Il s'agit de montrer l'apport d'une de ces disciplines, et son caractère indispensable pour l'architecture.

L'initiation à la discipline associée, à ses savoirs et méthodes scientifiques, et son approche conjointe avec l'architecture, permet d'expérimenter des liens possibles entre les deux disciplines, de comprendre comment elles peuvent interagir sur un objet d'étude commun, et comment la discipline associée peut amener à problématiser une situation de projet architectural. Positionné en amont de l'exercice de conception architecturale du semestre, cet enseignement permettra aussi aux étudiants de réaliser une première investigation du territoire sur lequel ils travailleront ensuite. Suivant une logique interdisciplinaire, le travail se construit sous ce double regard. Observation, enquête, recherche, création, restitutions, propositions, transformations, spatialisations, etc., répondent aux exigences des deux disciplines pendant tout le temps de l'exercice.

L'enseignement permet d'apprendre à travailler en équipe (binôme d'étudiants ou plus), la gestion d'un temps court pour l'assimilation, l'expérimentation, la prise de décision, le choix et l'usage pertinent des langages en cours d'apprentissage.

Une thématique commune est définie pour l'ensemble des exercices. Chaque discipline mise en relation, selon sa propre approche

du thème commun, énonce ses objectifs pédagogiques spécifiques, correspondant, suivant qu'elle ait été ou non enseignée au cours du semestre 1, au stade de l'initiation, de la remise ne jeu de notions déjà abordées, ou d'une approche différente.

Contenu

Chaque exercice, encadré par un binôme enseignant constitué d'un enseignant de la discipline associée et d'un enseignant TPCAU, se construit sur une relation privilégiée et exclusive entre la discipline associée et l'architecture.

Un thème commun à tous les exercices est choisi en tant que support de questionnement portant sur des questions fondamentales pour l'architecture, ou en lien avec ces questions. Un territoire est défini, qui correspond au contexte du site du projet architectural du semestre 2.

Chaque discipline définit sa propre approche du thème commun, ses définitions et interprétations en dialogue avec l'architecture. De la même manière, elle choisit l'échelle et la partie du territoire commun qui seront pertinentes pour son étude et son intervention. Chaque binôme d'enseignant établit un programme, et détaille ses modalités pédagogiques pour les 4 journées. Un premier aperçu de ces modalités et des objectifs pédagogiques spécifiques est communiqué en amont à l'ensemble des étudiants, par le service de la scolarité, sous la forme d'une fiche de présentation.

Contenu (suite)

À partir de ces fiches, les étudiants choisissent trois exercices avec un ordre de préférence. Comme ils doivent ensuite être répartis pour obtenir le même effectif dans chaque atelier, tous n'obtiennent pas les exercices qu'ils ont demandés.

Déroulé sur le semestre

4 jours pendant l'inter-semestre

Mode d'évaluation

L'exercice est noté par les binômes enseignants selon des critères propres à chaque exercice, parmi lesquels la participation et l'implication, la cohérence de la démarche du travail, la pertinence des propositions, la qualité des éléments de rendu ou de restitution.

Travaux requis

Selon les disciplines associées, l'exercice peut comprendre des explorations, enquêtes ou relevés in situ, des collectes de documents, etc., pour nourrir les échanges et le travail en atelier.

Les travaux réalisés pendant le déroulement de l'exercice, les éléments qui devront être rendus, et leur restitution finale, pourront requérir l'usage des différents outils et langages de l'architecture et de la discipline associée.

À la fin de l'exercice, une restitution des travaux est organisée et mise en scène dans chacune des salles, permettant aux étudiants de chaque groupe de présenter leur travail aux autres étudiants, en alternant présentation dans la salle et visite des autres ateliers.

Bibliographie

Les choix de textes et documents ressources dépendent de la discipline associée et varient en fonction du thème de travail commun et du site.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- ✧ Conception et mise en forme
- ✧ Réflexions sur les pratiques

Théorie et pratique du projet urbain

- ✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ✧ Histoire et théorie de l'architecture
- ✧ Histoire et théorie de la ville

Sciences et techniques pour l'architecture

- ✧ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✧ Arts plastiques ou visuels

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques urbaines

Théories de l'urbanisme et du paysage

- ✧ Constitution des paysages
- ✧ Études des pratiques du paysage

CULTURES ET SOCIÉTÉ

Introduction à l'histoire des villes et des formes urbaines

Heures CM : 24
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Géraldine TEXIER-RIDEAU

Objectifs pédagogiques

Positionné en 1^{re} année de licence, le cours est construit comme une introduction à l'histoire des villes et des formes urbaines. Mêlant histoire morphologique, histoire urbaine et histoire de l'urbanisme, l'enseignement entend décrypter les mécanismes de fabrique de la ville occidentale sur le temps long, depuis les premières civilisations urbaines de l'Antiquité jusqu'au XX^e siècle. En inscrivant les établissements humains dans des territoires spécifiques, il s'agit de mettre au jour les logiques de production des villes (formation, filiation, rupture) et leurs relations aux territoires environnants à diverses échelles, d'identifier leur structure et leurs composants, de comprendre leur fonctionnement, d'établir le rôle des différents acteurs et leur rapport de forces pour sécuriser, maîtriser et aménager l'urbain, mais aussi de rendre compte de l'appropriation des différents composants de la ville par les citoyens (fonctions et économies urbaines, espaces de sociabilités). Choisis comme paradigmes d'un moment culturel et politique, des villes et des territoires - ordinaires ou exemplaires - seront analysés, à travers celle des formes urbaines (formation et destruction de l'enceinte, formation et transformation des tracés viaires, de l'ilôt, du découpage foncier et de l'occupation des espaces bâtis). A travers ce vaste panorama, le cours entend ainsi produire des repères chrono-géographiques et spatiaux, aptes à mieux mesurer l'héritage des villes occidentales sédimentées dans le temps long. Ce cours permet aussi de rendre compte des différentes manières de les représenter et des mots qui permettent de les décrire. Il sera ainsi mis en résonance avec le cours et les TD associés *Lexique des territoires urbanisés*.

Contenu

L'enseignement se déroule sur 8 séances de (2x1h30) : la première présente le cadre général, aborde de manière conjointe les mots et les représentations de la ville dans le temps et propose un premier panorama des thématiques abordées durant le cours. Les 6 séances suivantes s'ouvrent d'une part sur une revue de presse en résonance avec le cours : un article ou un ouvrage / une exposition / un site web / une conférence, un extrait de film ou documentaire... et d'autre part sur un rappel (via 5 images) du cours précédent.

Validation

- **Contrôle continu** : la prise de notes sera accompagnée de dessins qui devront être restitués et relèveront d'une notation en contrôle continu.

- **Validation finale par un dossier** : article de 3 pages à partir d'une illustration présentée en cours et attribuée à chaque étudiant + analyse d'un mot de la ville.

Connaissance du cours + recherche d'autres références bibliographiques / problématisation / écriture.

Bibliographie sélective

BENEVOLO (Leonardo), *Histoire de la ville*, Marseille, Parenthèses, 1995 (1975-1^{re} édition italienne).

CHOAY (Françoise), *Espacements : l'évolution de l'espace urbain en France*, Milan, Skira, 2010, 186 p.

DELFANTE (Charles), *Grande histoire de la ville, de la Mésopotamie aux États-Unis*, Armand Colin, Paris, 1997.

RONCAYOLO (Marcel), PAQUOT (Thierry), *Villes et civilisations urbaines, XVIII^e-XX^e siècles*, Paris, Larousse, 1992.

DUBY (Georges) dir., *Histoire de la France urbaine* (5 tomes), Paris, Seuil, dont :

DUBY (Georges) dir., *la ville antique, des origines au IX^e siècle* (tome 1), 1980

LE GOFF (Jacques) dir., *La ville médiévale des carolingiens à la Renaissance* (tome 2), 1980.

LE ROY LADURIE (Emmanuel) dir., *La ville classique* (tome 3), 1981.

PINOL (Jean-Luc), *Histoire de l'Europe urbaine 1. De l'Antiquité au XVIII^e siècle*, Paris, Seuil, 2003

PINOL (Jean-Luc), *Histoire de l'Europe urbaine 2., De l'Ancien Régime à nos jours*, Paris, Seuil, 2003

PINOL (Jean-Luc) dir., *Histoire de l'Europe urbaine*, (4 tomes), Paris, Seuil dont :

LAFON (Xavier), MARC (Jean-Yves), SARTRE (Maurice), *La ville antique* (tome 1), (2003) 2011.

BOUCHERON (Patrick), MENJOT (Denis), *La ville médiévale* (tome 2), (2003) 2012.

ZELLER (Olivier), *La ville moderne, XVI^e-XVIII^e siècle* (tome 3), (2003) 2012.

LAVEDAN (Pierre), *Histoire de l'urbanisme, Antiquité, Moyen âge*, Paris, Henri-Laurens, 1926.

LAVEDAN (Pierre), *Histoire de l'urbanisme, La renaissance et les Temps modernes*

LAVEDAN (Pierre), *L'urbanisme à l'époque moderne XVI^e-XVIII^e siècles*, Genève/Paris, Droz/Arts et métiers graphique, 1982.

Revue HISTOIRE URBAINE depuis 2000 - 52 numéros

Cycle de conférences / WEB / cours publics de Chaillot depuis 2006 -13 thématiques (voir en particulier 2009-2010 : Histoire des villes françaises

Disciplines

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

»Analyse architecturale

»Analyse urbaine

»Histoire et théorie de la ville

Théories de l'urbanisme et du paysage

»Histoire des politiques urbaines

»Études des pratiques et de l'urbanisme

CULTURES ET SOCIÉTÉ

Introduction à la sociologie des territoires

Heures CM : 20
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Amélie FLAMAND

Objectifs pédagogiques

Il s'agit, d'une part, de former les étudiant.e.s à la démarche critique et aux modes de réflexion des sciences sociales, et de la sociologie en particulier, et d'autre part, de montrer l'importance d'une connaissance approfondie du social pour penser et agir sur l'espace. On donnera aussi à voir les courants fondateurs et actuels de la sociologie des territoires, mais également la manière dont les sciences sociales se dotent de méthodes d'approche pour appréhender les préoccupations des habitant.e.s et usagers et comment celles-ci peuvent intéresser les professionnels de l'espace, tout en traitant de questions contemporaines qui traversent les territoires.

Contenu

Le cours de première année consiste en une découverte des fondamentaux de la sociologie (individu/collectif, socialisation, groupes sociaux, stratification sociale/inégalité sociale) et de la sociologie des territoires ; il aborde ainsi des objets plus spécifiques (quartiers anciens centraux, quartiers populaires, beaux quartiers, périurbain, nouvelles ruralités), ou bien encore des dynamiques à l'œuvre (inégalités socio-spatiales ; mobilités), et certaines politiques publiques territoriales.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Intitulé : Qu'est-ce que la sociologie ?
Les fondamentaux de la sociologie
Descriptif : Il s'agit de présenter la sociologie, et ses objets d'étude fondateurs, afin de souligner l'« utilité » de cette

science/discipline, notamment pour des étudiants en architecture.

Nombre d'heures : 3

- Semaine 2 :

Intitulé : La sociologie urbaine (USA, France) / Les inégalités socio-spatiales et environnementales

Descriptif : Il s'agit de revenir sur l'émergence de cette discipline spécifique, et d'appréhender certains de ses objets d'étude privilégiés, tels que les inégalités socio-spatiales et environnementales

Nombre d'heures : 3

- Semaine 3 :

Intitulé : Les mobilités / La mosaïque territoriale (1), Quartiers anciens, gentrification et déclin

Descriptif : Après avoir traité des dynamiques de mobilité, on démarrera l'étude de la mosaïque territoriale par les quartiers anciens de centre-ville, à l'aune de deux processus à l'œuvre, la gentrification et le déclin

Nombre d'heures : 3

- Semaine 4 :

Intitulé : La mosaïque territoriale (2), Le périurbain / La mosaïque territoriale (3), Ghettos, banlieues, quartiers populaires

Descriptif : il s'agit de poursuivre l'exploration de la mosaïque territoriale en étudiant le périurbain et les quartiers populaires

Nombre d'heures : 3

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine 5 :

Intitulé : La mosaïque territoriale (4), Beaux quartiers et *gated communities* : l'entre-soi des riches / La mosaïque territoriale (5) Les nouvelles ruralités

Descriptif : on s'intéressera d'une part aux logiques de l'entre-soi à l'œuvre dans les beaux-quartiers, et d'autre part au renouvellement des dynamiques des territoires ruraux.

Nombre d'heures : 3

- Semaine 6 :

Intitulé : Les politiques publiques territoriales

Descriptif : il s'agit de se pencher sur les politiques publiques déployées sur les territoires, et plus particulièrement la politique de la ville ainsi que les politiques environnementales

Nombre d'heures : 3

- Semaine 7 :

Nature de la séance : Cours interactif
Intitulé : Bilan du semestre et méthodes (bibliographie et synthèse)

Descriptif : cette dernière séance est dédiée à revenir sur les cours du semestre (difficultés, questions, ouvertures) et sur les méthodes de la bibliographie et de la synthèse en vue du dossier final à rendre

Nombre d'heures : 2

Mode d'évaluation

Dossier final « Pour approfondir », pour partie collectif (30% de la note) et pour partie individuel (70% de la note), à rendre à la fin du semestre sur la base de deux exercices :

- exercice 1, individuel : réalisation d'une synthèse sur chacune des quatre premières séances de cours ;
- exercice 2, individuel: réaliser la synthèse d'un document scientifique (articles, chapitres d'ouvrages, rapports de recherche...) pour approfondir l'un des deux derniers cours.

Travaux requis

Assiduité

Bibliographie

Arlaud S., Jean Y., Royoux D. (dir.), *Rural-Urbain, nouveaux liens, nouvelles frontières*, Rennes, PUR, 2005, 506 p.

Authier J.Y., Grafmeyer Y., Mallon I., Vogel M., *Sociologie de Lyon*, Paris, Repère, La Découverte, 2010

Avenel C., *Sociologie des quartiers sensibles*, Paris, Armand Colin, 2010

Bassand M., Kaufmann V., Joye D., *Enjeux de la sociologie urbaine*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2007

Bosc S., *Sociologie des classes moyennes*, La Découverte, coll. « Repères », 2008, 122 p.

Bourdieu P., *Questions de sociologie*, Paris, Éditions de Minuit, 1984

Bourdieu P., *La misère du monde*, Paris, Seuil, 1993

Cailly L., Vanier M., *La France. Une géographie urbaine*, Armand Colin, 2010

Clavel M., *Sociologie de l'urbain*, Paris, Economica, 2002

Damon J. (dir.), *Vivre en ville*, Paris, PUF, 2008

Fijalkow Y., *Sociologie de la ville*, Paris, Repère, La Découverte, 2002

Grafmeyer Y., *Sociologie urbaine*, Paris, Nathan, 1994

Lahire B. (dir.), *À quoi sert la sociologie ?* Paris, La Découverte, 2004

Lahire B. (dir.), *Pour la sociologie. Et pour en finir avec une prétendue « culture de l'excuse »*, Paris, La Découverte, 2016

Pinçon M., Pinçon-Charlot M., *Sociologie de la bourgeoisie*, Paris, Repère, La Découverte, 2007

Pinçon M., Pinçon-Charlot M., *Sociologie de Paris*, Paris, Repère, La Découverte, 2008

Siblot Y., Cartier M., Coutant I., Masclet O., Renahy, *Sociologie des classes populaires contemporaines*, Paris, Armand Colin, 2015

Stébé J-M., Marchal H., *La sociologie urbaine*, Paris, PUF Que sais-je ?, 2010

Support de cours

Les cours seront complétés par une série de documents diversifiés (articles, documentaires, données statistiques, podcasts ...)

Disciplines

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

» Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie

» Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments

» Analyse et évolutions des pratiques urbaines

» Profession et rôle de l'architecte

Théories de l'urbanisme et du paysage

» Histoire des politiques urbaines

» Écologie et environnement

CULTURES ET SOCIÉTÉ

Lexique et représentation des territoires urbanisés

Heures CM : 18

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours

Enseignant.e(s) responsable(s) :

Julie JOUVENEL

Objectifs pédagogiques

Le cours « Lexique et représentation des territoires urbanisés » s'inscrit dans l'enseignement du champ Ville et Territoires dispensé au Semestre 2. Il fabrique une cohérence du discours à l'échelle de la L1 et s'articule avec le cours du 1.2 « Lexique et représentation de la géographie et du paysage ».

L'architecture concerne tout autant l'édifice bâti que l'espace qui se situe *entre les choses*¹. Cet enseignement a pour objectif de faire émerger une conscience de la notion de territoires contemporains dans sa dimension globale et comme support de l'architecture.

La terminologie couramment employée pour dénommer les espaces architecturaux ou urbains est très précise. La parfaite connaissance et la maîtrise de ce vocabulaire pour un architecte est fondamentale, que ce soit pour parler du territoire, de la ville, d'un édifice ou d'un espace public. On parlera des rues, des places et espaces publics dans un environnement urbain, des routes, des voies et des parcelles agricoles dans un milieu rural, les échangeurs, les parking relais, les zones pavillonnaires, appartiennent quant à eux au vocabulaire des espaces périurbains.

L'apprentissage du regard sur les territoires urbanisés contemporains dans leurs caractères complexes à la fois génériques et spécifiques, la lecture d'ouvrages et la recherche iconographique constituent les bases d'une culture des territoires.

In-fine les objectifs pédagogiques sont les suivants :

- Apprentissage du vocabulaire associé aux villes et territoires contemporains.

- Prise de conscience de la notion de territoire comme support, du socle au relief, du vivant à la notion de milieu, des traces et usages aux manières d'habiter.

- Compréhension de la nature, la morphologie, la mesure, la complexité des villes et territoires contemporains.

Contenu

En cours

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : cours magistral
Intitulé : Introduction au lexique et à la représentation des territoires urbanisés

Descriptif : en cours. Introduction, présentation des cours, objectifs pédagogiques, et modalités d'évaluation

Nombre d'heures : 2

Enseignant : Julie Jouvenel

- Semaine 2 :

Nature de la séance : cours magistral
Intitulé : Sols

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 2

Enseignant : Julie Jouvenel

- Semaine 3 :

Nature de la séance : cours magistral
Intitulé : Tracés

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 2

Enseignant : Julie Jouvenel

1. Mantziaras (Panos), Vigano (Paola), *Le sol des villes, ressource et projet*, Coll. VuesDensemble, MétisPresses, 2016

-Semaine 4 :

Nature de la séance : cours magistral
 Intitulé : Ilots
 Descriptif : en cours
 Nombre d'heures : 2
 Enseignant : Julie Jouvenel

-Semaine 5 :

Nature de la séance : cours magistral
 Intitulé : Parcs
 Descriptif : en cours
 Nombre d'heures : 2
 Enseignant : Julie Jouvenel

-Semaine 6 :

Nature de la séance : cours magistral
 Intitulé : Places
 Descriptif : en cours
 Nombre d'heures : 2
 Enseignant : Julie Jouvenel

-Semaine 7 :

Nature de la séance : cours magistral
 Intitulé : Immeubles
 Descriptif : en cours
 Nombre d'heures : 2
 Enseignant : Julie Jouvenel

-Semaine 8 :

Nature de la séance : cours magistral
 Intitulé : Territoire in situ
 Descriptif : en cours
 Nombre d'heures : 2
 Enseignant : Julie Jouvenel

Mode d'évaluation**1. Travail continu (40%)**

Chacune des séances de CM donne lieu à une appréciation qui se traduira à la fin du semestre par une note de travail continu comptant pour 50% de la note finale. Ces appréciations prendront en compte l'implication de l'étudiant : présence à chaque cours, participation active aux cours.

2. Restitution finale (60%)

Évaluation de l'appropriation de la notion qui lui est affectée : respect de la mise en page hiérarchisation des informations, cohérence globale / pertinence de la définition et qualité rédactionnelle / pertinence de l'image de référence / pertinence de l'image fabriquée à partir du site de projet.

Travaux requis**1. Travail continu**

En individuel

Distribution d'une notion par étudiant lors de la séance introductive. Chaque étudiant devra en appui des cours magistraux et du TD associé élaborer une définition de sa notion en vue de la restitution finale.

2. Restitution finale

En individuel

Sur une mise en page fournie l'étudiant s'appropriera et formalisera sa définition de la notion qui lui est affectée. Une image de référence choisie et une image image fabriquée à partir du réel étudié en TD accompagneront la définition.

Bibliographie

Au-delà d'une bibliographie complète accompagnant le cours, on définira trois ouvrages de référence du semestre 2 :
De l'ilot à la barre, P. Panerai, J. Castex, J-C Depaule, éd. Parenthèses, Marseille 1997.

L'urbanisme, utopies et réalités : une anthologie. F. Choay, rééd. Points, Paris 2014

Les nouveaux compromis urbains, lexique de la ville plurielle, F. Ascher, éd. L'Aube, 2009

Espace urbain, vocabulaire et morphologie, éd. du Patrimoine, Paris, 2003

Disciplines**Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**

» Histoire et théorie de la ville

Théories de l'urbanisme et du paysage

» Études des pratiques et de l'urbanisme

CULTURES ET SOCIÉTÉ

Dessin et représentation des territoires urbanisés

Heures TD : 32
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Julie JOUVENEL
Autre(s) enseignant.e (s) :
Michel ASTIER, Luc LÉOTOING, Albin LÉPINE,
Evelyne MARQUETTE, Diego ROMERO, X

Objectifs pédagogiques

L'enseignement de travaux dirigés en atelier « Dessin et représentation des territoires urbanisés » s'inscrit dans l'enseignement du champ Ville et Territoires dispensé au Semestre 2. Il se développe dans le prolongement du cours « Lexique et représentation des territoires urbanisés ». Il permet d'appliquer les connaissances théoriques du cours.

Par la manipulation d'outils fondamentaux de représentation de la ville il s'agit, d'observer, identifier, définir, et hiérarchiser les éléments constitutifs des territoires par le dessin. La carte, le plan, la coupe abordés comme outils de mesure et de représentation permettront de révéler les caractères génériques ou spécifiques des figures de formes urbaines.

In-fine les objectifs pédagogiques sont les suivants :

- Prise de conscience de la notion de territoire comme support, du socle au relief, du vivant à la notion de milieu, des traces et usages aux manières d'habiter.
- Initier et expérimenter des outils et techniques de représentation des territoires, à différentes échelles.
- Comprendre, observer et hiérarchiser les éléments constitutifs des formes urbaines : la nature, la morphologie, la mesure, la complexité d'un fragment du territoire de la métropole clermontoise.
- Appréhender le dessin comme un outil de justification du projet, maîtriser les éléments constitutifs du déjà-là.

Contenu

Les séances de 4h TD se déroulent sur 8 semaines. Les étudiants sont répartis en 6 ateliers et encadrés par un enseignant du chant disciplinaire Ville et Territoires.

L'ensemble de la promotion participe à l'étude et la documentation d'un fragment de la métropole clermontoise. Chaque année cette entité géographique se décale pour créer sur plusieurs années un catalogue raisonné de fragments clermontois thématiques et dessinés. Il s'agit d'explorer par différents outils de représentation le fragment de territoire en opérant des connexions avec le CM 2.2 « Lexique et représentation des territoires urbanisés ».

Chaque séance est l'occasion de se familiariser avec les échelles de représentation, (le territoire, le quartier, l'architecture et l'espace public, la matière) associée à des outils (la carte, le plan, la coupe, le détail).

L'ensemble des dessins est réalisé à la main sur du calque aux stylos noirs pointes fines 0,05 à 0,3.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : travaux dirigés

Intitulé : Introduction

Descriptif : en cours. Introduction, présentation des TD, objectifs pédagogiques, et modalités d'évaluation (composition des équipes et critères d'évaluation).

Nombre d'heures : 4

Enseignants : Michel Astier, Julie Jouvenel, Luc Léotoing, Albin Lépine, Evelyne Marquette, X

- Semaine 2 :

Nature de la séance : travaux dirigés

Intitulé : Sols

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 4

Enseignants : Michel Astier, Julie Jouvenel,
Luc Léotoing, Albin Lépine, Evelyne

Marquette, X

- Semaine 3 :

Nature de la séance : travaux dirigés

Intitulé : Tracés

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 4

Enseignants : Michel Astier, Julie Jouvenel,
Luc Léotoing, Albin Lépine, Evelyne

Marquette, X

- Semaine 4 :

Nature de la séance : travaux dirigés

Intitulé : Ilots

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 4

Enseignants : Michel Astier, Julie Jouvenel,
Luc Léotoing, Albin Lépine, Evelyne

Marquette, X

- Semaine 5 :

Nature de la séance : travaux dirigés

Intitulé : Parcs

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 4

Enseignants : Michel Astier, Julie Jouvenel,
Luc Léotoing, Albin Lépine, Evelyne

Marquette, X

- Semaine 6 :

Nature de la séance : travaux dirigés

Intitulé : Places

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 4

Enseignants : Michel Astier, Julie Jouvenel,
Luc Léotoing, Albin Lépine, Evelyne

Marquette, X

- Semaine 7 :

Nature de la séance : travaux dirigés

Intitulé : Immeubles

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 4

Enseignants : Michel Astier, Julie Jouvenel,
Luc Léotoing, Albin Lépine, Evelyne

Marquette, X

- Semaine 8 :

Nature de la séance : travaux dirigés

Intitulé : Territoires

Descriptif : en cours

Nombre d'heures : 4

Enseignants : Michel Astier, Julie Jouvenel,
Luc Léotoing, Albin Lépine, Evelyne

Marquette, X

Mode d'évaluation**1. Travail continu (50%)**

Chacune des séances de TD donne lieu à une appréciation qui se traduira à la fin du semestre par une note de travail continu comptant pour 50% de la note finale. Ces appréciations prendront en compte l'implication de l'étudiant : présence à aux ateliers, participation active durant l'atelier, rigueur et qualité graphique, pertinence du choix de l'outil de représentation.

2. Restitution finale (50%)

La restitution finale est une compilation des dessins réalisés dans chaque séance. La note prendra en compte le respect de la mise en page, hiérarchisation des informations, cohérence globale du propos en lien avec la notion ou thème développé, la qualité graphique.

Bibliographie

Au-delà d'une bibliographie complète accompagnant le cours, on définira trois ouvrages de référence du semestre 2.

Disciplines**Théorie et pratique du projet architectural**

» Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Théorie et pratique du projet urbain

» Approches paysagères, environnementales et territoriales

Représentation de l'architecture

» Modes de représentation liés au projet urbain

Théories de l'urbanisme et du paysage

» Études des pratiques et de l'urbanisme

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Échelles [le corps comme mesure]

Heures CM : 6
 Heures TD : 36
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Nikolas FOURÉ
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Manuel ALBA, Marc BRUNIER-MESTAS,
 Jean-François KARST, Laurent SAVOIE

Disciplines

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

✎ Arts plastiques ou visuels

Représentation de l'architecture

✎ Modes de représentation liés au projet architectural

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Échelles [mesurer l'architecture]

Heures CM : 6
 Heures TD : 36
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Giaime MELONI
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Gaëtan AMOSSÉ, Franck BOUILLOC,
 Félix ROUDIER

Disciplines

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

SCIENCES ET TECHNIQUES

Statique et structures

Heures CM : 16
Heures TD : 12
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, TD

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Babou BAZIÉ
Autre(s) enseignant.e (s) :
Laetitia BELALA

Objectifs pédagogiques

Objectifs généraux

Éveiller et développer la sensibilité des étudiants à la conception des structures à travers les concepts des sciences et techniques des structures et principalement la statique.

Objectifs spécifiques

Développer la capacité des élèves à bien appréhender les enjeux des forces dans la structure et à mettre en œuvre une stratégie de conception de structures à partir des concepts fondamentaux de la statique.

La démarche pédagogique aborde la structure de manière globale et locale.

L'enseignement met l'accent sur la compréhension des mécanismes de ruine et les stratégies mises en œuvre dès les premières phases de conception.

Cet enseignement n'a pas pour vocation à calculer une structure.

Contenu

Introduction à l'enseignement : de la dimension des choses en structure

Présentation de l'enseignement : objectif ; déroulement ; tout ce qu'il faut savoir

Bibliographie commentée

Les structures en architecture : quelles approches pour l'architecte ?

Les forces : définition et effets sur la structure

Cheminement des efforts dans une structure - notion de surface tributaire

La stabilité des structures : les appuis - schéma statique

Le contreventement des structures

Système isostatique-système hyperstatique

Les matériaux de structures : caractéristiques mécaniques, notions de contrainte, d'élasticité, de plasticité, de contrainte admissible et de sécurité

Étude de la traction et de la compression : phénomènes et influences des paramètres géométriques mis en jeux - principes de dimensionnement des éléments tendus et des éléments comprimés

Introduction aux différents types de structures et leur fonctionnement - typologie des structures selon Engel Heino

Franchissement : treillis plans - structures spatiales

Notions de cisaillement dans les éléments de structures

Déroulé sur le semestre

Déroulement et progressivité sur la thématique ci-dessus

Mode d'évaluation

Contrôle continu, test par petits QCM dits MD5 ou MD10 (pour moins de 5 ou moins de 10 min) et contrôle final (documents non autorisés).

Présence obligatoire aux séances de l'enseignement. Possibilité de pénalisation en cas de nombreuses absences.

Tous les travaux demandés doivent être rendus dans les délais.

Moyenne de l'enseignement = (Note de partiel + moyenne des notes TD)/2.

Rattrapage :

- La session de rattrapage a lieu seulement pour le partiel.
- Pour les travaux dirigés, il peut être demandé des compléments aux travaux rendus.

La validation de l'enseignement suppose la participation au partiel et le rendu de tous les travaux dirigés demandés.

Travaux requis

Petite recherche et analyse de structures simples

Petit compte rendu de travaux dirigés

Un exercice de synthèse de conception de structure (mini dossier-maquette)

Réalisation de maquette définitive (franchissement)

Bibliographie

Un cours est consacré à la bibliographie de base : présentation et commentaire des ouvrages relatifs à la structure, hiérarchisation et pertinence pour le cursus.

BAIRES Raffaelli. *The fast guide to architectural form*. Amsterdam : BISPUBLISHERS, 2016.

BEER Ferdinand P., JOHNSTON E. Russel, JR. *Mécanique pour l'ingénieur Volume 1 - Statique*. Éditeur : DE BOECK SUPÉRIEUR, 2009.

CHING Francis D. K., ONOUYE Barry S., ZUBERBUHLER Douglas. *Building structures illustrated*. Éditeur John Wiley & Sons, 2009.

FLEURY François, MOUTERDE Rémy. *Comprendre simplement la résistance des matériaux : La structure, principes et enjeux pour la conception*. Paris : Édition le moniteur, édition 2, 2010

FREY François, STUDER Marc-André. *Introduction à l'analyse des structures*. Presses polytechniques et universitaires romandes, 2008.

GORDON James Edward. *Structures et matériaux. Pour la Science* - Diffusion Belin, 1994.

GORDON James Edward. *Structures: Or Why Things Don't Fall Down*, Éditeur Penguin, 1991.

LABBE Claude, MORAEL Vincent et al. *Les 101 mots de l'ingénierie du bâtiment*. Paris : Archibooks, 2016

LAVIGNE Pierre. *Approche scientifique des structures*, tome 1 et tome 2. École d'Architecture de Grenoble, CTBA. Non daté.

MEISTERMANN Alfred, *systèmes poteurs*. Birkhäuser, 2007.

MIMRAM Marc, *Structures et formes : étude appliquée à l'œuvre de Robert Le Ricolais*. Dunod : Paris, 1983.

MUTTONI Aurelio. *L'art des structures - Une introduction au fonctionnement des structures en architecture*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2004.

OTTO Frei. *Architecture et Bionique*. Édition Delta et SPES, 1985.

PAULIN Michel. *Vocabulaire illustré de la construction*. Le Moniteur, 2^e édition, 2003).

PICON-LEFEBVRE, Virginie, SIMONET Cyrille. *Les architectes et la construction*. Éditions Parenthèses, Marseille, 2014.

SALVADORI Mario, LEVY Matthys. *Pourquoi ça tombe ?* Marseille : Éditions Parenthèses, 2009.

SALVADORI Mario. *Comment ça tient ?* Marseille : Éditions Parenthèses, 2005.

SAMIKIAN Aram. *Analyse et calcul des structures*. Éditeur Gaëtan Morin, 1994.

SANDORI Paul. *Petite logique des forces, construction et machines*. Éditions du seuil, 1983.

Support de cours

Documents de cours fournis. Ressources diverses mises à disposition.

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

SCIENCES ET TECHNIQUES

Matière 2

Heures CM : 16
Heures TD : 8
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, séminaires

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Guillaume MUNNÉ
Autre(s) enseignant.e (s) :
Michel JUEN

Objectifs pédagogiques

Le cours de Matière est un cours d'introduction aux relations entre matière, matériaux et techniques constructives, programme qui s'étend sur l'ensemble de la licence. Le contenu de la première année est orienté vers la matière brute ou peu transformé et plus particulièrement sur les propriétés des 5 familles de matières : **Matière en grain, matière liante, matière eau, matière molle, matière en fibres**. En complément de l'approche purement scientifique et technique de la matière le cours propose de former l'imaginaire des étudiants à travers une approche à la fois simple et sensible, faite de bon sens et de poésie. À la fin de formation, les étudiants devront :

- Être capable de discuter de façon critique et argumentée de la pertinence de l'utilisation des matériaux bruts, locaux et peu transformés dans la construction
- Être capable de citer les principales techniques de constructions utilisant des matériaux bruts
- Prendre conscience du lien entre architecture, art et science de la matière
- Comprendre que la matière et la matière organisée sont chargées de sens (imaginaire, symbole...)
- Prendre conscience des relations entre matière et paysage
- Avoir pris conscience de la diversité des matériaux locaux et de leur utilisation possible dans l'architecture

- Être capable de citer un ou plusieurs phénomènes physiques qui ont un impact direct dans la construction
- Apercevoir la globalité des cycles de construction par matière
- Avoir pris conscience de l'importance du corps dans l'apprentissage et la compréhension de la matière pour l'architecture
- Être sensibilisé à l'importance de la compréhension de la matière pour mieux construire demain

Contenu

Le contenu du cours se situe volontairement entre théorie et pratique. Les cours se dérouleront avec une alternance de présentation type PPT, de manipulation et d'expérimentation réalisée par les enseignants ou les étudiants, de visites (carrière, scierie briqueterie...), de projections de films et des exercices de réflexion permettant de tester les acquis en direct sans note et d'engager un débat avec les étudiants.

Déroulé

- Chaque cours sera animé avec l'enseignant référent (Guillaume Munné) et un ou deux enseignants d'autres champs disciplinaires
- 4 cours obligatoires
- Il y aura un temps d'évaluations notées en fin du cours 4

Déroulé sur le semestre

Cours 1 : « La pierre entre tissage et stéréotomie » + « Brique qui es-tu ? »

La pierre entre tissage et stéréotomie (2h)

Contenus

- Analogie entre pierre matière et couche terrestre
- Formation et exploitation
- Pierres plurielles
- la surface et la masse
- les paysages et les pierres
- Les voyages de la pierre

Objectifs

- Connaître les principaux types de pierre utilisés dans la construction
- Comprendre l'usage de la pierre dans l'histoire de l'architecture
- Connaître des exemples d'utilisation de pierre massive dans la construction actuelle
- Comprendre les liens entre la matière brute et son utilisation en architecture
- Pouvoir citer différents types d'écriture liés à l'usage de la pierre en architecture

Cours 2 : « De la forêt à l'architecture » (4h)

Contenus

- Filière bois et architecture bois
- Les fibres de la feuille
- Feuille/design/architecture
- Exercice de pliage de papier et test de résistance
- Gymnastique du papier/la feuille qui chante

Objectifs

- Avoir pris conscience de la diversité de la matière bois
- Connaître les pratiques d'exploitation de la ressource
- Connaître la constitution et le fonctionnement des forêts et de l'arbre
- Comprendre les particularités et les propriétés mécaniques de la matière bois
- Connaître différents types d'écritures architecturales liées à l'utilisation du bois dans la construction

Cours 3 : « Des fibres et des architectures » (4h)

Contenus

- Universalité des architectures vernaculaires et contemporaines en fibres
- Diversité des fonctions des fibres dans l'architecture et être capable de citer plusieurs de ces fonctions

- Transformation d'une fibre végétale depuis la récolte à son utilisation dans la construction

Objectifs

- Être capable de citer plusieurs fonctions des fibres dans l'architecture
- Prendre conscience que l'on peut construire avec les fibres végétales, ressource abondante et à portée de main, ainsi que de leur potentiel pour la construction
- Être capable de décrire les principales caractéristiques physico-chimiques des fibres

Cours 4 : « Matières liante et matières molles » + évaluation 2, matière/art/science/architecture (1h15)

Matières liantes et matières molles (2h)

Contenus

- Présentation des matières liantes et molles et de leurs différents usages dans la construction
- Explication des phénomènes physico-chimique des liants (ciment, plâtre, chaux, argile...)
- Différences entre les bétons anciens et modernes
- Écrire et mise en œuvre des matériaux liquides ou boueux

Objectifs

- Comprendre les comportements physico-chimiques des liants
- Prendre conscience des différentes utilisations des liants dans l'histoire (béton romain, béton moderne...)
- Comprendre la notion de pierre reconstituée
- Comprendre l'évolution des formes architecturale au regard de l'apparition du béton moderne

Évaluation 2 : Travail de conception

Travail individuel de recherche. L'étudiant doit concevoir un prototype de pavillon ou une partie d'un pavillon (exemple : mur, toiture, sol) dont le seul objectif est de créer une expérience spatiale (pas de définition précise des usages).

La fabrication d'un pavillon nécessite l'apparition de parois horizontale(s) et/ou verticale(s). L'étude de ces parois impliquera des recherches sur couleur / forme / motifs au travers de recherches sur le graphisme (couleur, motif, vibration, profondeur), la

transparence (plein vide) et la mise en œuvre telles que les références thématiques qui vous ont été présentées tout au long du semestre. Pour ce faire vous devez construire un récit en choisissant un matériau (bois, fibre, pierre, terre) afin de caractériser les atmosphères et ambiances du projet.

Cours 5 : TD représentation de la matérialité

Après avoir travaillé lors des deux précédents semestres sur la mise en œuvre des matières brutes dans l'architecture et la notion de récit qui se dégage de la matière, vous allez poursuivre vos réflexions sur la matérialité à travers un travail de synthèse qui portera sur la représentation d'une atmosphère.

Travail de recherche en groupe (3 pers max). Les étudiants doivent concevoir une ambiance dans un volume aux limites prédéfinies. L'objectif est de créer une expérience spatiale qui sera visible depuis un unique point de vue et qui mettra en jeu les trois notions : volume, lumière matière.

Vous devez construire un récit en choisissant les matériaux et leurs mises en œuvre afin de caractériser les atmosphères et ambiances du projet. Pour ce faire vous devrez définir la composition de chacune des parois (murs, sol et plafond) aux travers de recherche sur le graphisme (couleur, forme, motif, vibration, profondeur).

Mode d'évaluation

Chaque cours comprend des tests de connaissance effectués pendant les séances en amphithéâtre. Les évaluations finales de chaque semestre se font sous forme de TD effectués en groupe lors de la dernière séance de chaque semestre et porteront sur l'ensemble des cours du semestre. L'accent est porté sur la capacité de l'étudiant à manipuler des connaissances présentées en cours et sa capacité à mettre en relations les différentes notions abordées dans l'ensemble des cours.

La note finale de chaque semestre sera décomposée comme suit :

- Exercices effectués durant le cours_30 %
- Exercice final en groupe_30 %
- TD représentation_30 %
- Présence et attitude_10 %

Bibliographie

Andrea Deplazes, « *construire l'architecture, du matériau brut à l'édifice* », Birkhäuser, 2013.

Hegger, Manfred ; Auch-Schwelk, Volker ; Fuchs, Matthias ; Rosenkranz, Thorsten, « *Construire Atlas des matériaux* », Presses polytechniques et romandes, 2009.

Thomas Herzog, Julius Natterer, Roland Schweitzer, Michael Volz, Wolfgang Winter, « *Construire en bois* », Presses polytechniques et romandes, 2009.

CRA Terre, « *Traité de construction en terre* », Parenthèses, 2006

Support de cours

- Cours projetés (Approche technique et sensible de la matière + références)
- TD expérimentation
- Conférence et débats (thématiques transversales)
- Visites

Nota : il est envisagé pour les années à venir d'intégrer des visites de carrière, de forêts...

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Géométrie
- Mathématiques
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

SCIENCES ET TECHNIQUES

Ambiances 2 : Énergie_confort

Heures CM : 8
Heures TD : 4
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Jean-Baptiste VIALE
Autre(s) enseignant.e (s) :
Intervenant extérieur

Objectifs pédagogiques

Introduire les notions de confort en architecture et montrer comment ces notions peuvent être prises en compte et intégrées dans la conception architecturale à travers la maîtrise des ambiances.

Contenu

Mettre à jour les interactions entre conception spatiale du projet et confort : introduction à l'attention écologique. Permettre de préciser le rapport qu'une architecture doit établir avec son environnement. Questionner les relations de l'homme à l'espace : la dimension des usages est fortement liée aux qualités sensibles de l'environnement et des pratiques. Propriété des matériaux et des formes, notions élémentaires de réflexion, d'absorption, de luminance, d'éclairement, d'isolation, d'inertie, etc. en relation aux différents dispositifs architecturaux, leurs mises en œuvre et aux modalités perceptives s'y rattachant. Introduction aux différents outils de contrôle expérimentaux à la disposition du maître d'œuvre.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :
Nature de la séance : cours
Intitulé : acoustique du bâtiment & introduction au projet d'acoustique
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignant : Jean-Baptiste Viale

- Semaine 2 :
Nature de la séance : cours
Intitulé : notion de confort thermique & ensoleillement
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignant : Intervenant

- Semaine 3 :
Nature de la séance : TD
Intitulé : Comportement thermique d'une habitation
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignants : Jean-Baptiste Viale & Intervenant

Mode d'évaluation

Une note globale portant sur le dossier d'étude remis durant la dernière séance de l'enseignement.

- Présentation : 20%
- Clarté des essais, des résultats & compréhension (qualité de la méthode) : 40%
- Pertinence de l'analyse des résultats au regard des intentions (qualité des résultats) : 40%

Toute absence peut donner lieu soit à une minoration de l'évaluation globale, soit entraîner l'invalidation de la première session de l'enseignement.

Travaux requis

Production d'un dossier d'étude dans le cadre de travaux dirigés à restituer en fin de séance. L'accent est mis sur les efforts de communication des méthodes employées et de présentation des analyses d'un projet initié par l'étudiant (basé sur un travail mené en enseignement du projet, sur un objet de référence ou une expérience) de façon à initier la capacité à organiser, à exprimer des idées et des intentions au regard des thématiques développées dans l'enseignement.

Bibliographie

Bibliographie introductive au cours :

Heschong Lisa, 1981, *Architecture et volupté thermique*, Marseille : Éd. Parenthèses (traduction Hubert Guillaud), 93p.

Loïc Hamayon, 2013 (3^e éd.), *Réussir l'acoustique d'un bâtiment : Conception architecturale - Isolation et correction acoustiques*, Le Moniteur, 286p.

J.F. Augoyard, H. Torgue, 1995, *À l'écoute de l'environnement, répertoire des effets sonores*, éd. Parenthèses, 176p.

Support de cours

Projections, démonstrations, manipulations et exercices de réflexion afin d'engager le débat avec les étudiants, photocopiés numériques des supports de cours, bibliographie.

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

↳ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

CYCLE LICENCE

SEMESTRE 3_LIEU



CYCLE LICENCE

SEMESTRE 3_LIEU

→ Construire les espaces du commun

Le semestre 3 prolonge ce qui a été vu aux semestres précédents, avec une attention plus particulière portée aux enjeux constructifs. Il s'agit pour les étudiants de comprendre que tout édifice est par définition construit. Qu'il assemble, associe, superpose des matériaux aux caractéristiques propres capables d'émouvoir, de transformer un lieu en lui conférant une atmosphère.

Coordinateur de semestre : Boris BOUCHET, architecte

UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
3.1	CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE	Projet d'architecture 3		B. Bouchet	4	90	94	9	11
		Théorie de l'architecture 1 : concepts opératoires	obligatoire	S. Bonzani	14	2	16	1	
		Matières brutes Matières transformées		B. Bouchet	21	0	21	1	
3.2	CULTURES ET SOCIÉTÉS	Histoire de la construction : technique et environnement		X	16	0	16	2	6
		Analyse architecturale pluri-disciplinaire	obligatoire	X	21	0	21	2	
		Évolution urbaine des villes et des métropoles : pratique de la cartographie		O. Guyon	0	20	20	2	
		Volume et expérience 1_Modelage		M. Alba					
3.3	EXPRESSION ET REPRÉSENTATION	Volume et expérience 2_Assembler/construire	obligatoire au choix	J.-F. Karst	0	36	36	3	6
		Volume et expérience 3_Figure/fond		L. Savoie					
		Volume et expérience 4_X		X					
		Image et représentation 1_Photographie		G. Meloni					
		Image et représentation 2_Conception 3D	obligatoire au choix	C. Martin	0	36	36	3	
3.4	SCIENCES ET TECHNIQUES	Image et représentation 3 Graphisme/perspective		M. Brunier-Mestas					6
		Image et représentation 4_Dessin/paysage		T. Toth					
		Outils numériques pour l'architecture 1		C. Martin	0	24	24	2	
		Résistance des matériaux et structures 1	obligatoire	B. Bazié	20	0	20	2	
PP3	PARCOURS PERSONNEL 4	Matériaux 1		J.-P. Costes	20	0	20	1	1
		Ambiances 3_Energies et confort		J.-B. Viale	8	8	16	1	
		Langues étrangères	obligatoire	Metaform	0	20	20	1	
		Double cursus architecte / ingénieur	facultatif	Polytech	14	16	30	-	-

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Projet d'architecture 3

Heures CM : 4
Heures TD : 90
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : non
Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Boris BOUCHET
Autre(s) enseignant.e (s) :
Angélique CHEDEMOIS, Éric DAVID, Jérôme LAFOND, Arnaud DELZIANI, Clément FABRE, Mathieu FARIA, X, X

Objectifs pédagogiques

Le semestre 3 prolonge ce qui a été vu aux semestres précédents, avec une attention plus particulière sur les enjeux constructifs. Il s'agit pour les étudiants de comprendre que tout édifice est par définition construit. Qu'il assemble, associe, superpose des matériaux aux caractéristiques propres capables d'émouvoir, de transformer un lieu en lui conférant une atmosphère, un caractère.

Par le(s) choix de matériau(x) opéré(s), en pensant à leur mise en œuvre, en fabriquant l'adéquation entre matérialité et choix formels, tout en répondant aux usages, l'acte de construire devient un objet conscient et critique, porteur de sens en lien avec le territoire ; une recherche de continuité ou de rupture avec ce qui est déjà là.

Ce focus sur les enjeux constructifs est également l'occasion pour les étudiants de se saisir des enjeux environnementaux quant à l'économie de la matière, sa disponibilité, son recyclage et les moyens nécessaires à sa mise en œuvre, quels efforts pour quels effets. D'autres thématiques plus transversales au cycle licence font l'objet d'attendus durant de le semestre :

- Rapport au lieu, au paysage
- Le sol, son dessin, son nivellement, l'installation du projet en lien avec la topographie
- Les usages et les usagers
- Les qualités spatiales des lieux
- La capacité à mobiliser des références vues en atelier
- La maîtrise des outils de représentation...

Contenu

Trois projets pour le prix d'un !

Durant le semestre les étudiants développent trois projets sur 5 semaines chacun.

Les 3 programmes prennent place sur un même site, se complètent afin de former un ensemble cohérent entre eux et au regard de l'environnement construit et paysager. La stratégie d'implantation veille à économiser les sols et prendre en compte la situation singulière de la situation et la topographie.

Chaque projet se clos par un rendu intermédiaire lors de la dernière séance.

La séance de jury final permet la présentation des 3 projets.

La semaine précédant le rendu est l'occasion pour les étudiants de revenir sur l'ensemble des projets du semestre, les modifier au besoin (suivant les remarques des rendus intermédiaires) afin d'en donner une présentation la plus cohérente au jury collégial d'enseignants. Par ailleurs des cours magistraux sont donnés en début de matinée (8 cours de 2 heures) pour apporter aux étudiants des éléments de compréhension quant aux différentes problématiques auxquelles ils se trouvent confrontés durant le semestre :

- Rapport au sol, au paysage
- Composition architecturale et urbaine
- Séquence d'entrée et distribution
- Structure - Enveloppe
- Toitures - Rapport au ciel
- Lumières - Atmosphères
- Matières brutes et transformées...

Ces cours s'appuient sur la présentation de projets qui sont analysés sous l'angle de la thématique du cours.

Déroulé sur le semestre

SEANCE 1 : 8h

Présentation du sujet & arpentage

- Présentation en amphi avec transmission de la notice format papier de présentation du semestre
- Répartition des groupes par binôme d'enseignants
- Visite du site de projet, dessins in situ, photographies, textes, relevés...

SEANCE 2, 3, 4, 5 : 8h

Programme 1 - Projet en binôme d'étudiants

Analyse de site, analyse d'un corpus de références, développement du projet à partir du dessin principalement : croquis, géométral, relevé, redessin, etc.

SEANCE 6 : 8h

Rendu intermédiaire - Programme 1 & lancement exercice 2

Le rendu intermédiaire se fait au sein de l'atelier de projet avec le binôme d'enseignants qui a encadré les étudiants. Les attendus et modalités sont communes aux différents ateliers de projet

SEANCE 7, 8, 9, 10 : 8h

Programme 2 - Projet en binôme d'étudiants

Conception et expression du projet uniquement en maquettes, de la maquette de concept au détail 1:10

SEANCE 11 : 8h

Rendu intermédiaire - Programme 2 & lancement exercice 3

Le rendu intermédiaire se fait au sein de l'atelier de projet avec le binôme d'enseignants qui a encadré les étudiants. Les attendus et modalités sont communes aux différents ateliers de projet

SEANCE 12, 13, 14, 15 : 8h

Programme 3 - Projet individuel

Conception et expression du projet mobilisant un outil principal, la coupe perspective

SEANCE 16 (2 jours) - Rendu final

Jury collégial avec présentation des 3 projets développés sur le semestre. Possibilité donnée aux étudiants de reprendre les 2 premiers projets au regard des remarques émises lors des jurys intermédiaires. L'après-midi du second jour est consacrée à la restitution des notes aux étudiants, suivi d'un échange collectif sur le semestre, puis entretiens individuels.

Mode d'évaluation

- Rendu intermédiaire 1, 2 : coefficient 1
- Rendu final : coefficient 3
- Pondération contrôle continu, investissement sur le semestre : coefficient 0,5

Travaux requis

La liste donnée à titre indicatif :

MAQUETTES

Maquette du projet dans le site 1:200°
Maquette de structure, échelle libre
Maquette de détail, 1:50 à 1:10
Maquettes conceptuelles

DOCUMENTS GRAPHIQUES NÉCESSAIRES À LA COMPRÉHENSION DU PROJET

Plan de situation 1:2000°
Plan de masse ombré : 1:500°
Coupes, élévations décrivant le projet dans son contexte : 1:200°
Plan de sol et plans des niveaux significatifs : 1:200°
Détails sur un élément du programme : 1:50°, 1:20°

DOCUMENTS QUI RENDENT COMPTE DE LA POSTURE ARCHITECTURALE ET DES CHOIX QUI ORIENTENT LA PROPOSITION

Axonométrie, vue perspective, dessins...
Texte de présentation
Tous documents pertinents et nécessaires à l'appréciation du projet

Bibliographie

Pas de bibliographie générale mais des extraits de textes support de débats et échanges en atelier.

Ces extraits sont issus d'ouvrages théoriques ou monographiques, de revues, de romans ou de conférences filmées.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Économie du projet

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE 3

Théorie de l'architecture_Concepts opératoires

Heures CM : 14
 Heures TD : 2
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Stéphane BONZANI

Objectifs pédagogiques

Le cours de théorie de l'architecture vise deux objectifs :

- Doter les étudiants d'une culture architecturale en pointant plus particulièrement les grands courants théoriques qui traversent l'histoire récente de l'architecture, et montrer la fertilité de ces enjeux théoriques pour penser et agir dans les situations contemporaines.
- Permettre aux étudiants d'articuler ces savoirs théoriques et leur pratique de projet. Les concepts sont opératoires en ce qu'ils ne se contentent pas d'éclairer des situations mais participent à faire, à œuvrer.

Contenu

Les architectes pensent et ils le font, entre autres, grâce à des concepts que nous qualifions d'« opératoires » car ils engagent une action concrète consistant à faire de l'architecture. Le cours se propose de revenir à chaque séance sur les principaux concepts opératoires inventés par des architectes du 20^e et du 21^e siècle.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Intitulé : cours introductif
 Descriptif : présentation des enjeux du semestre
 Nombre d'heures : 2

- Semaine 2 :

Intitulé : immobilité
 Descriptif : enjeux et effets de l'immobilité des objets architecturaux
 Nombre d'heures : 2

- Semaine 3 :

Intitulé : Aldo van Eyck - Twin phenomena
 Descriptif : développement des principaux concepts opératoires d'A. van Eyck.
 Nombre d'heures : 2

- Semaine 4 :

Intitulé : Louis I. Kahn - L'architecture à l'état naissant /1
 Descriptif : développement des principaux concepts opératoires de Louis I. Kahn
 Nombre d'heures : 2

- Semaine 5 :

Intitulé : Louis I. Kahn - L'architecture à l'état naissant /2
 Descriptif : développement des principaux concepts opératoires de Louis I. Kahn
 Nombre d'heures : 2

- Semaine 6 :

Intitulé : Robert Venturi
 Descriptif : développement des principaux concepts opératoires de Robert Venturi
 Nombre d'heures : 2

- Semaine 7 :

Intitulé : Patrick Bouchain
 Descriptif : Développement des principaux concepts opératoires de Patrick Bouchain
 Nombre d'heures : 2

Mode d'évaluation

Présence en cours, prise de notes. Devoir à la maison consistant à décrire le projet mené en atelier d'architecture de l'UE 3-1 en utilisant/transposant/réinterprétant les concepts et références vus en cours.

Travaux requis

Texte en pdf, illustré, de 2 à 4 pages.

Bibliographie

Bibliographie du cours introductif :

- ALBERTI Leon-Battista, *De re aedificatoria*, 1471 (trad. CHOAY F., CAYE P., *L'art d'édifier*, Paris, Seuil, 2004)
- BERGSON Henri, *La pensée et le mouvant*, Paris, PUF, 2014
- CERTEAU Michel de, *L'invention du quotidien, Arts de faire*, 1., (1980), Gallimard, 1990
- CORBOZ André, TIRONI Giordano, *L'espace et le détour, Entretiens et essais sur le territoire, la ville, la complexité et les doutes, L'âge d'homme*, 2009
- DELEUZE Gilles, « Les intellectuels et le pouvoir », in *L'île déserte, Textes et entretiens, 1953-1974*, Paris, Minuit, 2002
- FREY Pierre, *Learning from vernacular*, Actes Sud/EPFL, 2010
- FROMONOT François, « Manières de classer l'urbanisme », in *Criticat* n°8, 2012
- GOETZ Benoît, *La Dislocation*, Les Éditions de la passion, 2001
- GROMORT Georges, *Essai sur la théorie de l'architecture*, Paris, Vincent, Fréal et Cie, 1942
- LAUGIER Marc-Antoine, *Essais sur l'architecture*, Duschêne, 1753

LAUGIER Marc-Antoine, *Observations sur l'architecture*, Desaint, 1765

LE CORBUSIER, *Vers une architecture*, Paris, Ed. Crès, 1923

LE CORBUSIER, *Le Modulor : essai sur une mesure harmonique à l'échelle humaine applicable universellement à l'architecture et à la mécanique*, Édition de l'Architecture d'Aujourd'hui, 1950

LEVI STRAUSS Claude, *Tristes tropiques*, Paris, Plon, 1955

LUCAN Jacques, *Précisions sur un état présent de l'architecture*, PPUR, 2015

LUCAN Jacques, *Où va la ville aujourd'hui ?*, Ed. de la Villette, 2012

MORIN Edgar, *Introduction à la pensée complexe*, Paris, Seuil, 2005

MORIN Edgar, *Éthique - La méthode 6*, Paris, Seuil, 2004

RUDOLFSKY Bernard, *Architecture without architects, A short introduction to non-pedigreed architecture*, NY, The Museum of Modern Art, 1964

TZONIS Alexander, LEFAIVRE Liane, *The grid and the pathway. An introduction to the work of Dimitris and Susana Antonakakis*, Architecture in Greece, n°15, 1981

VITRUVÉ, *De architectura* (trad. Claude Perrault, Les dix livres d'architecture, 1673)

ZEVI Bruno, *Apprendre à voir l'architecture*, Paris, Minuit, 1959

Support de cours

Présentation ppt, bibliographies pour chaque cours, distributions de textes.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

➤ Réflexions sur les pratiques

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Matières brutes_Matières transformées

Heures CM : 21
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Boris BOUCHET

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural
 ↳ Réflexions sur les pratiques

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Histoire de la construction : technique et environnement (XIX^e-XX^e siècles)

Heures CM : 16

Caractère : obligatoire

Session de rattrapage : oui

Mode : cours magistral

Enseignant.e (s) responsable(s) :

X

Objectifs pédagogiques

Au-delà de l'acquisition des savoirs fondamentaux, de la construction d'un corpus de références sur les grandes évolutions constructives et figures afférentes, il s'agit d'amener les étudiants à développer un esprit critique et des compétences d'analyse historique pour situer les créations architecturales dans leur contexte de genèse, en lien avec l'évolution de l'art, de la technique et des pratiques dans la société moderne depuis la révolution industrielle.

Ce nouveau cours (2020-2021) est prolongé par des TD pluri-disciplinaires

UE3.2 - TD pluri-disciplinaire HCA/STA/TPCAU

Ce TD comportera des exercices associés à un corpus d'études de constructions (en cours ou réalisés) de la région clermontoise. Les 3 intervenants auront chacun 15h TD et interviendront parfois séparément, parfois à 3.

Disciplines

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse architecturale
- Histoire de la construction
- Histoire et théorie de l'architecture
- Histoire et théorie de la ville

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Analyse architecturale pluri-disciplinaire

Heures CM : 21

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

X

Autre(s) enseignant.e (s) :

Boris BOUCHET, Nicolas DETRY

Objectifs pédagogiques

Ce TD d'analyse architecturale pluridisciplinaire est en lien avec l'enseignement magistral 3.2 a *Histoire de la construction : technique, environnement et évolutions des formes*, qui donne à voir et à comprendre l'évolution des formes architecturales par les progrès techniques à travers des œuvres emblématiques nationales et internationales. Les séances de TD visent à analyser à plusieurs disciplines un corpus choisi à Clermont-Ferrand de manière à pouvoir se confronter au bâti in situ pour parfaire sa compréhension et sa connaissance.

Acquisitions :

Développer son esprit d'analyse et son esprit critique (datation, style, mode constructif)

Comprendre des méthodes de représentation / de lecture

Connaître les matériaux, leurs origines, leurs rôles

Appréhender les dimensions, les répétitions et les fonctions dans une construction

Contenu

L'analyse sera élaborée en sein de chaque groupe de travail (5-6 élèves max.). Pour ce faire, les outils de l'architecte seront mobilisés comme la représentation par le dessin à l'échelle (axonométrie, détails). Chaque groupe de travail va analyser les éléments types selon les divers points de vue abordés dans l'introduction du TD et dans les cours magistraux (définition spatiale, rôles techniques, rôles dans la construction, ambiances, composition, symbolique, etc.).

Travail d'analyse sur un édifice existant à Clermont-Fd proposé dans une liste diffusée.

Analyse architecturale à réaliser à partir d'outils tels que l'observation, la description et le dessin (relevé, axonométrie, croquis de détails) pour comprendre les éléments type qui constituent

un édifice pour ensuite le décortiquer jusqu'à l'assimiler en profondeur.

Pour commencer à appréhender ces questions, nous proposons de faire travailler les étudiants de L3 en groupe sur les « éléments type » qui déterminent l'architecture. Par « éléments type » nous entendons par exemple : substructures, fondations, soubassements, rapport au sol, enveloppes spatiales (façades...), percements (baies, fenêtres), éléments structurels (poteaux, colonnes, planchers dalles, etc.), systèmes de couverture de l'espace, systèmes de charpentes et de couvertures, éléments d'habillage et de décors, etc.

Cette méthode permet notamment de : dater les édifices et leurs ajouts successifs, (ajouts compatibles, ajouts incompatibles), les situer dans un contexte socio-économique (mode constructif, progrès techniques, rapport industrie / artisanat...), regard sur la typomorphologie, etc.

Éléments type proposés

1. Substructure, murs de soutènement, de soubassement

2.a. L'enveloppe, les façades comme élément porteur

2.b. L'enveloppe, les façades comme élément porté (vitreaux, verrière, murs rideaux, façades « légères »)

3. Les percements, baies, fenêtres, portes, passages...

4. Les structures verticales et horizontales, colonnes, piles, poutres, planchers...

5.a. Les systèmes de couverture de l'espace (voûtes, plafonds, dalles, etc.)

5.b. Les systèmes de couvertures (toiture, charpente, couvertures...)

6. Les éléments d'habillage, les décors extérieurs et intérieurs

7. Typo-morphologie (fonction / forme)

L'enseignement se déroule en 4 séances de 4 heures sous forme de TD en atelier

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :
Nature de la séance : cours magistral
introdutif + atelier
Intitulé : introduction : méthode et outils
de l'analyse architecturale
Descriptif : présentation générale et
méthodologique / examen des premières
recherches par groupe en atelier
Nombre d'heures : 4
- Semaine 2 :
Nature de la séance : atelier
Intitulé : apprendre à voir et observer
Descriptif : visite guidée d'un bâtiment et
visite libre du bâtiment étudié
Nombre d'heures : 4
- Semaine 3 :
Nature de la séance : atelier
Intitulé : approche historique
Descriptif : état des lieux de la collecte de
documents sur l'édifice, rédaction texte,
élaboration de l'axonométrie constructive
par groupe en atelier
Nombre d'heures : 4
- Semaine 4 :
Nature de la séance : cours magistral
Intitulé : approche constructive par
décomposition
Descriptif : finalisation des 2 axono-
métries constructives (pertinence de
l'emplacement, échelle, etc.) par groupe
en atelier
Nombre d'heures : 4

Mode d'évaluation

Contrôle continu : évaluation de l'assiduité,
de l'implication dans le travail de groupe
(recherches en archives, visites in situ, dessin,
écriture). Évaluation des éléments nouveaux
apportés à chaque séance, progression,
évolution.

Rendu final :

À l'image d'un livre il est attendu un dossier
A3, format portrait, par groupe.

Forme et contenu :

Page de garde : titre, noms et prénoms des
étudiants du groupe, 2 photos personnelles
traitées.

Double page intérieure : 2 axonométries
constructives avec légende commune.

4^e de couverture : un texte d'une page portant
sur la description architecturale et sur l'his-
toire constructive.

En annexe, la liste de toutes les sources qui ont
été utiles pour le travail.

Bibliographie

- ARNAUD Jean-Luc, 2008, *Analyse spatiale, cartographie et histoire urbaine*, Marseille, Parenthèse, MMSH, coll. « Parcours méditerranéens ».
- BOESCH Jean-Martin, LUPINI Laura, MACHADO João F., *Yellowred, on reused architecture*, Mendrisio Academy Press.
- CERVELLATTI Pier-Liugi, SCANNAVINI Roberto et DE ANGELIS Carlo, 1977, *La nuova cultura delle Città. La salvaguardia dei centri storici, la riappropriazione sociale degli organismi urbani, e l'analisi dello sviluppo territoriale nell'esperienza di Bologna, Milan, Mondadori*.
- CHOISY Auguste, 1899, *Histoire de l'architecture*, Tome 1, en ligne Gallica BNF : <https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k6417116t.textelimage>
- COHEN Jean-Louis, 2012, *L'architecture au futur depuis 1889*, éd. Phaidon.
- COLLECTIF, 1987, *Centres historiques. Outils de lecture*, Paris éd. STU.
- COLLECTIF, 1990, *Centres historiques. Méthodes d'analyse*, Paris éd. STU.
- DETRY Nicolas, 2020, *Le patrimoine martyr. Destruction, protection, conservation, et restauration dans l'Europe post bellica*, Paris, édition Hermann
- FORD Edward, *The details of modern architecture*, volumes 1 et 2, The Mit Press
- FANELLI Giovanni et GARGIANI Roberto, 2008, *Histoire de l'architecture moderne, structure et revêtement*, Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes (tr. De l'italien)
- GROMORT Georges, *Initiation à l'architecture*
- VON MEISS Pierre, 2014, *De la forme au lieu + de la Tectonique. Une introduction à l'étude de l'architecture*, (EPFL)
- VITTONE René, 2019, *Bâtir, manuel de la construction* ; Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
- LUCAN Jacques, 2009, *Composition, non-composition. Architecture et théories, XIX^e - XX^e siècles*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes.
- PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, 1982, *L'Architecture à la française*, Paris, Picard (réimpr. 2013).
- PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, 2011 (1972), *Architecture. Description et vocabulaire méthodiques, Principes d'analyse scientifique*, Éditions du Patrimoine.
- SEMPER Gottfried, 2007, *Du style et de l'architecture. Écrits, 1834-1869*, éd. Parenthèses, Paris, p. 221, trad. de l'allemand Jacques Soullou et Nathalie Neumann.
- SZAMBIEN Werner, 1986, *Symétrie, goût, caractère. Théorie et terminologie de l'architecture à l'âge classique, 1550-1800*, Paris, Picard.
- VIOLLET-LE-DUC Eugène, 1854-1868, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle*, Paris.
- VIOLLET-LE-DUC Eugène, 1863, *Entretiens sur l'architecture*, Paris, éd. Morel et Cie, rééd. Liège-Bruxelles, Mardaga, 1986.

Disciplines

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

↳ Analyse architecturale

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Évolution urbaine des villes et des métropoles _Pratique de la cartographie

Heures TD : 20
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Olivier GUYON
Autre(s) enseignant.e (s) :
Julie JOUVENEL, Albin LÉPINE, Diego ROMERO,
X

Objectifs pédagogiques

Jusqu'à la moitié du XX^e siècle la ville pouvait aisément être représentée. Sa forme était, d'une certaine manière, circonscrite. Elle avait des limites claires qui séparaient la ville de la campagne. La ville intra-muros se distinguait spatialement et socialement de la ville extra-muros. Cette notion d'intérieur et d'extérieur de la ville s'est progressivement dissoute. La ville d'aujourd'hui s'étale, prospère, englobe ses faubourgs, s'annexe ses terres agricoles. À tel point qu'aujourd'hui, dans ce que l'on nomme le péri-urbain, on ne distingue plus ce qui relève de la ville ou de la campagne. Dans les années 90 Rem Koolhaas (OMA) parle d'une « ville générique » * en affirmant que la métropole, dissoute dans la globalisation n'a plus d'identité. Ou si elle en a une, elle est commune à l'ensemble des métropoles mondiales et est donc « générique ». C'est la mondialisation et ses stratégies d'occupation de l'espace allié à l'efficacité de ses moyens de communication qui prennent finalement le dessus sur la morphologie urbaine et l'histoire classique de la ville telle qu'on la connaît.

La ville générique perdrait ainsi son centre-ville et par la même son identité ? Les métropoles sont-elles réellement toutes les mêmes ? La ville « singulière » ancienne dont l'identité est sans équivoque a-t-elle définitivement disparue ?

La forme de la métropole est certes complexe et multiples, elle n'en n'est pas pour autant non-représentable. Le sujet de cet exercice repose sur comment « cartographier » et « dessiner » la forme de la métropole contemporaine.

Cet exercice prépare à la représentation graphique aux échelles urbaines et territoriales. Les objectifs pédagogiques sont multiples :

- Désinhiber vis-à-vis de la grande échelle
- Enrichir sa connaissance des grandes villes mondiales et de leurs problématiques de croissance
- Acquérir les bases du vocabulaire de la ville contemporaine
- Manipuler des échelles et des outils de représentation liés à la grande échelle
- Identifier, hiérarchiser, thématiser les éléments concourant à la fabrique de la ville et du territoire à travers l'exploration de l'outil cartographique
- Acquérir des notions de bases d'une approche stratégique du projet urbain en vu de la L3 puis du Master
- Encourager l'expression orale et la discussion contradictoire collective par le travail de groupe
- Coupler l'enseignement VT à l'enseignement ATR sur le thème de la représentation cartographique

Contenu

Il s'agit pour l'ensemble des étudiants de la promotion répartie en groupe de 7/8 personnes de prendre en charge le portrait cartographique d'une métropole mondiale. Cette dernière est assignée à chaque groupe par les enseignants. Le corpus proposé de 15 métropoles essaye d'être représentatif de différents continents, il sera renouvelé chaque année. Chaque métropole possède une singularité qu'il faut tenter d'analyser

et de retranscrire par l'outil cartographique et le dessin à la main. À l'échelle de la promotion c'est l'occasion de réaliser une étude comparative par accumulation d'information sur ces 15 métropoles. Ces 15 portraits seront finalisés sous la forme d'un livret. pour exemple Liste des Métropoles abordées depuis 2018 : Tokyo, Casablanca, Berlin, Lagos, Medellin, Le Caire, Pékin, Buenos Aires, Helsinki, Brasília, Dubaï, Mexico, Singapour, Shanghai, Istanbul, Bangkok, La Paz, Kinshasa, Stockholm, Melbourne, Dakar, Hong Kong, Moscou, Toronto, Athènes, Chicago, Bombay, Téhéran, Valparaíso, Séoul, Hambourg, Saint-Petersbourg, Tunis, Busan, Vancouver, Rotterdam, Izmir, Alexandrie, La Havane, Brisbane, Marseille, Oran, Djeddah, Hanoï, Nouvelle-Orléans...

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : présentation TD
Intitulé : SITE
Descriptif : présentation du contenu de l'exercice, du calendrier, présentation en amphithéâtre d'exemple de représentation cartographique, échange avec les étudiants et démarrage en atelier TD sur le thème SITE
Nombre d'heures : 4
Enseignants : 3 binômes enseignants.

- Semaine 2 :

Nature de la séance : Atelier TD / Critique 1 sur la thématique SITE
Intitulé : SITE
Descriptif : critique sur la thématique SITE. Lancement de la thématique INFRASTRUCTURE.
Nombre d'heures : 4
Enseignants : 3 binômes enseignants.

- Semaine 3 :

Nature de la séance : Atelier TD / Critique 2 sur la thématique INFRASTRUCTURE
Intitulé : SITE
Descriptif : critique sur la thématique INFRASTRUCTURE. Lancement de la thématique TEXTURE
Nombre d'heures : 4
Enseignants : 3 binômes enseignants.

- Semaine 4 :

Nature de la séance : Atelier TD / Critique 3 sur la thématique TEXTURE
Intitulé : SITE
Descriptif : critique sur la thématique TEXTURE.
Nombre d'heures : 4
Enseignants : 3 binômes enseignants.

- Semaine 5 :

Nature de la séance : Atelier TD / Critique FINALE
Intitulé : SYNTHÈSE
Descriptif : critique de la SYNTHÈSE des 3 thématiques
Nombre d'heures : 4
Enseignants : 3 binômes enseignants.

Mode d'évaluation

- Chaque séance thématique donne lieu à une restitution sur support papier calqué au format A1 jusqu'à la restitution finale de l'exercice.
- Séance 2 : Restitution thématique SITE > 20 % de la note
- Séance 3 : restitution du travail Thématique INFRASTRUCTURE > 20 % de la note
- Séance 4 : restitution du travail Thématique TEXTURE > 20 % de la note
- Séance 5 : restitution du travail de SYNTHÈSE > 20 % de la note
- Note sur livret restitué en PDF et papier format A4 > 20 %

Travaux requis

- Exercice réalisé par groupe de 8 pour une métropole. Chaque groupe produit 4 cartes réalisées en Binôme pour chaque thème abordé. Chaque groupe de 8 produit 12 cartes au total couvrant 3 thèmes.
- Le fond de plan fourni est unique : La photo aérienne de la métropole au 1/80 000 et sert de base commune à l'exercice de redessin.
- Chaque carte est produite à la main, en Noir et Blanc sur un calque A1. (Cf sémiologie graphique de Bertin).
- Chaque carte est articulée à sa légende au format A4 ou on trouve les informations nécessaires à la lecture.

Bibliographie

S, M, L, XL - OMA et Rem Koolhaas, The Monacelli, Press 1997

New-York délire : Un Manifeste rétroactif pour Manhattan - Rem Koolhaas, Parenthèses Éditions, 2002

Junkspace - Rem Koolhaas, ed. Payot, 2011

Mutations - Rem Koolhaas, ed. Actar, 2000

Études (sur ce qui s'appelait autrefois) la ville - Rem Koolhaas, ed. Payot, 2017

Le grand paris stimulé - AUC, ed. l'AUC, 2009

La ville franchisée, formes et structure de la ville contemporaine - David Mangin, Éditions de la Villette, 2004

La Ville poreuse : un projet pour le grand Paris et la métropole de l'après-Kyoto - Bernardo Secchi et Paola Viganò, Metis Presses, 2011

La ville des riches et la ville des pauvres, Urbanisme et inégalités - Bernardo Secchi, Metis Presses, 2015

Les territoires de l'urbanisme. P. Viganò, Metis Presse, 2014

La carte et le territoire - Michel Houellebecq, ed. Flammarion, 2010

Non-Lieux, introduction à une anthropologie de la surmodernité - Marc Augé, édition du Seuil, 1992

Au-delà de Blade Runner, Los Angeles et l'imagination du désastre - Mike Davis, ed. Allia, 2007

Le présent liquide, peurs sociales et obsessions sécuritaires - Zygmunt Bauman, ed. Du Seuil, 2007

La ville des flux, l'envers et l'endroit de la mondialisation urbaine - Olivier Mongin, ed. Fayard, 2013

L'enseignement de Las Vegas, ou le symbolisme oublié de la forme architecturale - Robert Venturi, Denise Scott-Brown et Steven Izenour, ed. Mardaga, 1977

L'âge de l'accès, la nouvelle culture du capitalisme - Jeremy Rifkin, ed. La découverte, 2000

Chicago 1910-1930 - Le Chantier De La Ville Moderne. Jean Castex. Ed de la Villette, 2010

Redesigning Gridded Cities : Chicago Boundless - Joan Busquets, Ed Antique collectors club, 2017.

Sémiologie Graphique. Les diagrammes, les réseaux, les cartes - Jacques Bertin, Paris, La Haye, Mouton, Gauthier-Villars, 1967

La graphique - Jacques Bertin, 1977, Flammarion, ed. Zones sensibles 2017

Terraforma, manuel de cartographie potentiel - F. Ait-Touati, A. Arènes, A. Grégoire - 2019, ed B42

Disciplines

Théorie et pratique du projet urbain

- Approches paysagères, environnementales et territoriales
- Processus et savoirs

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse urbaine

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet urbain

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Volume et expérience

- 1_Modelage
- 2_Assembler/construire
- 3_Figure /fond
- 4_X

Heures CM : 36
 Caractère : obligatoire au choix
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Jean-François KARST
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Manuel ALBA, Laurent SAVOIE, X

Disciplines

Représentation de l'architecture

↘ Modes de représentation liés au projet architectural

FICHES EN COURS DE RÉDACTION

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Image et représentation

- 1_Photographie
- 2_Conception 3D
- 3_Graphisme/perspective
- 4_Dessin/paysage

Heures CM : 36
 Caractère : obligatoire au choix
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Giaime MELONI
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Marc BRUNIER-MESTAS, Clément MARTIN,
 Thierry TOTH

Disciplines

Représentation de l'architecture

- ✎ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✎ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✎ Arts plastiques ou visuels
- ✎ Esthétique
- ✎ Infographie

FICHES EN COURS DE RÉDACTION

SCIENCES ET TECHNIQUES

Outils numériques pour l'architecture 1

Heures TD : 24

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Clément MARTIN

Objectifs pédagogiques

Ce cours a pour but d'initier les étudiants en début de cursus aux pratiques du dessin numérique et de la modélisation 3D. Il se situe dans la continuité des acquis des fondamentaux de géométrie, conduisant à un questionnement perpétuel des notions de représentation. Il doit permettre aux étudiants d'appréhender ces outils comme des outils nouveaux et complémentaires du dessin à la main, mais dont ils doivent rester maître.

Contenu

- Fondamentaux du dessin 2D et de la modélisation 3D
- Méthodes de collaboration et gestion de modèles en équipe
- Notions d'espace objet et d'espace papier
- Introduction au rendu-réaliste
- Création d'une mise en page et importance du trait
- Initiation aux outils de modélisation orientée objet

Déroulé sur le semestre

Ce module débute par les fondamentaux du dessin 2D, en saisissant une partie du bâti et du parcellaire Clermontois, à l'aide d'un fond de plan cadastral divisé en quatre parties. Les étudiants se répartissent en équipes, et modélisent chacun une des quatre parties des éléments cadastraux. Ils sont alors confrontés à la notion d'espace objet, à la gestion

d'unités, à la définition de calques, et de manière plus générale à l'organisation de leur fichier numérique.

Pour introduire la notion de modèle collaboratif, il leur est proposé de mettre en place un système de liens, permettant de visualiser en temps réel les modifications apportées aux différents modèles de l'équipe. Il leur est ensuite demandé de réaliser, de façon collaborative, un modèle 3D à partir des éléments constitutifs du bâti cadastral. De cette manière, ils sont progressivement amenés à découvrir et expérimenter les outils de base de la modélisation « non-orientée » objet, en utilisant uniquement des objets purement géométriques.

Les étudiants sont ensuite amenés à utiliser des outils de base de rendu-réaliste, en utilisant des réglages de luminosité, de position de lumière agissant sur l'ombre portée, ainsi que sur les couleurs de matériaux. Dans le prolongement de ces notions, il est proposé aux étudiants de s'intéresser à la mise en page, à la notion d'espace papier, à la notion de mise à l'échelle et plus généralement aux différentes techniques de présentation et de rendu. Dans cette partie, l'accent est mis sur l'importance du trait, réalisant ainsi une passerelle avec les cours de représentations de l'architecture.

En fin de module, une ouverture peut être réalisée vers une initiation aux BIM avec quelques outils de la modélisation orientée objet, permettant une mise en place différente des outils de représentation 2D.

Pour finir, il est demandé aux étudiants de réinvestir l'ensemble des connaissances acquises

pendant ce module au sein d'un projet individuel. Il leur est proposé de réaliser une modélisation libre dans un volume défini. Les étudiants doivent d'abord rendre leurs fichiers numériques en les géo-référençant dans une maquette globale déposée sur un cloud. Ensuite, il leur est demandé de réaliser une mise en page, proposant un parcours sensible au sein de la modélisation réalisée, sous forme de bande dessinée.

Mode d'évaluation

- Contrôle continu et assiduité : 15%
- Évaluation et mise en pratique des savoirs dispensés sous forme d'un projet final : 85%

Travaux requis

Travail continu : exercices à réaliser lors des Travaux Dirigés

Support de cours

Support de présentation de chaque séance de cours fournis au format PDF

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Outils numériques

SCIENCES ET TECHNIQUES

Résistance des matériaux et structures 1

Heures CM : 20

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Babou BAZIÉ

Objectifs pédagogiques

Objectifs généraux :

Développer la sensibilité à la conception des structures à travers les concepts des sciences et techniques des structures et principalement la résistance des matériaux.

Objectifs spécifiques

Cet enseignement a pour objectifs spécifiques à travers les concepts de la résistance des matériaux le développement de la capacité des élèves :

- à appréhender les enjeux dimensionnels liés à la forme d'éléments simples de structures ;
- à lire et comprendre un texte scientifique du domaine de la structure
- à rédiger un discours cohérent sur la structure avec les concepts régissant le comportement des structures ;
- à identifier et formuler les enjeux de stabilité et résistance d'une structure globalement et localement.

- Flexion des pièces : influences des paramètres géométriques et mécaniques
- Interprétation des diagrammes NTM pour la conception des structures
- Assemblage mécanique des pièces : structure et esthétique
- Structure et incendie : bois, acier et béton

Ce contenu est illustré d'exemples et analyse de cas.

Déroulé sur le semestre

Selon thématique avec exercice d'application sur les concepts de base.

Mode d'évaluation

Présence obligatoire aux séances de l'enseignement.

Contrôle continu, test par petits QCM dits MD5 ou MD10 (pour moins de 5 ou moins de 10 min) et contrôle final (documents non autorisés).

Présence obligatoire aux séances de l'enseignement. Possibilité de pénalisation en cas de nombreuses absences.

Validation de l'enseignement : note du partiel (documents non autorisés).

Tous les travaux demandés doivent être rendus et dans les délais.

Rattrapage :

- La session de rattrapage a lieu seulement pour le partiel.

Contenu

Cours

- Présentation de l'enseignement
- Bibliographie commentée
- Notions de base de dimensionnement : Forces - sollicitations - contraintes - déformations
- Pertinence des caractéristiques géométriques des sections planes et conception
- Flambement des pièces : influence des paramètres géométriques et mécaniques

Bibliographie

Un cours est consacré à la bibliographie de base : présentation et commentaire des ouvrages relatifs à la structure, hiérarchisation et pertinence pour le cursus.

BAIRES Raffaelli. *The fast guide to architectural form*. Amsterdam : BISPUBLISHERS, 2016.

BEER Ferdinand P., JOHNSTON E. Russel, JR. *Mécanique pour l'ingénieur Volume 1 - Statique*. Éditeur : DE BOECK SUPÉRIEUR, 2009.

CHING Francis D. K., ONOUYE Barry S., ZUBERBUHLER Douglas. *Building structures illustrated*. Éditeur John Wiley & Sons, 2009.

ENGEL Heino. *Les systèmes structurels*. Dergham (Liban), 2007.

FLEURY François, MOUTERDE Rémy. *Comprendre simplement la résistance des matériaux : La structure, principes et enjeux pour la conception*. Paris : Édition le moniteur, édition 2, 2010.

FREY François, STUDER Marc-André. *Introduction à l'analyse des structures*. Presses polytechniques et universitaires romandes, 2008.

GORDON James Edward. *Structures et matériaux*. Pour la Science - Diffusion Belin, 1994.

GORDON James Edward. *Structures : Or Why Things Don't Fall Down*, Éditeur Penguin, 1991.

LABBE Claude, MORAEL Vincent et al. *Les 101 mots de l'ingénierie du bâtiment*. Paris : Archibooks, 2016.

LAVIGNE Pierre. *Approche scientifique des structures*, tome 1 et tome 2. École d'Architecture de Grenoble, CTBA. Non daté.

LE GOVIC Claude. *Les assemblages dans la construction en bois*. Éditeur : FCBA, 1995.

MEISTERMANN Alfred, *Systèmes poteurs*. Birkhäuser, 2007.

MUTTONI Aurelio. *L'art des structures - Une introduction au fonctionnement des structures en architecture*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2004.

OTTO Frei. *Architecture et Bionique*. Édition Delta et SPES, 1985.

PAULIN Michel. *Vocabulaire illustré de la construction*. Le Moniteur, 2^e édition, 2003).

PICON-LEFEBVRE, Virginie, SIMONET Cyrille. *Les architectes et la construction*. Éditions Parenthèses, Marseille, 2014.

SALVADORI Mario. *Comment ça tient ?* Marseille : Éditions Parenthèses, 2005.

SAMIKIAN Aram. *Analyse et calcul des structures*. Éditeur Gaëtan Morin, 1994.

SANDORI Paul. *Petite logique des forces, construction et machines*. Éditions du seuil, 1983.

TORROJA Eduardo. *Les structures architecturales, leur conception, leur réalisation*. Eyrolles, Paris, 1969.

Support de cours

Documents de cours fournis en pdf.

Ressources diverses mises à disposition.

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

» Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

SCIENCES ET TECHNIQUES

Matériaux 1

Heures CM : 20
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Jean-Philippe COSTES
Autre(s) enseignant.e (s) :
Jean-Louis COUTAREL, Nicolas DETRY,
Christophe MOINE

Objectifs pédagogiques

Cet enseignement s'inscrit dans la suite de l'apprentissage des procédés de fabrication du bâti et du vocabulaire technique associé. Il se propose de présenter le rôle des techniques et des process de façonnage des matériaux du bâtiment dans l'architecture. Nous explorerons les transformations opérées sur les matières premières pour devenir des matériaux pour l'architecture en lien avec leurs fonctions architecturales et les techniques constructives mobilisées. L'objectif de cet enseignement qui se déroule selon deux modules, à raison d'un par semestre (Matériaux 1 & Matériaux 2), est de comprendre comment peut s'effectuer le choix d'un matériau au sein du projet d'architecture, qu'il s'agisse du processus d'élaboration qu'il sous-tend, du contexte environnemental dans lequel il sera extrait puis mis en œuvre, ou encore de la finalité constructive à laquelle il est destiné. Quatre cours constituent cet enseignement :

- L'approche générale matériaux-process-architecture ;
- Les pratiques architecturales : regard historique et pratique vernaculaire ;
- L'organisation générale de la maîtrise d'œuvre ;
- L'approche des distributions de fluides dans le bâtiment (Electricité, Eaux, Air).

Contenu

➤ Cours magistral introductif : le rôle de la technologie et des process de façonnage des matériaux du bâtiment dans l'architecture savante

J.-L. Coutarel, J.-P. Costes

➤ Les intervenants de la maîtrise d'œuvre d'une opération de construction

➤ Introduction aux plans électricité et réseaux (réglementations, apports à l'architecture)

C. Moine

➤ Éléments d'architecture

- travaux préparatoires, fondations,
- percements, menuiseries extérieures et intérieures
- cloisonnement, finitions
- équipements techniques
- substructure
- murs de soutènement, de soubassement
- l'enveloppe, les façades comme élément porteur ou porté
- les structures verticales et horizontales, colonnes, piles, poutres, planchers...
- les systèmes de couvrement de l'espace (voûtes, plafonds, dalles, etc.)
- les systèmes de couvertures (toiture, charpente, couvertures...)

➤ Les matériaux :

- matériaux poreux, pierre, brique, chaux, gypse, enduit, mortiers, ciment, verre, marbre, (origines, caractéristiques, dégradation, conservation, mise en œuvre...)
- les matériaux organiques, les bois, les dérivés du bois, les tissus, etc.
- les métaux ferreux et non ferreux,
- les matériaux composites, etc.

J.-L. Coutarel, N. Detry, J.-P. Costes

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :
Nature de la séance : cours
Intitulé : cours introductif
Descriptif : voir déroulé ci-dessus
Nombre d'heures : 4
Enseignants : J.-L. Coutarel, J.-P. Costes
- Semaine 2 à 8 :
Nature de la séance : cours
Intitulé : éléments d'architecture
Descriptif : voir déroulé ci-dessus
Nombre d'heures : 20
Enseignants : J.-L. Coutarel, N. Détry, J.-P. Costes
- Semaine 9 à 12 :
Nature de la séance : cours
Intitulé : cours introductif
Descriptif : voir déroulé ci-dessus
Nombre d'heures : 8
Enseignants : C. Moine
- Semaine 13 :
Nature de la séance : examen
Intitulé : examen de contrôle
Descriptif : devoir sur table en amph
Nombre d'heures : 3
Enseignants : J.-P. Costes

Mode d'évaluation

Examen final sur table

Travaux requis

Examen sur formulaire fourni

Bibliographie

L'architecture écologique du Vorarlberg, un modèle social, économique et culturel, Dominique Gauzin Muller, éd. Moniteur, Paris 2009. *Construire Atlas des matériaux*, M. Hegger-V. Auch-Schwelk- M. Fchs-T.Rosenkranz, éd. PPUr Lausanne 2009, *Eléments of Architecture*, Rem Koolhaas, éd. Taschen, Paris 2018 *L'Architecture à la française*, Gilles PERRAUDIN, éd. Picard 1982, Paris, (réimpr. 2013). Fiche Matériaux 1 <https://taiga.archi.fr/taiga/xyz/nil.php?mdl=2&wrk=fichepp&ptl=esn&et...> 2 sur 4 17/02/2021 à 11:07 *Construire autrement*, BOUCHAIN Patrick, éd. Actes Sud, Paris 2006 *Traité de construction en terre*, COLLECTIF, éd. Parenthèses, 2006, Paris, (3^e édition), CRATERre, Centre international de la construction en terre. *Les pierres sauvages*, POUILLOIN Fernand, éd. Du Seuil, Paris, 2006 (rééd.), *Construire avec le peuple* FATHY Hassan, éd. Sindbad, Paris, 1970, Le M'Zag, *Une leçon d'architecture*, André Ravereau, Actes sud, Paris 2003 *Architectures durables, une nouvelle éthique pour l'architecture et la ville*, CONTAL Marie-Hélène / REVEDIN Jana, éd. Le Moniteur. Paris 2009 *Dictionnaire raisonné de*

l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle, VIOLLET-LE-DUC Eugène, Paris 1854-1868, *Autres ouvrages ABRAHAM Pol*, 1934, *Viollet-le-Duc et le rationalisme médiéval*. Paris, éd. Vincent Fréal et Cie. AUBERT Marcel, 1934, *Les plus anciennes croisées d'ogives : leur rôle dans la construction*, Paris, Bulletin Monumental (BUMO), éd. Picard, 169 p., BARBEROT H. 1906, *Traité de constructions civiles*, Paris-Liège, éd. librairie polytechnique ch. Béranger. BENEVOLO Leonardo, 1980, *Histoire de l'architecture moderne*, 3. *Les conflits et l'après-guerre*, Dunod / Bordas, Paris BERGEON LANGLE Ségolène et BRUNEL Georges, 2014, *La restauration des œuvres d'art : Vade-mecum en quelques mots*, Paris, éd. Hermann, 464 p. BRUNO Andrea, 2013, « Faire, défaire, refaire l'architecture », Paris, revue *Monumental*, S.1/2013, éd. Monum, pp. 80-85. BOCK Ralf, 2007, *Adolf Loos, opere e progetti*, Milan-Genève, éd. Skira. CASTEX Jean, 2004, *Renaissance, baroque et classique, histoire de l'architecture 1420-1720*, Paris, édition de la Villette, 423 p. COHEN Jean-Louis, 2012, *Architecture au futur depuis 1889*, Paris, Pailidon, 527 p. COLLECTIF, 1978, *Lineamenti di storia dell'architettura*, Rome, Carucci, 687 p. COLLECTIF, 2014, Pierre Prunet. *Héritage et Création*, Angers, éd. CAUE, Imago, 209 p. COLLECTIF, 2000, *Bâtir avec le bois, rencontre avec 30 architectes*, éd. Bâtir avec l'architecte. DE ANGELIS D'OSSAT Guglielmo, 1982, *Realtà dell'architettura. Apporti alla sua storia / 1933-78*, Rome, éd. Carucci, 2 vol. DETRY Nicolas 2014, « Le Patrimoine Martyr, résurrection des monuments historiques en Europe après 1945 », Paris, *Cahiers de la Recherche Architecturale et Urbaine*, n° 30/31, éd. Du Patrimoine, pp. 67-89. DETRY Nicolas, 2016, « L'Alberti retrouvé. Restauration du Temple de Malatesta à Rimini après 1945 », Paris, Picard, 2^e Congrès Francophone d'Histoire de la Construction, pp. DROSTE Magdalena, 2002, *Bauhaus, 1919-1932*. Bauhaus archiv, Cologne, Taschen, 256 p. DUVAL Georges, 1990, *Restauration et réutilisation des monuments anciens. Techniques contemporaines*, Liège, Mardaga, 286 p. FROIDEVAUX Yves-Marie, 1985, *Techniques de l'architecture ancienne, construction et restauration*, Liège, éd. Mardaga, 190 p. GIEDION Siegfried, 1978, *Espace, temps, architecture*, Paris, Denoël, 534 p. Trad. De l'allemand par Irmeline Lebeber et Françoise-Marie Rosset. GIUFFRÈ Antonino, 1993, (dir. De), *Sicurezza e conservazione dei centri storici. Il caso Ortigia, Bari, Laterza*. GRASSI Giorgio, 1988, *L'architecture comme métier et autres écrits*, Liège, Mardaga, 282 p. GRASSI Giorgio, 2004, *Opere e progetti*. Giorgio Grassi, Milan, éd. Electa, documenti d'architettura, dir. De Crespi G. et Dego N., essais de Lahuerta J.-J., 455 p. KOPP Anatole, 1988, *Quand le moderne n'était pas un style mais une cause*, Paris, éd. ENSBA. LOOS Adolf, 1994 (rééd.), *Parole dans le vide (1899-1900) et Malgré tout (1900-1930)*, Paris, éd. Ivrea. LUCAN Jacques, 2009, *Composition, non-composition. Architecture et théories, XIX^e - XX^e siècles*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes. LEVY Pierre, 2010, *La rénovation écologique. Principes fondamentaux, exemples de mises en œuvre*, Mens, éd. Terre Fiche Matériaux 1 <https://taiga.archi.fr/taiga/xyz/nil.php?mdl=2&wrk=fichepp&ptl=esn&et...> 3 sur 4 17/02/2021 à 11:07 vivante, 318 p. MARCONI Paolo, 2005, *Il recupero della bellezza*, Milan, éd. Skyr, 178 p. MILIZIA Francesco, 1832 (1972 rééd.), *Principii di Architettura civile*, Milan, éd. Gabriele Mazzotta. MONEO Rafael, 1999, *La solitudine degli edifici e altri scritti*, Turin-Londres, éd. Umberto Allemandi. NERDINGER Winfried, 1996, « Hans Döllgast, ricostruzione delle Alte Pinakothek Monaco », Milan, revue *Casabella* n° 636, pp. 46-55. NERDINGER

Winfried et SPEIDEL Manfred, 2001, (dir.de) ; Bruno Taut, 1880-1938, Milan, éd. Electa, 444 p. PEHNT Wolfgang et STROHL Hilde, 2000, Rudolf Schwarz 1897-1961, Milan, Electa, 464 p. traduction en italien du texte original en allemand de 1997, Rudolf Schwarz, 1897-1961. *Bewohnte Bilder Architekt einer anderen Moderne*, Éd. Gerd Hatje. PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, 1982, *L'Architecture à la française*, Paris, Picard (réimpr. 2013). PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, 2000, Philibert de l'Orme, *Architecte du roi, 1514-1570*, Paris, Mengès. RONDELET Jean-Baptiste, 1817, *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*, 7 volumes. ROSSI Aldo, 1959, Adolf LOOS. 1870-1933, dans Casabella-Continuità, n° 233, Milan, novembre 1959, pp. 5-12. ROSSI Aldo, 1966, *L'architettura della città*, Padoue, Marsilio ; trad.fr. Françoise Brun 1990, *L'architecture de la ville*, Paris, Livre & communication, 295 p. SANTELLI Serge, 2013, « La renaissance du Neues Museum à Berlin », Paris, revue *Archiscopie*, n°125, pp. 17-19. SUNDERMANN Manfred, 1981, « La reconstruction des murs. Emil Steffann architecte, 1899-1968 », Bruxelles, revue *AAM*, n° 21, pp. 48-76. SEMPER Gottfried, 2007, *Du style et de l'architecture. Écrits, 1834-1869*, éd. Parenthèses, Paris, p. 221, trad. de l'allemand Jacques Soullou et Nathalie Neumann, 363 p. SZAMBIEN Werner, 1986, *Symétrie, goût, caractère. Théorie et terminologie de l'architecture à l'âge classique, 1550-1800*, Paris, Picard, 232 p. TORRACA Giorgio, 1986, *Matériaux de construction poreux : science des matériaux pour la conservation architecturale*, Rome, ICCROM, trad. de l'anglais par Colette di Matteo. TOURNIKIOTIS Panayotis, 1991, LOOS, Paris, éd. Macula, 224 p. TREVISIOL Robert, 1995, Adolf Loos, Bari, éd. Laterza. VIOLLET-LE-DUC Eugène, 1863, *Entretiens sur l'architecture*, Paris, éd. Morel et Cie, rééd. Liège-Bruxelles, Mardaga, 1986, 448 p. XXXVI pl. Zevi Bruno, 1960, *Architettura in Nuce*, Venise-Rome, Istituto per la Collaborazione Culturale. Support de cours Diaporama pour les 8 premières séances, polycopie pour les séances de 9 à 12 Discipline Sciences et techniques pour l'architecture Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

Support de cours

Diaporama pour les 8 premières séances,
polycopies pour les séances de 9 à 12

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

SCIENCES ET TECHNIQUES

Ambiances 3_Acoustique et éclairage, Énergie et confort

Heures CM : 8
Heures TD : 8
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Jean-Baptiste VIALE
Autre(s) enseignant.e (s) :
Jean-Philippe COSTES

Objectifs pédagogiques

Acquérir les outils de base et une démarche de travail permettant de comprendre comment la physique des ambiances s'intègre à notre environnement quotidien. Montrer comment ces données s'intègrent dans la démarche du projet architectural. Permettre leur intégration raisonnée lors de la conception.

Contenu

Maîtrise des ambiances (thermique et éclairagisme) appliqués au bâtiment. Approfondissement de la notion de confort : physiologie et ergonomie. Les outils et les méthodes du projet.

Physique et physiologie des phénomènes thermiques et sonores.

Propriété des matériaux et des formes, notions de réflexion, d'absorption, de luminance, d'éclairement, d'isolation, d'inertie, etc. en relation aux différents dispositifs architecturaux, leurs mises en œuvre et aux modalités perceptives s'y rattachant. Introduction aux différents outils de contrôle expérimentaux à la disposition du maître d'œuvre.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :
Nature de la séance : cours
Intitulé : confort visuel & éclairage artificiel
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignants : J.-P. Costes & J.-B. Viale

- Semaine 2 :
Nature de la séance : TD
Intitulé : le projet d'éclairage : méthode simplifiée
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignants : J.-P. Costes & J.-B. Viale
- Semaine 3 :
Nature de la séance : cours
Intitulé : confort thermique du bâtiment
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignants : J.-P. Costes & J.-B. Viale
- Semaine 4 :
Nature de la séance : TD
Intitulé : logiques de formes et déperditions thermiques
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignants : J.-P. Costes & J.-B. Viale

Mode d'évaluation

Une note globale portant sur le dossier d'étude remis durant la dernière séance de l'enseignement.

- Présentation : 20%
- Clarté des essais, des résultats & compréhension (qualité de la méthode) : 40%
- Pertinence de l'analyse des résultats au regard des intentions (qualité des résultats) : 40%

Toute absence peut donner lieu soit à une minoration de l'évaluation globale, soit entraîner l'invalidation de la première session de l'enseignement.

Travaux requis

Production d'un dossier d'étude dans le cadre de travaux dirigés à restituer en fin de séance. L'accent est mis sur les efforts de communication des méthodes employées et de présentation des analyses d'un projet initié par l'étudiant (basé sur un travail mené en enseignement du projet, sur un objet de référence ou une expérience) de façon à initier la capacité à organiser, à exprimer des idées et des intentions au regard des thématiques développées dans l'enseignement.

Bibliographie

Bibliographie introductive au cours :

AFE - *Vocabulaire de l'éclairage* - Société d'éditions LUX, 1995/2006, 54p.

AFE - *Bâtir un projet durable en éclairage intérieur* - Société d'éditions LUX, 2010, -p.

AFE - *L'éclairage intérieur des lieux de travail* - Société d'éditions LUX, 2009, 60p.

Pierre Fernandez, Pierre Lavigne - *Concevoir des bâtiments bioclimatiques, Fondements et méthodes* - Éd. du Moniteur, 2009, 432p.

Support de cours

Projections, démonstrations, manipulations et exercices de réflexion afin d'engager le débat avec les étudiants, polycopiés numériques des supports de cours, bibliographie.

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

➤ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

CYCLE LICENCE

SEMESTRE 4_LIEU



CYCLE LICENCE

SEMESTRE 4_LIEU

→ Hybridation habitat / édifice

Le semestre 4 développe sur les relations entre Architecture et Lieu des thématiques sur les lieux urbains, leurs espaces et édifices publics, leurs relations avec l'habitat. Une multitude de configurations urbaines, de dispositifs spatiaux, architecturaux, et situations habitées, sont explorées par la conception de projets, par immersion et l'analyse de lieux, par apports de contenus historiques et théoriques. Les connaissances constructives, la maîtrise des outils de représentation et d'expression sont également approfondies.

Coordinateur de semestre : David MARCILLON, architecte

UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
4.1	CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE	Projet d'architecture 4		D. Marillon	16	84	100	10	
		Théorie de l'architecture 2 : concepts opératoires	obligatoire	S. Bonzani	14	2	16	2	13
		Histoire de la maison individuelle		B. Chajjub	15	0	15	1	
		Voyage		D. Marillon	-	-	-	-	
4.2	CULTURES ET SOCIÉTÉS	Formalisation d'un espace public		C. Delmond	0	18	18	1	
		Anthropologie urbaine, anthropologie de l'espace public	obligatoire	C. Gauthier	14	6	20	1	4
		La fabrique de l'espace public		G. Texier-Rideau	16	0	16	1	
		Atelier d'analyse urbaine		G. Texier-Rideau	0	16	16	1	
		Histoire de l'art environnemental	obligatoire	X	15	0	15	2	
4.3	EXPRESSION ET REPRÉSENTATION	Estampe		M. Brunier-Mestas					
		Volume et performance		N. Fouré					
		Interventions espace public	obligatoire au choix	J.-F. Karst	0	20	20	3	5
		Courts métrages		G. Meigneux					
		Images et modèles		L. Savoie					
		Écritures		D. Machabert					
4.4	SCIENCES ET TECHNIQUES	Outils numériques pour l'architecture 2		C. Martin	0	20	20	2	
		Résistance des matériaux et structures 2	obligatoire	B. Bazilé	0	16	16	1	5
		Matériaux 2		J.-L. Coutarel	8	28	36	2	
PP4	PARCOURS PERSONNEL 4	Stage de suivi de chantier	obligatoire	-	-	-	-	2	
		Langues étrangères	obligatoire	Metaform	0	20	20	1	3
		Double cursus architecte / ingénieur	facultatif	Polytech	14	16	30	-	

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Projet d'architecture 4 / STARTERS et SENTIERS METROPOLITAINS HABITÉS - Hybridation Espace Public et Habitat

Heures CM : 16
Heures TD : 84
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : non
Mode : atelier, cours, workshop

Enseignant.e (s) responsable(s) :
David MARCILLON
Autre(s) enseignant.e (s) :
Étienne BARRÉ, Jérôme LAFOND, Philippe MOINARD, Loïc PARMENTIER, Louis PUTOT, William SANCHEZ, X

Objectifs pédagogiques

Le semestre 4.1 clôt deux années d'initiation à l'architecture et à l'apprentissage des outils et méthodes de conception. L'objectif est de poursuivre et confirmer l'acquisition des outils de conception en architecture et la maîtrise du processus de conception. Ce semestre approfondit la conception architecturale dans son rapport au Lieu (thématique de L2) compris comme un assemblage hybridant espace public-paysage, habitat et espaces partagés (micro-équipement public).

Les objectifs d'acquisition visés sont :

- maîtriser les outils de conception architecturale, leurs justes manipulations et adéquations en fonction des spécificités du projet en phase de conception comme de restitution-présentation ;
- élaborer et mobiliser un champ d'analogies/ de 'références' et d'imaginaires architecturaux pour concevoir ;
- développer une expérimentation projectuelle hybridant espace public-paysage, habitat et édifice public, et maîtriser un processus de conception de la lecture du site, à la formulation programmatique et à la définition progressive du projet architectural et paysager ;
- se situer par rapport à une « connaissance des théories de la pratique de projet » ;
- maîtriser la mise en forme finale et médiation du projet, du détail au territoire (codification et expression graphique simple et efficace), argumentation et expression orale comme écrite.

Contenu

Ateliers Projets STARTERS - Expérimenter habitat et de nouveaux sentiers urbains à Clermont-Fd Saison 3

Dans le cadre du travail en atelier, le projet développé sur tout le semestre consiste à concevoir un « micro-lot complexe » hybridant la création d'un nouvel espace public avec un programme d'habitat (15 logements) et un micro-équipement public (100 à 300 m²).

La situation choisie est celle de concevoir de nouveaux « Sentiers Urbains » imaginés dans le cadre du PLU de Clermont-Métropole. L'espace public a constitué sera « le sentier » sur lequel se greffe un assemblage programmatique habitat-micro équipement public, véritable starter du « sentier urbain ». Le semestre constitue une exploration et expérimentation pour imaginer ces « sentiers urbains », et construire des propositions qui seront valorisées sous forme d'exposition et catalogue. Un séminaire final constituera le moment de restitution et présentation à des acteurs et responsables de la Ville.

À partir d'un travail en équipe pour l'idée urbaine, territoriale, chaque étudiant développera un projet architectural individuel de micro-aménagements habités. Cette expérimentation mobilise le programme 4.1 sur 3 ans. Pour l'année 2021 Saison 3, il s'agit de concevoir l'ensemble du maillage rhizomatique de sentiers métropolitains « Chanturgue - La Plaine - Les Vergnes - Voies ferrées »

L'articulation entre les échelles, entre ville et nature, l'installation d'un lieu habité entre

paysage et construit à travers une petite échelle d'opération (micro-lot) ouvrent un premier niveau de complexité et d'exigence à entre-croiser et relier plusieurs réalités et matrices pour le projet aujourd'hui...

Cours STARTERS : un ensemble de cours spécifiques apportent des contenus et références concernant les outils et la pratique de conception architecturale, en échos avec les séquences d'avancement d'ateliers de projet.

Déroulé sur le semestre

ATELIERS + COURS 'STARTERS' :

- Séquence 1 (semaines 1+2+3)

« Situation / Implantation / Programmation » + Atelier Maisons Manifestes

Descriptif : présentation du sujet, arpentage et restitution, choix d'implantation et orientations programmatiques

Nombre d'heures : 2h+5h+5h

Nombre de cours (2h) : 1 > « Images et imaginaires pour concevoir / outils de représentation »

Enseignants : ensemble de l'équipe pédagogique / groupe de projet encadré par un binôme d'enseignant / Cours D. Marcillon

- Séquence 2 (semaines 4+5+6+7+8 pré-rendu +9 rendu Esquisse)

Nombre de séances : 6

Intitulé : « Esquisse Starter »

Descriptif : développement initial du projet (matrices, figures, dispositifs, registres)

Nombre d'heures :

5h+5h+5h+5h+5h+8h+6h

Nombre de cours (3h) : 2 > « Images et imaginaires pour concevoir / analogies et références »

Enseignants : ensemble de l'équipe pédagogique / groupe de projet encadré par un binôme d'enseignant / Cours D. Marcillon

- Séquence 3 (semaine 10 Retour critique)

Nombre de séances : 1

Intitulé : « Retour Critique Starter »

Descriptif : séance de retour d'évaluation et d'orientation pour le projet

Nombre d'heures : 4

Nombre de cours (4h) : 1 > « Images et imaginaires pour concevoir / figuration et iconographie projectuelle »

Enseignants : ensemble de l'équipe pédagogique / groupe de projet encadré par un binôme d'enseignant / Cours D. Marcillon

- Séquence 4 (semaine 11+12+13)

Nature de la séance : 2+1 workshop intensif

Intitulé : « Définition du projet Starter »

Descriptif : Projet Starter / Mises au point du projet

Nombre d'heures : 6h+8h+12h

Enseignants : ensemble de l'équipe pédagogique / groupe de projet encadré par un binôme d'enseignant

- Séquence 5 (semaine 14+15)

Nombre de séances : 2

Intitulé : Médiation du projet - Séminaire et retour Critique »

Descriptif : rendu jury Starter avec mise en forme 'Exposition' + Séminaire retour critique + Débrief évaluations par ateliers

Nombre d'heures : 6h+8h

Nombre de cours (4h) : 1 > « Séminaire Starter »

Enseignants : ensemble de l'équipe pédagogique pour jury et débrief / D. Marcillon + S. Bonzani pour séminaire retour critique

Mode d'évaluation

➤ Un rendu intermédiaire « Esquisse du STRATER », évalué par le binôme enseignant encadrant l'étudiant par appréciation qualitative de type couleur avec commentaires communiquée lors de la séance suivante situant le niveau d'acquisition satisfaisant ou non et les points à améliorer.

➤ Suivi des présences et participations aux cours et ateliers de projet. Les enseignants valorisent les progressions et implications pour chaque étudiant, ou marquent le manque d'assiduité et les difficultés de suivi.

➤ Un rendu final de « Projet Starter », noté individuellement sur 20 suite à présentation devant jury croisé de l'équipe pédagogique en fin de semestre avec pondérations éventuelles par les appréciations intermédiaires et continues.

➤ Travail individuel de projet architectural demandé, objet de l'évaluation.

Travaux requis

- Carnet-journal de recherche (format et type libre)
- Portfolio du projet (mini A3 - maxi A2) : compilant un choix raisonné d'images-mots-textes-collages « décisifs » dans le processus de conception
- Études d'esquisse avec rendu intermédiaire du projet 'Esquisse Starter' (rendu d'étape intermédiaire : plans / coupes / façades / maquette(s) / volumétries)
- Études développées détaillées « Projet Starter » (rendu final : plans / coupes / façades / maquette(s) / volumétries / cartes / détails / explorations libres...) / support d'une exposition
- Synthèse projet « catalogue expo »

Bibliographie

Composition, non-composition : Architecture et théories, XIX^e-XX^e siècles / Jacques Lucan / PPUR / 2009

L'Architecture moderne - Une histoire critique / Kenneth Frampton

Analogie et théorie en architecture. De la vie, de la ville, de la conception même / Jean-Pierre Chupin / Infolio / 2010

Où va la ville aujourd'hui. Formes urbaines et mixités / Jacques Lucan / Éditions de La Villette / 2012

Support de cours

Travail en atelier à la table, cours avec support présentation numérique transmis après séance aux étudiants

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture

Théorie et pratique du projet urbain

- Approches paysagères, environnementales et territoriales

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Théorie de l'architecture 2_Concepts opératoires

Heures CM : 14
 Heures TD : 2
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Stéphane BONZANI

Objectifs pédagogiques

Le cours de théorie de l'architecture vise deux objectifs :

- Doter les étudiants d'une culture architecturale en pointant plus particulièrement les grands courants théoriques qui traversent l'histoire récente de l'architecture, et montrer la fertilité de ces enjeux théoriques pour penser et agir dans les situations contemporaines.
- Permettre aux étudiants d'articuler ces savoirs théoriques et leur pratique de projet. Les concepts sont opératoires en ce qu'ils ne se contentent pas d'éclairer des situations mais participent à faire, à œuvrer.

Contenu

Les architectes pensent et ils le font, entre autres, grâce à des concepts que nous qualifions d'« opératoires » car ils engagent une action concrète consistant à faire de l'architecture. Le cours se propose de revenir à chaque séance sur les principaux concepts opératoires inventés par des architectes du 20^e et du 21^e siècle.

Le cours est plus particulièrement centré sur la notion de « reliance », définie par Edgar Morin comme « l'acte de relier, de se relier, et son résultat ». Ce paradigme forme la toile de fond des séances, abordées comme des entrées dans des modes de reliance actifs en architecture.

Déroulé sur le semestre

- **Semaine 1 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : cours introductif
 Descriptif : présentation des enjeux du semestre
 Nombre d'heures : 3
- **Semaine 2 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : Relier nature et culture - Le concept de milieu
 Descriptif : étude des significations du concept de milieu dans le champ de l'architecture
 Nombre d'heures : 3
- **Semaine 3 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : Relier des lieux - Passages
 Descriptif : l'architecture comme art de séparer et de relier. Le passage contemporain.
 Nombre d'heures : 3
- **Semaine 4 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : le concept d'organique
 Descriptif : étude du concept d'organique dans l'architecture
 Nombre d'heures : 3
- **Semaine 4 :**
 Nature de la séance : séminaire / cours
 intitulé : retour critique
 Descriptif : retour critique sur la production du semestre
 Nombre d'heures : 3

Mode d'évaluation

Présence en cours, prise de notes, écriture sur place à chaque séance. Devoir à la maison consistant à décrire le projet mené en atelier d'architecture de l'UE 3-1 en utilisant / transposant / réinterprétant les concepts et références vus en cours

Travaux requis

Texte en pdf, illustré, de 2 à 4 pages

Bibliographie

Bibliographie du cours introductif :

- ALBERTI Leon Battista, *De re aedificatoria*, L'art d'édifier, (trad. Françoise Choay et Pierre Caye), Paris, Seuil, 2004
- BAILLY Jean-Christophe, *Le versant animal*, Bayard, 2007
- BAILLY Jean-Christophe, *Le parti pris des animaux*, Christian Bourgois Éditeur, 2013
- BRICKERHOFF JACKSON, John, *À la découverte du paysage vernaculaire* (1983), Actes sud / ENSP, 2003
- BRUNDTLAND Gro Harlem (dir.), *Notre avenir à tous*, (titre original : Our common future), *Commission mondiale sur l'environnement et le développement*, Montréal, Édition du fleuve, 1989.
- DELAUNAY Janine, *Halte à la croissance ? - Enquête sur le Club de Rome - et Rapport sur les limites à la croissance*, Arthème Fayard, 1974
- DESCOLA Philippe, *Par delà nature et culture*, Gallimard, 2005
- DESCOLA Philippe, *L'écologie des autres, L'anthropologie et la question de la nature*, Quae, 2011
- FREY Pierre, *Learning from vernacular*, Actes Sud/EPFL, 2010
- GUATTARI Félix, *Les trois écologies*, Paris, Galilée, 1989
- HEIDEGGER Martin, *Bâtir Habiter Penser*, Essais et conférences, Gallimard, 1958
- JONAS Hans, *Le principe responsabilité, une éthique pour la civilisation technologique* (1979), Gallimard, 2013
- LAUGIER Marc-Antoine, *Essais sur l'architecture*, Duschène, 1753
- LAUGIER Marc-Antoine, *Observations sur l'architecture*, Desaint, 1765

MORIN Edgar, *Introduction à la pensée complexe*, Paris, Seuil, 2005

MORIN Edgar, *Éthique - La méthode 6*, Paris, Seuil, 2004

RAPPOPORT Amos, *Anthropologie de la maison*, Paris, Dunod, 1972

RUDOLFSKY Bernard, *Architecture without architects, A short introduction to non-pedigreed architecture*, NY, The Museum of Modern Art, 1964

SERRES Michel, *Le contrat naturel*, Bourin Éditeur, 1990

VITRUVÉ, *De architectura* (trad. Claude Perrault, *Les dix livres d'architecture*, 1673)

Le philotope, « *Humain/Non humain* », n°8, juin 2012

Support de cours

Présentation ppt, bibliographies pour chaque cours, distributions de textes

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

» Réflexions sur les pratiques

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

» Analyse architecturale

» Histoire de la construction

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Histoire de la maison individuelle

Heures CM : 18
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours magistral suivi d'analyses de textes

Enseignant.e(s) responsable(s) :
 Bénédicte CHALJUB

Objectifs pédagogiques

« Les règles qui consistent à écarter chaque villa, non seulement de la rue, mais de ses voisines, par des marges d'isolement latérales, peuvent être, dans les tissus urbains des classes défavorisées, particulièrement néfastes, tant au point de vue social que plastique. Ce qui n'est pas beau est rarement bien » (Gaston Bardet, architecte, vers 1946).

L'objectif de ce cours est de sensibiliser l'étudiant à la question de l'habitat individuel, à la fois dans le contexte de permanence de la tradition pavillonnaire, des enjeux écologiques contemporains et de l'habitat groupé. Depuis la fin du 19^e siècle et les premières cités ouvrières, le lotissement au sens de groupement remarquable de maisons, permet de faire la synthèse entre échelle individuelle et collective. Il sera question de l'examiner tout au long du 20^e siècle comme forme urbaine dans l'histoire de l'urbanisme, liée aux politiques publiques, aux pratiques d'acteurs du champ du construire (architectes, entreprises), et ce en France et Europe. Car « la connaissance de cette architecture [...] est indispensable pour poursuivre l'innovation et la création de formes urbaines culturellement et socialement acceptables » (*Les lotissements, Une histoire de l'habitat individuel groupé, de 1940 à nos jours*, 2018).

Contenu

Le cours magistral est accompagné de TD d'analyse d'articles qui permettront à l'étudiant d'assimiler les connaissances historiques, de développer sa capacité d'analyse et se forger un esprit critique.

Déroulé sur le semestre

- Séance 1 :
1910-1920 : les cités ouvrières et cités-jardins et en Angleterre, France et Belgique
- Séance 2 :
1920-1930 : les cités jardins modernes et les « siedlungen » en Allemagne, France
- Séance 3 :
1945-1955 en France : chantiers de la Reconstruction, cités expérimentales et constructions ingénieuses de Jean Prouvé
- Séance 4 :
1960 -1970 : construction horizontale dense, villages expo, maisons bulles... Les multiples formes de l'habitat individuel de masse pour l'habitat et l'habitat de vacances, Suisse, France
- Séance 5 :
1950 à 1980 : expérimentations pour l'habitat de vacances en France ; résorptions des bidonvilles, auto-construction et habitat pour les plus pauvres, Algérie, Colombie
- Séance 6 :
Années 1970 : le lotissement horizontal dense comme engagement politique (Pérou, Italie, Hollande, Portugal)
- Séance 7 :
Années 1980 : villes nouvelles et expériences participatives en France

Mode d'évaluation

Assiduité aux cours (50%) et examen final (50%)

Travaux requis

Tenue d'un cahier spécifique de notes et de dessins du cours magistral qui est régulièrement relevé et évaluation finale par une étude historique en binôme à produire à la maison

Bibliographie

- Philippe Hénault, *Les lotissements, Une histoire de l'habitat individuel groupé, de 1940 à nos jours*, Paris : carré, 2017
- Monique Eleb, Philippe Simon, *Entre confort, désir et normes : le logement contemporain 1995-2012*, Mardage, 2013
- Y. Connan, *Habitat groupé participatif*. Rennes : Ouest France, 2012
- Kenneth Frampton, *L'architecture moderne, une histoire critique*. Paris : Thames and Hudson, 2009
- B. Pouvreau, *Les cités-jardins de la banlieue du nord-est parisien*. Paris : Éd. du Moniteur, 2007
- Philippe Dufieux, *Le rêve de la maison : cités-jardins, lotissements et habitat durable dans le Rhône*, Caue du Rhône, 2007.
- Jacques Lucan, *Architecture en France (1940-2000)*. Paris : Éd. du Moniteur, 2001
- Cités-jardins. Genèse et actualités d'une utopie*, Ed. Recherches / Ipraus, 2001
- Annie Fourcaut, *La banlieue en morceaux : la crise des lotissements défectueux en France dans l'entre-deux guerres*, Grâne : Créaphis, 2000
- Joseph Abram, *L'architecture moderne en France. Tome 2, Du chaos à la croissance : 1940-1966*. Picard : 1999
- J.M. Hoyet, Ministère de l'Équipement, *PAN 20 ans de réalisations : Programme Architecture Nouvelle*. Paris : Techniques et Architecture, 1992
- L. Benevolo, *Histoire de l'architecture moderne, vol. 2. Avant-garde et mouvement moderne*. Paris : Dunod, 1988
- K. Burlen, *La Banlieue oasis : Henri Sellier et les cités-jardins, 1900-1940*, 1987
- Maurice Besset, *New french architecture*. N.Y.: F. A. Praeger, 1967

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- ✧ Conception et mise en forme
- ✧ Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- ✧ Projets de réhabilitation
- ✧ Réflexions sur les pratiques
- ✧ Structures, enveloppes, détails d'architecture

Théorie et pratique du projet urbain

- ✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ✧ Processus et savoirs
- ✧ Urbanisme et technique de planification

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ✧ Analyse architecturale
- ✧ Analyse urbaine
- ✧ Histoire de la construction
- ✧ Histoire et théorie de l'architecture
- ✧ Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✧ Arts plastiques ou visuels

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Amonts / Voyage

Heures CM : 4
 Heures TD : 12
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours, conférence, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 David MARCILLON

Objectifs pédagogiques

L'objectif est de préparer et initier à la question et importance du voyage en architecture, pris comme un champ d'expérience nécessaire à la fabrication d'une culture et pratique des lieux, dans leur spécificités, contextes sociétaux et leurs dynamiques de mutation. En principe préparatoire au voyage du semestre et également à la restitution du voyage.

La situation sanitaire COVID limitant voire empêchant la pratique du voyage, les travaux seront adaptés à cette situation mais en poursuivant les mêmes objectifs de 'préparation' et de repérages de projets analogues dans des destinations librement choisies par l'étudiant.

- Semaine voyage et post-production en atelier
 Nature de la séance : TD / atelier
 Intitulé : « Album voyage / situations et projets analogues »
 Descriptif : constitution des pages Portfolio « « Album voyage / situations et projets analogues »
 Nombre d'heures : 12
 Enseignant : David Marcillon

Mode d'évaluation

Enseignement présence obligatoire et rendu des pages portfolio « Album Voyage » / pas de notes / rendu obligatoire

Contenu

En voyage et après le voyage, sous forme TD en atelier, la composition et restitution par l'étudiant d'un parcours réalisé, à l'appui de projets ou situations analogues au projet Starter développé. Il s'agira de mettre en place et de réaliser les pages Portfolio Voyage.

Travaux requis

Réalisation de 10 pages « Album Voyage » incorporées dans rendu Portfolio Projet (1 à 2 pages de préparatifs / 9 à 10 pages de restitution voyage incorporant dessins, photos choisies de l'exploration urbaine et visite architecturale choisie) // en situation sans voyage lié au COVID travail approfondi de références et d'identification de projets analogues au projet Starter

Déroulé sur le semestre

- Séance 1
 Nature de la séance : cours magistral
 Intitulé : « l'architecte et le voyage »
 Descriptif : le voyage et les architectes dans leur formation, des expériences matricielles...
 Nombre d'heures : 4
 Enseignant : David Marcillon

Bibliographie

Bibliographie en fonction de la destination / lieux de visites (Bordeaux Métropole)

Le voyage de l'architecte, Philippe Potié, 2018, Éditions Parenthèses

Le voyage d'orient, Le Corbusier, réédition 2012, Éditions de La Villette

À travers les territoires actuels, Stalker, 2000, Éditions Jean-Michel Place

Learning from Las Vegas, Robert Venturi, Denis Scott Brown, Steven Izenour

Support de cours

Document abstract pdf remis après séance par enseignant

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

➤ Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Théorie et pratique du projet urbain

➤ Approches paysagères, environnementales et territoriales

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

➤ Analyse architecturale

➤ Analyse urbaine

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Formalisation d'un espace public

Heures TD : 18
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : intensif sur 3 jours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Clara DELMOND
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Laetitia BELALA, Julie JOUVENEL,
 Marion MAZEYRAT, Loïc PARMENTIER,
 Martin ROLLIN, X

Objectifs pédagogiques

- Identifier les capacités de transformation souhaitable d'un espace public en lien avec de nouvelles fonctions et de nouveaux usages
- Apprendre à hiérarchiser les données d'une situation urbaine et à problématiser une intervention (enjeux / programme)
- Réaliser une esquisse de projet d'espace public questionnant l'architecture des sols (nivellement / matériaux), les ambiances et les usages

L'enseignement a vocation à mettre en place les principes inhérents au projet d'espace public et à son articulation avec le paysage, le tissu urbain, le parcours, l'édifice public.

Contenu

L'exercice de conception d'un espace public s'inscrit dans le prolongement de l'enseignement 3 de l'UE - Atelier d'analyse urbaine. Les étudiants continueront de travailler en trinôme sur l'espace public dont ils auront dressé au préalable un état des lieux (diagnostic) étayé par les approches croisées (dessin / observation des pratiques et usages / analyse formelle et évolution historique) et qui constituera la base nécessaire et utile au projet de transformation.

Déroulé sur le semestre

- Jour 1 :

Nature de la séance : présentation TD,
 Intitulé : définition des enjeux, du programme et premières hypothèses d'aménagement

Descriptif : établir un programme détaillé, définir les invariants et hypothèses liées à l'aménagement, préparer les documents sources

Nombre d'heures : 6

Enseignants : Loïc Parmentier, Laetitia Bellala, Martin Rollin, Justine Caussanelle, Charlotte Batifoullier, Gérald Lafond

- Semaine 2 :

Nature de la séance : TD / Affichage
 Intitulé : Développement de l'esquisse
 Descriptif : organisation, hiérarchie et dimensionnement des espaces / définition des vocations et prise en compte des usages en cours et à venir/ prise en compte de la topographie, de l'écoulement des eaux... (la construction des sols) / définition des ambiances

Nombre d'heures : 6

Enseignants : Loïc Parmentier, Laetitia Bellala, Martin Rollin, Justine Caussanelle, Charlotte Batifoullier, Gérald Lafond

- Semaine 3 :

Nature de la séance : TD / Affichage
 Intitulé : articulation des échelles - du quartier au détail

Descriptif : La troisième journée est consacrée au développement de l'esquisse dans un souci de résolution des différentes échelles. Affichage en fin de séance.

Nombre d'heures : 6

Enseignants : Loïc Parmentier, Laetitia Bellala, Martin Rollin, Justine Caussanelle, Charlotte Batifoullier, Gérald Lafond

Mode d'évaluation

Critères : investissement des équipes dans le processus, pertinence de la proposition, qualité des documents produits

1 note (60%) à l'issue de l'atelier intensif

1 note (40%) à l'issue de la restitution

Travaux requis

- Tous les documents seront réalisés à la main sur calque ou sur papier libre, la couleur n'est pas conseillée mais pourra être limitée à une couleur pour marquer des points singulier du projet.

- Photographie ou scan des dessins seront réalisés pour finaliser la restitution sous la forme d'un carnet A3 correspondant aux livrables ci-dessous.

Planche n°1

- Un plan de situation du site de projet
- Noms et prénoms des étudiants
- Atelier et Noms de vos enseignants : Atelier N°... enseignants : ...

Planche n°2

- Les plans avant et après à une échelle métrique adaptée faisant apparaître l'état de l'existant et la transformation par le projet.
- Un texte synthétique explicitant les enjeux, la problématique et les intentions de projet.
- Quelques schémas de principe.

Planche n°3

- Une axonométrie générale du projet dans son contexte bâti. Cette axonométrie montrera les usages, les natures de sol et sera renseignée pour une parfaite compréhension du projet.

Planche n°4

- Une séquence de 6 vignettes-croquis qui installe le projet vu du piéton ou depuis un parcours choisi.

Planche n°5

- Un fragment en coupe/plan détaillé avec les informations sur la matérialité, l'épaisseur des sols, la topographie, les structures végétales.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Théorie et pratique du projet urbain

- Approches paysagères, environnementales et territoriales
- Processus et savoirs

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse urbaine

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet urbain

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Anthropologie urbaine_Anthropologie de l'espace public

Heures CM : 14
Heures TD : 6
Caractère : obligatoire
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Catherine GAUTHIER
Autre(s) enseignant.e (s) :
Thierry MOREL (SHS)

Objectifs pédagogiques

Ce cours a pour objectif pédagogique d'initier les étudiants à une autre manière qualitative de lire l'espace, de s'interroger sur son organisation, de mieux comprendre les interrelations entre l'homme et son environnement construit et surtout de ne rien prendre pour « acquis » ou « normal » et de se défaire de prénotions. Il vise à définir le champ d'étude qu'est l'anthropologie de l'espace, ses relations à l'architecture et ses apports à la pensée ou la pratique architecturale.

Le but est de montrer l'intérêt de cette discipline, l'anthropologie et l'anthropologie urbaine, dans une réflexion sur la ville en rappelant que l'espace urbain est une construction sociale. Nous tenterons donc de **comprendre la relation entre espace et société, lieux, usages et usagers, en s'intéressant plus particulièrement à l'espace public et aux espaces publics ouverts ou fermés.**

Contenu

Présentation de la diversité des approches développées pour appréhender l'espace, leurs outils, méthodes et les concepts fondamentaux, à l'appui d'études de cas. L'anthropologie porte sur les sociétés anciennes ou « exotiques » mais aussi sur l'homme occidental et moderne. La question de l'espace public (en lien avec le thème du projet architectural) constituera le « fil rouge » du cours. On s'intéressera notamment aux figures de la citoyenneté, aux cultures et aux sociabilités urbaines.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : introduction au cours

Intitulé : de l'anthropologie de l'espace à l'anthropologie de l'espace public
Descriptif : Présentation champ, auteurs et notions

Nombre d'heures : 3

Enseignant : Catherine Gauthier

- Semaine 2 :

Nature de la séance : Définition de l'espace public

Intitulé : De la sphère privée à la sphère publique / politique : citoyenneté, urbanité
Descriptif : appréhension de la notion en études urbaines

Nombre d'heures : 3

Enseignant : Catherine Gauthier

- Semaine 3 :

Nature de la séance : analyse de formes urbaines de l'espace public

Intitulé : De la rue au rond-point, de l'urbain au rural

Descriptif : À l'appui de recherches appréhension de formes urbaines particulières associées à l'espace public : rue, rond-point, café, parcs naturels...

Nombre d'heures : 3

Enseignant : Catherine Gauthier

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine 4 :

Nature de la séance : Analyse des processus de construction/négociation de l'espace public

Intitulé : Cultures urbaines, participations et résistances sociales à l'espace commun

Descriptif : À partir de la notion de culture urbaine voir des formes du vivre la ville convergentes ou en rapports de force

Nombre d'heures : 3

Enseignant : Catherine Gauthier

- Semaine 5 :

Nature de la séance : Analyse d'une figure singulière de l'espace public et de la place qui lui est faite

Intitulé : Espace public et altérité :

l'exemple des SDF

Nombre d'heures : 2

Enseignant : Thierry Morel

Mode d'évaluation

Devoir sur table en fin de semestre

Travaux requis

Lectures personnelles

Bibliographie

Agier Michel, *Les savoirs urbains de l'anthropologie, Enquête*, n°4, 1996

Althabe Gérard, *L'ethnologie urbaine : ses tendances actuelles*, Terrain, n°3, 1984

Augé Marc, *Non-lieux, Introduction à une anthropologie de la surmodernité*, Paris, Seuil, 1992

Augé Marc, *Un ethnologue dans le métro*, Hachette, 1986.

Christin Pierre, Bilal Enki « La ville qui n'existait pas » - bande dessinée - Dargaud 1977.

Davis Mike, *City of Quartz*, ed. La Découverte, 1998. (chapitre 4).

Grafmeyer Yves, Joseph Isaac, 1979, *L'École de Chicago*, Paris : Ed du Champ urbain.

Habermas J., *L'Espace public. Archéologie de la publicité comme dimension constitutive de la société bourgeoise*, Paris, Payot, 1993 (1962)

Hannerz U., *Explorer la ville*, Paris, Éditions de Minuit, 1983

Joseph I., *Prendre place. Espace public et culture dramatique*, Paris, Ed. recherches, 1995

Joseph I., *Le passant considérable. Essai sur la dispersion de l'espace public*, Paris, Klincksieck, 1984

Herbert F., Perdrix A. et Pichon P., *Atlas des espaces publics, Saint-Étienne une ville laboratoire*, PUSE, 2015.

Les Annales de la Recherche Urbaine. Espaces publics en ville. N°57-58, décembre 1992-mars 1993

« L'espace anthropologique » in *Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine* - n° 20/21

« Les pratiques populaires de l'espace », *Espaces et sociétés* 7/2011 - n° 144/145

Mauss Marcel, « Essai sur les variations saisonnières des sociétés eskimo, Étude de morphologie sociale » (1904-1905) in *Sociologie et anthropologie*, Puf 1950/2007 pp. 389-475.

Morovich Barbara. Préface de Selim Monique, *Miroirs anthropologiques et changement urbain Qui participe à la transformation des quartiers populaires ?* Éd. L'Harmattan, 2017, 294 p.

Nez H., *Urbanisme : la parole citoyenne*, Paris, Éditions le Bord de l'Eau, 2015

Paul-Lévy Françoise et Segaud Marion, *Anthropologie de l'espace*, Paris, CCI-Centre Georges-Pompidou, 1983.

Paquot, Thierry, *L'espace public*, Paris, La Découverte, Repères, 2009

Pétonnet Colette, 1987, « L'anonymat ou la pellicule protectrice », *Le temps de la réflexion VIII (La ville inquiète)*, pp. 247-261. <halshs-00004526v2>

Pétonnet Colette. Juin, mois des jardins. À propos des citadins. *Les Annales de la Recherche Urbaine, Plan Urbanisme - Construction - Architecture*, 1994, 64, pp.71-76. <hal-00504106>

Pétonnet Colette., « L'Observation flottante », *L'Homme XXII*, 4, déc. 1982.

Raulin Anne, *Anthropologie urbaine*, Paris, Armand Colin, 2001

Segaud Marion, *Anthropologie de l'espace*, Paris, Armand Colin, 2010

Guy Tapie 2013, *Sociologie de l'habitat contemporain, vivre l'architecture*, Parenthèses, p. 12-13, 19-20.

Wirth Louis, 1926, *Le Ghetto*, (trad. P.J. Rojzman) Les Éditions du Champ Urbain, Presses Universitaires de Grenoble, 1980.

Support de cours

Articles, extraits d'articles, rapports de recherches et de supports vidéo : Rond-point, film de Pierre Goetschel, Production L'œil Sauvage, 2010

Zones d'Autonomie Conventiionnée partie 1/2 film de Palumbo Maria-Anita, 2016.

<https://vimeo.com/78056740>

Ordinary Streets, Film de Sophie Yetton , d'après la recherche conduite par Suzanne Hall au LES Cities de l'Écoles de sciences économiques et Politiques de Londres.

<https://www.youtube.com/watch?v=9bKW2r1jyIM>

Espace Public, une place pour tous ou pour chacun ? film de la scic dyade, <https://youtu.be/CCSbQ0d9pAs>

Disciplines

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

▸ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie

▸ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments

▸ Analyse et évolutions des pratiques urbaines

▸ Profession et rôle de l'architecte

▸ Réglementations, procédures

CULTURES ET SOCIÉTÉS

La fabrique de l'espace public, XVIII^e-XX^e siècles

Heures CM : 16
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Géraldine TEXIER-RIDEAU

Objectifs pédagogiques

Ce cours prolonge l'enseignement dispensé en S2 sur l'histoire des villes et des formes urbaines. Il explore plus spécifiquement la notion d'espace(s) public(s) dans la ville occidentale, à partir de la fin du XVIII^e siècle. Pluriels, les espaces publics se caractérisent par la diversité des lieux, des formes et des usages, suivant les aires culturelles dans lesquels ils s'inscrivent. Dans la ville sédimentée, les espaces publics ont fait l'objet, au cours des siècles, d'une attention accrue : rue, boulevard, place, jardins constituent l'image et l'identité de la ville européenne où s'affirment, avec force, l'urbanité et la centralité. Dans les territoires péri-urbains métropolitains (secteurs résidentiels, lotissements, grands ensembles, entrée de ville, zone commerciale...), ils prennent d'autres formes, sont le support d'autres usages. Ce cours, axé sur l'histoire des transformations urbaines, interroge les conditions qui environnent, suscitent ou conditionnent la production et la transformation des espaces publics (outils et procédure de conquête de l'espace public sur l'espace privé) par l'ensemble des acteurs (pouvoirs publics et privés, associations, simples citoyens). Face au développement de la ville industrielle et à l'avènement de nouveaux modes de déplacements individuels et collectifs, il importe de rendre compte des idées et des projets, de mesurer les évolutions qu'ils ont traversées, certains espaces urbains disparaissant au profit d'autres, supports d'usages nouveaux. Il s'agira aussi de présenter les techniques de génie urbain mises en œuvre à chacune de ces époques et leur contribution à la formation de la structure des villes et de leur paysage.

Contenu

L'enseignement se déroule sur 5 séances de (2x1h30) qui s'ouvrent d'une part sur une revue de presse en résonance avec le cours : un article ou un ouvrage / une exposition / un site web/ une conférence... et, d'autre part, sur un rappel (via 5 images) du cours précédent.

Déroulé sur le semestre

- Séance 1 (3h) :
 XVIII^e siècle : Embellir la ville / rêver l'espace du public
- Séance 2 (3h) :
 XIX^e siècle : Faire la ville cosmopolite : les espaces publics en réseaux - le cas parisien
- Séance 3 (3h) :
 1890-1930 - De l'embellissement à l'art urbain : penser l'espace public dans la discipline urbanistique / Autriche / Allemagne / États-Unis
- Séance 4 (3h) :
 Espaces publics dans la perspective d'un plus grand Paris
- Séance 5 (3h) :
 > 1930-1960 : Circuler et habiter la ville « moderne » : espaces publics et infrastructures de déplacement
 > 1970-1990 : Le retour à la ville et les espaces hérités / espace public et péri-urbanisation

Mode d'évaluation

Article à partir d'une illustration présentée en cours + analyse d'un mot de la ville (DM)

Connaissance du cours + recherche d'autres références bibliographiques / problématisation d'un sujet / écriture

Bibliographie

ALONZO (Eric), *L'architecture de la voie : histoire et théories*, Marseille, Parenthèses, 2017.

ALONZO (Eric), *Du rond-point au giratoire*, Marseille, Parenthèses, 2006.

AUDOUT (Michel), LE DANTEC (Jean-Pierre), NUSSAUME (Yann), SANTINI (Chiara), *Le grand Pari(s) d'Alphand. Création et transmission d'un paysage urbain*, Paris, Éditions de la Villette, 2018.

DARIN (Michaël), *La comédie urbaine. Voir la ville autrement*, Infolio, 2009, 560 p.

DELBAERE (Denis), *La fabrique de l'espace public, ville, paysage et démocratie*, Ellipses, 2011.

GHORA-GOBAIN (Cynthia), *Réinventer la ville. Les espaces publics à l'ère globale*, Paris, L'Harmattan, 2001.

PAQUOT (Thierry), *L'espace public*, Paris, La découverte, 2009.

PINON (Pierre), *Atlas du Paris haussmannien, la ville en héritage du Second Empire à nos jours*, Paris, Parigramme, 2002.

PINON (Pierre), *Places et parvis de France*, Paris, Dexia éditions locales de France, 1999.

PICON-LEFEBVRE (Virginie) dir., *Les espaces publics modernes. Situations et propositions*, Paris, Le Moniteur, 1997.

MOSSER (Monique), TEYSSOT (Georges), *Histoire des jardins de la Renaissance à nos jours*, Flammarion, Paris, 1991.

RONCAYOLO (Maurice), CHESNEAU (Isabelle), *L'abécédaire de Marcel Roncayolo. Entretiens*, Gollion, Infolio, 2011.

TOPALOV (Christian) dir., *L'aventure des mots de la ville à travers le temps, les langues, les sociétés*, Paris, Robert Lafont, 2010, 1568 p.

TERRIN (Jean-Jacques) dir., *Le piéton dans la ville. L'espace public partagé*, Paris, parenthèses, 2011, 288 p.

TEXIER-RIDEAU (Géraldine), DARIN (Michaël), *Places de Paris, XIX^e-XX^e siècles*, Paris, AAVP, 2003.

TEXIER-RIDEAU (Géraldine) et alii, *Places du Grand Paris. Principes de conception pour les espaces publics du Grand Paris Express*, Société du Grand Paris, 2019.

Accessible en ligne : https://media-mediatheque.societe-dugrandparis.fr/pm_1_117_117718-ja409wj20d.pdf

TEXIER (Simon), *Voies publiques. Histoire et pratiques de l'espace public à Paris*, Paris, pavillon de l'Arse / Picard, 2006.

Webgraphie

Petites leçons de ville : www.caue75.fr

Urbain, trop urbain : pratiquer la ville - www.urbain-trop-urbain.fr

Leçons de Chaillot :

www.citechaillot.fr/fr/auditorium/cours_publics_dhistoire_de_larchitecture

2008-2009/2016-2017

Disciplines

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

» Analyse urbaine

» Histoire et théorie de la ville

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Atelier d'analyse urbaine - Les espaces publics aux marges métropolitaines (Gerzat-Aubière)

Heures TD : 16
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Géraldine TEXIER-RIDEAU
Autre(s) enseignant.e (s) :
Bénédicte CHALJUB (HCA)
Catherine GAUTHIER,
Thierry MOREL (SHS)
Marc BRUNIER-MESTAS, Frédéric BAPTISTE,
X Enseignants (VT)

Objectifs pédagogiques

Associant quatre champs disciplinaires (VT Villes et Territoires / SHS Anthropologie urbaine / HCA histoire des espaces publics et ATR dessiner la ville), l'atelier d'analyse urbaine comprend des TD et un workshop de projet. L'ensemble a pour objectif de :

- connaître : un apport de connaissance et une sensibilisation aux enjeux de l'espace public contemporain ;
- analyser et expérimenter les espaces / les outils : lire et décrypter les espaces publics, comprendre leur genèse et les processus qui les ont transformés, révéler leurs usages suivant des temporalités variées (diurne, nocturne, saisons) ;
- concevoir / transformation / intensifier des situations urbaines existantes (workshop).

Contenu

Depuis quatre années, nous explorons les marges urbaines et suburbaines qui se sont principalement développées à l'Est de la ville de Clermont-Ferrand, et dont l'ENSACF à Sabourin est devenue la vigie. Dans ces marges, les espaces publics sont divers, complexes et hétérogènes car ils tendent à séparer ce qui relève des pratiques de déplacement de celles de l'arrêt : peu sont issus de la tradition de l'art urbain (place, square), nombreux de la ville fonctionnaliste (espace libre indéfini entre les barres et les tours, voirie de transit, voirie de desserte), la plupart le fruit d'une forme d'adaptation et d'hybridation des formes héritées à la circulation automobile

(carrefours, ronds-points plantés et giratoires). En 2018, nous nous focalisons sur 4 aires urbaines traversées par la Nationale 89, artère commerciale et routière N-S de Clermont-Ferrand. En 2019, les sites retenus se situaient le long de 3 sentiers métropolitains, identifiées entre la ville héritée et ses marges orientales bornées par la Nationale 89, puis par le réseau auto-routier qui lui est quasiment parallèle. En 2020 et 2021, nous nous centrons plus spécifiquement sur deux communes (d'environ 10 000 habitants) comprises dans l'aire urbaine de Clermont-Ferrand, dans sa partie Est. Gerzat au nord et Aubière au sud sont deux bourgs anciens qui ont vu leur superficie considérablement étendue depuis les Trente Glorieuses, de par la mise en service d'infrastructures de déplacement qui les bordent ou les traversent (N89, autoroute, aéroport). Leurs composants sont hétérogènes et offrent une multitude de situations d'espaces publics, souvent peu ou non aménagées, que ce soient au centres des bourgs partiellement désertés, des lotissements pavillonnaires, des grands ensembles, d'un campus universitaire, le long d'une ligne de chemins de fer, d'emprises commerciales et industrielles, de bords de rivières partiellement canalisées (Bedat, Artière) ou encore de jardins ouvriers.

Pris pour eux-mêmes, ces espaces dont la plupart articulent des tissus et des architectures très différentes, seront analysés et replacés dans le contexte qui les a produits, et observés pour en décrire les usages et les pratiques actuelles. L'enjeu est ainsi de réaliser un atlas des espaces publics métropolitains dans les marges clermontoises, en dressant un

portrait en creux associant à la fois l'approche sensible (Dessiner en marchant avec les enseignants du champ ATR), cartographique et historique (Décrire, analyser, interpréter), et anthropologique (par le travail réalisé au sein des TD plus spécifiques d'anthropologie urbaine). Cet atelier d'analyse se prolonge par un workshop de 3 jours avec les enseignants du champ Villes et Territoires.

➤ Dessiner en marchant / arpenter

Il s'agit de s'immerger dans le site d'étude et de faire l'expérience sensible des lieux par une déambulation, crayon en main. Ces séquences de dessins sont réalisées suivant des points de vue différents révélant les ambiances et les pratiques du site. Ils seront les fondements du travail d'analyse à venir.

➤ Observer, enquêter

Le TD permettra de pratiquer les méthodes de l'anthropologie urbaine : la description ethnographique et l'observation in situ des comportements sociaux particuliers de groupes réduits que l'on cherche à connaître et à comprendre. L'objectif du TD est ainsi à partir d'un terrain d'enquête puisé dans les espaces publics clermontois et d'une question, de comprendre la micro-société étudiée avec des outils, une méthode, qui pourront aider par la suite les étudiants dans leur pratique architecturale.

➤ Décrire, analyser, interpréter

La forme et la structure du lieu seront décrites avec les modes de représentation propres au dessin d'architecture, utilisés pour leur capacité descriptive et analytique, en tenant compte de l'échelle et de l'orientation. Le plan, la coupe avec le poché, expriment les relations plein-vides, dessinent le tracé et le profil des voies, délimitent l'espace public. Les axonométries décrivent les volumes de cet espace urbain. Éclatées, elles montrent ses différents éléments constitutifs - front bâti, végétation - ou encore les étapes successives de sa formation. Les vues aériennes traduisent la densité, la texture. Ces documents graphiques constitueront une base documentaire permettant la compréhension formelle du lieu et son évolution à travers les siècles : deux ou trois étapes de transformations de l'espace public (sol et sous-sol) et du bâti (remembrement, densification, substitution de bâtiments) pourront être identifiées.

Déroulé sur le semestre

- Séance 1 (2h) : Présentation exercice TD (G. Texier-Rideau)
- Séance 2 (3h) : TD marche collective sur site (ensemble des enseignants - SHS / HCA / ATR)
- Séance 3 (3h) : TD1 - dessin sur site : le mouvement / la ligne fuyante
- Séance 4 (2h) : TD1 - anthropo : observation des usages
- Séance 5 (2h) : TD1 - représentation
- Séance 6 (3h) : TD2 - dessin site de nuit : ambiances / vides / lumière
- Séance 7 (2h) : TD2 anthropo - story-board
- Séance 8 (2h) : TD2 Histoire formation/transformation de l'espace dans le temps long 1 - recherches archivistiques
- Séance 9 (3h) : TD3 dessin sur site - points de vue, cadrage
- Séance 10 (2h) : TD3 - anthropo - récits
- Séance 11 (2h) : TD 3 - représentation / Histoire - formation / transformation de l'espace dans le temps long 2 - représentations
- Séance 12 (4h) : TD commun SHS/HCA - pré-rendu portrait (enseignants HCA/SHS)

Mode d'évaluation

TD dessin : carnet dessin d'ambiance / représentation urbaine 20%

TD Anthropologie : 20 % (story board / texte)

TD Histoire 20 % : Temps de fabrication de l'espace

Dossier final : 40 % : portrait de l'espace public (HCA/SHS/ATR)

À partir des matériaux élaborés dans le cadre de l'atelier d'analyse urbaine, il s'agit pour le groupe de procéder à une relecture des lieux, problématisée et argumentée, et non à compiler et mettre les exercices de TD bout à bout. Tous les ingrédients qui composent l'analyse urbaine y sont développés : la situation du site, l'histoire des transformations du site, les thèmes développés spécifiques à chaque groupe, les usages et les pratiques. Le cahier commence par un sommaire, une introduction et se termine par une bibliographie et références de cotes d'archives, liste des plans utilisés, photographies avec leur provenance. La mise en forme finale est un cahier A4 vertical, d'une dizaine de doubles pages mis en forme sous InDesign.

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Multitude et expérience

- _Estampe
- _Volume et performance
- _Interventions espace public
- _Courts métrages
- _Images et modèles
- _Écritures

Heures TD : 16
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Marc BRUNIER-MESTAS
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Laurent SAVOIE

Disciplines

Représentation de l'architecture

- » Modes de représentation liés au projet architectural
- » Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- » Arts plastiques ou visuels
- » Esthétique

FICHES EN COURS DE RÉDACTION

SCIENCES ET TECHNIQUES

Outils numériques pour l'architecture 2

_Modélisation paramétrique

Heures TD : 20
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Clément MARTIN

Objectifs pédagogiques

Ce module d'introduction à la modélisation paramétrique a pour but d'initier les étudiants à d'autres manières de modéliser, tout en leur permettant de développer un sens critique vis-à-vis des outils de représentation architecturale, de production de formes, ainsi que des manières de construire. Il s'agit de confronter les étudiants à une approche sensible et créative, de la forme et de l'espace, permettant d'analyser et d'interpréter les complexités géométriques trouvées dans leurs inspirations visuelles. Cette approche passe nécessairement par l'expérimentation de modes de représentation alternatifs, utilisant les bases de la programmation algorithmique, permettant ainsi l'ouverture à d'autres expressions plastiques.

Contenu

- Interpréter une référence issue de la nature dans le but d'en déduire une intention architecturale.
- Transformer une intention architecturale en algorithme de modélisation 3D.
- Mettre en pratique un algorithme de modélisation 3D avec Grasshopper.
- Découvrir les fondamentaux de l'impression 3D.
- Appréhender le passage à la matière avec l'impression 3D.

Déroulé sur le semestre

À partir d'une inspiration trouvée dans la nature, l'étudiant est amené à en réaliser sa propre interprétation selon trois grands axes : structures, enveloppes et topologies. Cette

interprétation se traduit tout d'abord par des croquis, des schémas réalisés à la main définissant l'intention recherchée.

C'est une fois l'interprétation bien maîtrisée, que l'étudiant peut élaborer un protocole de modélisation algorithmique permettant la répétition, l'évolution et la prolifération des éléments traduits de la référence à la nature.

Ce protocole est ensuite mis en pratique avec le logiciel Grasshopper (plug-in de Rhinoceros). Cette étape amène obligatoirement l'étudiant à s'interroger sur les méthodes de représentation adaptées aux formes réalisées.

Pour finir, l'étudiant est amené à appréhender la matérialité de son projet par un ou plusieurs prototypes réalisés en impression 3D, en association avec l'atelier numérique de l'école.

Mode d'évaluation

- Contrôle continu et assiduité : 15%
- Évaluation et mise en pratique des savoirs dispensés sous forme d'un projet réalisé pendant l'ensemble des séances de TD : 85%

Travaux requis

Travail continu : étapes du projet à réaliser lors des Travaux dirigés

Support de cours

Support de présentation de chaque séance de cours fournis au format PDF

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture
➤ Outils numériques

SCIENCES ET TECHNIQUES

Résistances des matériaux et structures 2

Heures TD : 16
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : TD

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Babou BAZIE
Autre(s) enseignant.e (s) :
Nicolas DETRY, Philippe MOINARD, X

Objectifs pédagogiques

Objectifs généraux

Développer la capacité à la conception des structures et dimensionnement d'éléments de structures simples.

Objectifs spécifiques

Cet enseignement a pour objectifs spécifiques le développement des capacités à :

- donner une dimension aux éléments de structures simples par différents approches et notamment l'utilisation des abaques de dimensionnement ;
- appréhender les enjeux dimensionnels liés à la forme d'éléments simples de structures ;
- identifier et formuler les enjeux de stabilité et résistance d'une structure globalement et localement.

Contenu

L'exercice de synthèse propose aux étudiants la conception technique d'une structure masse-ossature intégrant :

- une démarche de composition structurale
- un dossier de prédimensionnement par abaques
- la réalisation de fiches de performance documentées
- une note de présentation de la structure
- une note de justification technique des principaux choix effectués
- une note d'approche théorique et pratique du dimensionnement des principaux éléments de structure soumis à des sollicitations simples

- maquette prototype de travail sur la structure et maquette définitive

Ce contenu est illustré d'exemples et analyse de cas.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 : introduction aux abaques
- Semaine 2 : exercice 1 et exercice 2 (étape 1)
- Semaine 3 : exercice 1 et exercice 2 (étape 2)
- Semaine 4 : exercice 1 et exercice 2 (finalisation)

Mode d'évaluation

Contrôle continu, test par petits QCM dits MD5 ou MD10 (pour moins de 5 ou moins de 10 min).

Assiduité aux séances de l'enseignement : possibilité de pénalisation en cas de nombreuses absences.

Tous les travaux demandés doivent être rendus et dans les délais.

Moyenne des notes de travaux dirigés.

Rattrapage :

- La session de rattrapage : demande de compléments aux travaux dirigés rendus

Travaux requis

- Un exercice qcm inversé : 2 thèmes et rapport d'expertise d'un qcm
- Un exercice masse-ossature : dossier et maquette définitive

Bibliographie

Un cours est consacré à la bibliographie de base : présentation et commentaire des ouvrages relatifs à la structure, hiérarchisation et pertinence pour le cursus.

BAIRES Raffaelli. *The fast guide to architectural form*. Amsterdam : BISPUBLISHERS, 2016.

BEER Ferdinand P., JOHNSTON E. Russel, JR. *Mécanique pour l'ingénieur Volume 1 - Statique*. Éditeur : DE BOECK SUPÉRIEUR, 2009.

CHING Francis D. K., ONOUYE Barry S., ZUBERBUHLER Douglas. *Building structures illustrated*. Éditeur John Wiley & Sons, 2009.

ENGEL Heino. *Les systèmes structurels*. Dergham (Liban), 2007.

FLEURY François, MOUTERDE Rémy. *Comprendre simplement la résistance des matériaux : La structure, principes et enjeux pour la conception*. Paris : Édition le moniteur, édition 2, 2010.

FREY François, STUDER Marc-André. *Introduction à l'analyse des structures*. Presses polytechniques et universitaires romandes, 2008.

GORDON James Edward. *Structures et matériaux*. Pour la Science-Diffusion Belin, 1994.

GORDON James Edward. *Structures : Or Why Things Don't Fall Down*, Éditeur Penguin, 1991.

LABBE Claude, MORAEL Vincent et al. *Les 101 mots de l'ingénierie du bâtiment*. Paris : Archibooks, 2016.

LAVIGNE Pierre. *Approche scientifique des structures*, tome 1 et tome 2. École d'Architecture de Grenoble, CTBA. Non daté.

LE GOVIC Claude. *Les assemblages dans la construction en bois*. Éditeur : FCBA, 1995.

MEISTERMANN Alfred, *Systèmes poteurs*. Birkhäuser, 2007.

MUTTONI Aurelio. *L'art des structures - Une introduction au fonctionnement des structures en architecture*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2004.

OTTO Frei. *Architecture et Bionique*. Édition Delta et SPES, 1985.

PAULIN Michel. *Vocabulaire illustré de la construction*. Le Moniteur, 2^e édition, 2003).

PICON-LEFEBVRE, Virginie, SIMONET Cyrille. *Les architectes et la construction*. Éditions Parenthèses, Marseille, 2014.

SALVADORI Mario. *Comment ça tient ?* Marseille : Éditions Parenthèses, 2005.

SAMIKIAN Aram. *Analyse et calcul des structures*. Éditeur Gaëtan Morin, 1994.

SANDORI Paul. *Petite logique des forces, construction et machines*. Éditions du seuil, 1983.

TORROJA Eduardo. *Les structures architecturales, leur conception, leur réalisation*. Eyrolles, Paris, 1969.

Support de cours

Abaques et documents techniques fournis

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

» Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

SCIENCES ET TECHNIQUES

Matériaux 2

Heures CM : 8
Heures TD : 28
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Jean-Philippe COSTES
Autre(s) enseignant.e (s) :
Christophe MOINE, Philippe MOINARD,
intervenant extérieur

Objectifs pédagogiques

Cet enseignement s'inscrit dans la suite de l'apprentissage des procédés de fabrication du bâti et du vocabulaire technique associé dans le prolongement direct des enseignements du champ STA et plus particulièrement de l'enseignement Matériaux 1/.

L'objectif de cet enseignement, qui se déroule selon deux modules, à raison d'un par semestre (Matériaux 1 & Matériaux 2), est de comprendre comment s'effectue le choix d'un matériau au sein du projet d'architecture, qu'il s'agisse du processus d'élaboration qu'il sous-tend, du contexte environnemental dans lequel il sera extrait puis mis en œuvre, ou encore de la finalité constructive à laquelle il est destiné.

L'enseignement de Matériaux 2 portera sur la durabilité des solutions mises en œuvre et sur le choix éclairé des matériaux, notamment de leurs comportements vis-à-vis de l'eau, à l'état liquide ou vapeur. Quelques systèmes constructifs ou matériaux singuliers et les points de vigilance associés seront présentés pour des matériaux issus de filières peu ou fortement transformées et en lien avec le souci de durabilité du bâti (migration de vapeur d'eau), de performance thermique de l'enveloppe (ponts thermique), et de limitation de l'impact environnemental des solutions retenues.

À la suite des cours du 3.4, les notions acquises en matière de distribution de fluides seront appliquées en travaux dirigés en prenant comme support un exercice déjà réalisé en atelier de projet. Seront ainsi effectués par groupes de trois élèves des plans de distribution eau potable, eaux usées, ventilation et

électricité. Un deuxième temps est consacré à des reportages en entreprises par groupes de six élèves pour observer sur les « gestes du bâtiment ». L'objectif est d'installer une attention de la part des futurs architectes envers les interventions des acteurs des chantiers, et éveiller leur curiosité sur les savoirs faire du bâtiment. L'échantillon d'étude est coordonné par les enseignants et réparti entre techniques contemporaines et techniques du patrimoine. Le résultat des reportages est exploité sous forme séminaire avec les enseignants, ceux-ci étant également praticiens.. Ces reportages sont introduits par des cours magistraux complétant les éléments enseignés en 3.4 et précisant les modalités d'acquisition des reportages.

Contenu

Cours magistraux sur les éléments suivants :
Durabilité des systèmes constructifs
Jean-Philippe Costes

- migration de vapeur d'eau, mise en œuvre et points de vigilance : construction neuve, réhabilitation de bâtiments anciens
- matériaux et durabilité
- les matériaux isolants, dont biosourcés
- impact environnemental et construction
- menuiseries extérieures
- les techniques de la construction en bois

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 à 6 :

Nature de la séance : travaux dirigés
Intitulé : plans fluides
Descriptif : exercice de distribution fluides sur projet d'architecture effectué en atelier de projet
Nombre d'heures : 12
Enseignants : Philippe Moinard, Christophe Moine, intervenant

- Semaine 7 à 8 :

Nature de la séance : cours
Intitulé : durabilité des systèmes constructifs
Descriptif : voir description ci-dessus
Nombre d'heures : 8
Enseignant : Jean-Philippe Costes

- Semaine 9 à 12 :

Nature de la séance : séminaire
Intitulé : restitution reportages
Descriptif : restitution des reportages en entreprises devant la promotion et les enseignants
Nombre d'heures : 12
Enseignant : Philippe Moinard, Christophe Moine, intervenant

Mode d'évaluation

Rendu de travail dirigé/plans fluides, rendu de reportage

Travaux requis

Plans fluides par groupes de trois élèves, reportage vidéo par groupes de six élèves

Bibliographie

Bibliographie identique à 3.4

L'architecture écologique du Vorarlberg, un modèle social, économique et culturel, Dominique Gauzin Muller, ed Moniteur, Paris 2009.

Construire Atlas des matériaux, M. Hegger - V. Auch - Schwelk - M. Fchs - T. Rosenkranz, éd PPUR Lausanne 2009
Elements of Architecture, Rem Koolhaas, éd Taschen, Paris 2018

L'Architecture à la française, Gilles PERRAUDIN, éd Picard 1982, Paris, (réimpr. 2013)

Construire autrement, BOUCHAIN Patrick, éd. Actes Sud, Paris 2006

Traité de construction en terre, COLLECTIF, éd. Parenthèses, 2006, Paris, (3^e édition), CRAterre, Centre international de la construction en terre

Les pierres sauvages, POUILLON Fernand, éd. Du Seuil, Paris, 2006 (rééd.),

Construire avec le peuple, FATHY Hassan, éd. Sindbad, Paris, 1970,

Le M'Zag, une leçon d'architecture, André Ravereau, Actes sud, Paris 2003

Architectures durables, une nouvelle éthique pour l'architecture et la ville, CONTAL Marie-Hélène / REVEDIN Jana, éd. Le Moniteur. Paris 2009

Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle, VIOLLET-LE-DUC Eugène, Paris 1854-1868,

Autres ouvrages

ABRAHAM Pol, 1934, *Viollet-le-Duc et le rationalisme médiéval*. Paris, éd. Vincent Fréal et Cie.

AUBERT Marcel, 1934, *Les plus anciennes croisées d'ogives : leur rôle dans la construction*, Paris, Bulletin Monumental (BUMO), éd. Picard, 169 p.,

BARBEROT H. 1906, *Traité de constructions civiles*, Paris-Liège, éd. librairie polytechnique ch. Béranger.

BENEVOLO Leonardo, 1980, *Histoire de l'architecture moderne*, 3. *Les conflits et l'après-guerre*, Dunod / Bordas, Paris

BERGEON LANGLE Ségolène et BRUNEL Georges, 2014, *La restauration des œuvres d'art : Vade-mecum en quelques mots*, Paris, éd. Hermann, 464 p.

BRUNO Andrea, 2013, « Faire, défaire, refaire l'architecture », Paris, revue *Monumental*, 51/2013, éd. Monum, pp.80-85.

BOCK Ralf, 2007, *Adolf Loos, opere e progetti*, Milan-Genève, éd. Skira.

CASTEX Jean, 2004, *Renaissance, baroque et classique, histoire de l'architecture 1420-1720*, Paris, édition de la Villette, 423 p.

COHEN Jean-Louis, 2012, *Architecture au futur depuis 1889*, Paris, Phaidon, 527 p.

COLLECTIF, 1978, *Lineamenti di storia dell'architettura*, Rome, Carucci, 687 p.

COLLECTIF, 2014, Pierre Prunet. *Héritage et Création*, Angers, éd. CAUE, Imago, 209 p.

COLLECTIF, 2000, *Bâtir avec le bois, rencontre avec 30 architectes*, éd. Bâtir avec l'architecte.

DE ANGELIS D'OSSAT Guglielmo, 1982, *Realtà dell'architettura. Apporti alla sua storia / 1933-78*, Rome, éd. Carucci, 2 vol.

DETRY Nicolas 2014, « Le Patrimoine Martyr, résurrection des monuments historiques en Europe après 1945 », Paris, *Cahiers de la Recherche Architecturale et Urbaine*, n° 30/31, éd. Du Patrimoine, pp. 67-89.

DETRY Nicolas, 2016, « L'Alberti retrouvé. Restauration du Temple de Malatesta à Rimini après 1945 », Paris, Picard, 2^e Congrès Francophone d'Histoire de la Construction, pp.

DROSTE Magdalena, 2002, *Bauhaus, 1919-1932*. Bauhaus archiv, Cologne, Taschen, 256 p.

DUVAL Georges, 1990, *Restauration et réutilisation des monuments anciens. Techniques contemporaines*, Liège, Mardaga, 286 p.

FROIDEVAUX Yves-Marie, 1985, *Techniques de l'architecture ancienne, construction et restauration*, Liège, éd. Mardaga, 190 p.

GIEDION Siegfried, 1978, *Espace, temps, architecture*, Paris, Denoël, 534 p. Trad. De l'allemand par Irmeline Lebeer et Françoise-Marie Rosset.

GIUFFRÈ Antonino, 1993, (dir. De), *Sicurezza e conservazione dei centri storici. Il caso Ortigia*, Bari, Laterza.

GRASSI Giorgio, 1988, *L'architecture comme métier et autres écrits*, Liège, Mardaga, 282 p.

GRASSI Giorgio, 2004, *Opere e progetti. Giorgio Grassi*, Milan, éd. Electa, documenti d'architettura, dir. De Crespi G. et Dego N., essais de Lahuerta J-J., 455 p.

KOPP Anatole, 1988, *Quand le moderne n'était pas un style mais une cause*, Paris, éd. ENSBA.

LOOS Adolf, 1994 (rééd.), *Parole dans le vide (1899-1900) et Malgré tout (1900-1930)*, Paris, éd. Ivrea.

LUCAN Jacques, 2009, *Composition, non-composition. Architecture et théories, XIX^e - XX^e siècles*, Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes.

LEVY Pierre, 2010, *La rénovation écologique. Principes fondamentaux, exemples de mises en œuvre*, Mens, éd. Terre vivante, 318 p.

MARCONI Paolo, 2005, *Il recupero della bellezza*, Milan, éd. Skira, 178 p.

MILIZIA Francesco, 1832 (1972 rééd.), *Principii di Architettura civile*, Milan, éd. Gabriele Marzotta.

MONEO Rafael, 1999, *La solitudine degli edifici e altri scritti*, Turin-Londres, éd. Umberto Allemandi.

NERDINGER Winfried, 1996, « Hans Döllgast, ricostruzione delle Alte Pinakothek Monaco », Milan, revue *Casabella* n°636, pp. 46-55. NERDINGER Winfried et SPEIDEL Manfred, 2001, (dir.de) ; Bruno Taut, 1880-1938, Milan, éd. Electa, 444 p.

PEHNT Wolfgang et STROHL Hilde, 2000, *Rudolf Schwarz 1897-1961*, Milan, Electa, 464 p. traduction en italien du texte original en allemand de 1997, *Rudolf Schwarz, 1897-1961. Bewohnte Bilder Architekt einer anderen Moderne*, Éd. Gerd Hatje.

PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, 1982, *L'Architecture à la française*, Paris, Picard (réimpr. 2013).

PEROUSE DE MONTCLOS Jean-Marie, 2000, *Philibert de l'Orme, Architecte du roi, 1514-1570*, Paris, Mengès.

RONDELET Jean-Baptiste, 1817, *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*, 7 volumes.

ROSSI Aldo, 1959, Adolf LOOS. 1870-1933, dans *Casabella-Continuité*, n° 233, Milan, novembre 1959, pp. 5-12.

ROSSI Aldo, 1966, *L'architettura della città*, Padoue, Marsilio ; trad. fr. Françoise Brun 1990, *L'architecture de la ville*, Paris, Livre & communication, 295 p.

SANTELLI Serge, 2013, « La renaissance du Neues Museum à Berlin », Paris, revue *Archiscopie*, n°125, pp. 17-19.

SUNDERMANN Manfred, 1981, « La reconstruction des murs. Emil Steffann architecte, 1899-1968 », Bruxelles, revue *AAM*, n° 21, pp. 48-76.

SEMPER Gottfried, 2007, *Du style et de l'architecture. Écrits, 1834-1869*, éd. Parenthèses, Paris, p. 221, trad. de l'allemand Jacques Soullilou et Nathalie Neumann, 363 p.

SZAMBIEN Werner, 1986, *Symétrie, goût, caractère. Théorie et terminologie de l'architecture à l'âge classique, 1550-1800*, Paris, Picard, 232 p.

TORRACA Giorgio, 1986, *Matériaux de construction poreux : science des matériaux pour la conservation architecturale*, Rome, ICCROM, trad. de l'anglais par Colette di Matteo.

TOURNIKIOTIS Panayotis, 1991, LOOS, Paris, éd. Macula, 224 p.

TREVISIOL Robert, 1995, *Adolf Loos*, Bari, éd. Laterza

VIOLETT-LE-DUC Eugène, 1863, *Entretiens sur l'architecture*, Paris, éd. Morel et Cie, rééd. Liège-Bruxelles, Mardaga, 1986, 448 p. XXXVI pl.

ZEVİ Bruno, 1960, *Architettura in Nuce*, Venise-Rome, Istituto per la Collaborazione Cultur

Support de cours

Diaporama pour les séances de cours

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- » Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- » Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

CYCLE LICENCE

SEMESTRE 5_MILIEU



CYCLE LICENCE

SEMESTRE 5_MILIEU

→ Milieu, métropole, territoire

La compréhension d'enjeux, la formalisation spatiale d'une hypothèse de transformation urbaine permettent d'aboutir à une figure qui conditionne des situations de projets architecturaux. En retour, un travail à l'échelle domestique précise les modes de fabrication du projet en s'attachant à définir de manière simultanée les qualités des espaces publics, intermédiaires et privés et les typologies de logements interrogeant les usages, les modes de circulation, la densité, les espaces communs et la variété des logements proposés.

Coordinateurs de semestre : Thomas NOUAILLER et Jean-Dominique PRIEUR, architectes-urbanistes

UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
5.1	CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE	Projet urbain 1	obligatoire	T. Nouailler + J.-D. Prieur	0	84	84	8	13
		Théorie de l'architecture 3 : de l'habiter aux formes urbaines		R. Laporte	12	0	12	1	
		Exercice d'architecture		T. Nouailler + J.-D. Prieur	0	58	58	4	
5.2	CULTURES ET SOCIÉTÉS	Histoire de l'habitat collectif	obligatoire	B. Chaljub	15	0	15	1	4
		Sociologie des espaces habités		A. Flamand	15	0	15	1	
		Atelier d'analyse de l'habitat		A. Flamand	0	14	14	1	
		Théorie de l'urbanisme et du projet urbain		J.-B. Marie	18	0	18	1	
5.3	EXPRESSION ET REPRÉSENTATION	Marches et création [récolte de données 1]	obligatoire au choix	N. Fouré				1	4
		Marches et création [récolte de données 2]		J.-F. Karst	12	30	42		
		Marches et création [récolte de données 3]	obligatoire	G. Meigneux				1	
		Culture visuelle [expériences des milieux 1]		N. Fouré					
5.4	SCIENCES ET TECHNIQUES	Rapport d'études 1 : apports + suivi personnalisé et encadré	obligatoire	L. Gangarossa + M.-A. Durand	12	10	22	2	4
		Outils numériques pour l'architecture 3		C. Martin	0	20	20	1	
		Structures et risques : enjeux environnementaux	obligatoire	B. Bazié	12	16	28	2	
		Risques et techniques du sous-sol		C. Merciecca	10	0	10	1	
PP5	PARCOURS PERSONNEL 5	Stage de première pratique	obligatoire	-	-	-	-	4	4
		Langues étrangères	obligatoire	Metaform	0	10	10	1	1
		Double cursus architecte / ingénieur	facultatif	Polytech	24	26	50	-	-

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Projet urbain : Milieu / Métropole / Territoires

Heures TD : 84
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : non
 Mode : atelier + intensif + voyage

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Thomas NOUAILLER, Jean-Dominique PRIEUR
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Clara DELMOND, Arnaud DELZIANI, Laurie
 GANGAROSSA, Julie JOUVENEL, Albin LÉPINE,
 Luc LÉOTOING, David MARCILLON, Philippe
 MOINARD, Louis PUTOT, Diego ROMERO

Objectifs pédagogiques

Le 5^e semestre de projet opère un saut d'échelle. La métropolisation, placée au centre est abordée autant comme un sujet, que comme une ressource mobilisable dans la pratique du projet. Ne se limitant pas à la seule dimension de l'édifice la conception se déplace, se complexifie, s'hybride. Du territoire à la matière, il s'agit de considérer l'architecture dans son acception large : architecture des villes, architecture des édifices, architecture des sols. La production d'espaces contemporains envisagée conjointement et simultanément à différentes échelles permet alors d'élargir le spectre d'intervention de l'architecte mais aussi de compléter la palette d'outils nécessaire à l'exploration de chemins autres.

Le semestre porte sur la formalisation urbaine d'une opération de densification et de diversification d'un fragment de la métropole clermontoise et sur la définition architecturale conjointe d'une opération de logements (Cf UE 5.1 exercice d'architecture)

Les objectifs spécifiques au projet urbain sont les suivants :

- Suivant une analyse pro-active : lire, décrire et représenter les mutations territoriales dans les différents champs (spatial, social, historique, économique et politique, etc.) en entretenant des temps immersifs, d'arpentage et de collectes de données sur le site tout le long du semestre.
- Problématiser une intervention en fonction d'une situation urbaine donnée : identification des enjeux et de la / des situation(s) de projets.

- Exprimer une démarche de projet urbain visant la résolution de données multiples et contradictoires, cohérentes et argumentées, mobilisant des stratégies transcalaires. Et ce, dans une appréhension non pas linéaire, mais simultanée, sans faire l'impasse d'échelles intermédiaires.
- Entre théorie et pratique, porter un regard critique sur les outils spécifiques du projet urbain contemporain.
- Par leur manipulation et l'expérimentation, inventer des morphologies contemporaines, en anticipant leurs capacités d'adaptabilité et d'altération.
- Définir des conditions d'habiter d'un fragment urbain en considérant les ressources du déjà-là et l'écologie - y compris sociale - du quartier.

Contenu

Acte 1 : Fiction-carte

représentations réciproques / prospective

En préalable et suite à l'immersion dans la complexité du réel, il s'agit de donner formes à une intention de projet via deux outils complémentaires : une carte XXL (1/1000) et une fiction (9 000 caractères, signes et espaces compris). L'un comme l'autre sert une intrigue située, au regard sélectif et orienté, venant tester une intuition prospective.

En cette première étape, menée en groupe de 5, l'enjeu est de prendre le risque de faire une hypothèse et d'assumer un positionnement critique eut égard aux enjeux de transformations contemporains. Cette approche n'est pas définitive, elle sera ou non vérifiée lors de la définition du projet urbain.

Workshop Territoire et Architecture

(Échantillon au 1/500)

formes urbaines / types / dispositifs / densité

Sur un temps resserré, l'objectif vise à tester plusieurs variations de transformation d'un lot à valeur d'opération prioritaire pour le quartier (relogement, mixité programmatique, désenclavement, par exemple). En anticipant la définition du quartier, l'idée est d'imaginer une première intervention qui puisse à terme s'insérer dans une logique globale. Plusieurs scénarii (5 par groupe) sont produits pour être discutés et conduire in fine au choix du plus pertinent. Cet exercice est l'occasion d'expérimenter différentes formes urbaines sur un même lot (une parcelle ou plusieurs parcelles associées) qui devient le support du développement du projet d'architecture.

Acte 2 : Les conditions du projet architectural

figure / sols et programmes / formalisation du récit

Cette séquence porte sur la définition d'une figure de projet. À travers la projection spatiale, la figure pose la question de la capacité d'une situation à accueillir un ensemble de programmes. Il s'agit de mesurer l'équilibre entre le nombre de logements, d'équipements, de services et d'espaces publics produits et de concilier les manières d'habiter humaines et non humaines. Les questions suivantes sont soulevées : comment se phase le projet (hiérarchisation des actions à court, moyen et long terme) ?

Qui sont les acteurs du projet (opérations de transformation, de construction, de gestion, etc.) Sans figer le dispositif, l'étudiant propose un ensemble de représentations permettant à quiconque de pouvoir se l'approprier. Quatre thématiques seront prétextes à formaliser ces intentions : programmation existante et programmation projetée, temporalités et cycles de projet, sols et espace public, densité.

À la manière du Plan guide de Chemetoff - dont la référence savante est décryptée et contextualisée - l'objectif est de formuler de grandes règles de transformation : (in)variants du projet urbain, spécificités d'usages, tracés des espaces publics, contours des formes urbaines, etc.

Déroulé sur le semestre

- **Semaine 1** : Introduction collective
Faire un pas de côté, documenter autrement les situations de projet, Intensif UE 5.3
- **Semaine 2** : Préparer les supports cartographiques, Intensif SIG UE 5.4
- **Semaine 3** : Fiction-carte 1
- **Semaine 4** : Fiction-carte 2
- **Semaine 5** : Fiction-carte 3
- **Semaine 6** : Critique 1
Workshop Territoire et Architecture
- **Semaine 7** : Workshop Territoire et Architecture
Critique 2
- **Semaine 8** : Les conditions du projet architectural : programmation existante et programmation projet
Exercice d'architecture : Types / distribution
- **Semaine 9** : Les conditions du projet architectural : temporalité / cycle de projet
Exercice d'architecture : Types / distribution
- **Semaine 10** : Les conditions du projet architectural : Sols et espace public
Exercice d'architecture : cellule / assemblage / variations
- **Semaine 11** : Les conditions du projet architectural : densité et intensité
Exercice d'architecture : cellule / assemblage / variations
- **Semaine 12** : Les conditions du projet architectural : synthèse
Exercice d'architecture : matière / enveloppe / écriture architecturale
- **Semaine 13** : Semaine tout projet
Les conditions du projet architectural : synthèse
Exercice d'architecture : matière / enveloppe / écriture architecturale
- **Semaine 14** : Semaine tout projet
Critique finale
- **Semaine 15** : Voyage en Catalogne S5 et S6

Mode d'évaluation

Contrôle continu / 3 critiques / 60% de l'UE 5.1
Critique 1 : 15% de la note finale
Critique 2 : 15% de la note finale
Critique 3 : 70% de la note finale

Les deux premières critiques sont notées selon des critères valorisant l'expérimentation, l'inventivité, le potentiel d'une démarche argumentée, voire une certaine prise de risque. La note du rendu final évalue le résultat achevé.

Travaux requis

- Schéma directeur au 1/2000.
- Plan guide (à adapter selon les outils spécifiques des projets (du 1/1000^e / 1/500^e).
- Axonométrie urbaine.
- Maquette au 1/500 actualisée de la définition du projet aux échelles plus larges (échelle adaptée au quartier comme à l'édifice.
- Plan coupé du rez-de-ville.
- Coupes.
- Schémas.
- etc.

Bibliographie

- ASCHER François, *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, Ed. de l'Aube, Poche Essais, Paris, 2004, 112p.
- CHOAY Françoise, *L'urbanisme, utopies et réalités*, Ed. Seuil, 1979, 445p.
- CORBOZ André, *Le territoire comme palimpseste et autres essais*, Ed. de l'imprimeur, 2001, 282p.
- DUBOIS-TAINE Geneviève, CHALAS Yves, *La ville émergente*, Ed. de l'Aube, La Tour d'Aigues, 2000, 217p.
- FORTIER Bruno, *La métropole imaginaire, Un atlas de Paris, 19^e-20^e siècles*, Ed. Mardaga, 1989, 254p.
- FROMONOT (Françoise), « Manières de classer l'urbanisme », *Criticat*, n°8, septembre 2011, p. 41-61.
- KOOLHASS Rem, *Junkspace*, Ed. Payot, 2011, 120p.
- MANGIN (David), *La ville franchisée : formes et structures de la ville contemporaine*, Paris, Éditions de la Villette, 2004, 398p.
- MANGIN (David) et PANNERAI (Philippe), *Projet urbain*, Paris, Parenthèses, 1999, 185p.
- MASBOUNGHI Ariella, *Agir sur les grands territoires*, Ed. Le Moniteur, 2009, 160p.
- MASBOUNGHI Ariella, Barbet Massin Olivia (dir.), *Organiser la ville hypermoderne* - François Ascher, grand prix d'urbanisme, Ed. Parenthèses, 2009, 128p.
- PARENT Claude, *La ville bousculée, de Portzamparc Christian : la ville âge III*, Conférences « Paris d'Architectes ». SECCHI (Bernardo), *Première leçon d'urbanisme*, Marseille, Éditions Parenthèses, 2006, 155p.
- SIEVERTS (Thomas), *Entre ville. Une lecture de la Zwischenstadt*, Marseille, Éditions Parenthèses, 2004, 188p.
- VIGANO (Paola), *Les territoires de l'urbanisme*, Paris, MétisPresses, 2012.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

» Réflexions sur les pratiques

Théorie et pratique du projet urbain

» Processus et savoirs

» Urbanisme et technique de planification

Représentation de l'architecture

» Modes de représentation liés au projet urbain

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

» Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie

» Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments

» Analyse et évolutions des pratiques urbaines

» Profession et rôle de l'architecte

Théories de l'urbanisme et du paysage

» Constitution des paysages

» Droit de l'urbanisme

» Histoire des politiques urbaines

» Études des pratiques et de l'urbanisme

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Théorie de l'architecture 3 : de l'habiter aux formes urbaines

Heures CM : 12
Caractère (obligatoire)
Compensable: oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Rémi LAPORTE

Objectifs pédagogiques

Ce cours prolonge et supporte la réflexion sur le logement collectif développée dans le cadre de l'atelier de conception architecturale et urbaine de l'UE 5.1. Il vise quatre objectifs principaux :

- apporter un ensemble de connaissances théoriques et pratiques, mobilisables dans l'atelier de projet, relatives aux enjeux de la conception architecturale d'une opération de logement collectif
- articuler autour de cet objet différents savoirs disciplinaires enseignés dans le semestre 5 ou dans les précédents (conception architecturale, conception urbaine, sociologie de l'habitat, histoire du logement, construction et maîtrise des ambiances)
- développer l'aptitude à analyser une architecture au travers d'enjeux spécifiques et à en mobiliser les acquis dans une logique de conception
- développer l'aptitude à capitaliser des connaissances architecturales via l'utilisation de primo-outils (lire des documents graphiques en géométral, schématiser un dispositif architectural, résumer par écrit un propos architectural)

Contenu

En complément des apports diffusés dans l'atelier de projet urbain, le cours apporte aux étudiants une vision d'ensemble sur les enjeux architecturaux posés par la conception d'un projet de logement collectif dans le contexte français contemporain. Le contenu est organisé autour d'une série d'analyses

d'opérations de logement réalisées, dont le niveau de détail varie suivant le thème abordé. Une mise en perspective historique des principaux dispositifs architecturaux identifiés est esquissée.

Cours magistral en promotion complète, réparti en quatre séances de 3h

Les architectures servant d'exemples au cours sont puisées dans un corpus diachronique (XVII^e-XXI^e siècle) d'édifices de logement réalisés en France afin de mettre en évidence l'action des logiques de conception héritées des normes et cultures architecturales spécifiques. Parallèlement, les étudiants sont incités à compléter ce corpus par des références étrangères via les recherches effectuées dans les ateliers de projet.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Intitulé : cours 1 et 1bis « Introduction / Le logement collectif conçu et habité »
Contenu : énoncé, au travers de l'analyse détaillée d'une opération récente, les principaux enjeux et cadres actuels de la conception du logement collectif
Nombre d'heures : 2 x 1h30

- Semaine 2 :

Intitulé : cours 2 et 2bis « Le logement en pièces »
Contenu : les relations pouvant s'établir entre les différents espaces du logement, leurs qualités physiques, et les rituels domestiques induits par les modes de vie actuels.
Nombre d'heures : 2 x 1h30

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine 3 :

Intitulé : cours 3 « Le type du logement » /

cours 4 « L'immeuble en forme »

Contenu : les typologies de logement envisagées comme l'assemblage de pièces via différents principes distributifs / l'échelle collective du logement et les enjeux de morphologie par la combinaison des typologies de cellules et les organes de la distribution de l'immeuble. nombre d'heures : 2 x 1h30

- Semaine 4 :

Intitulé : cours 5 « L'immeuble bien tempéré » / cours 6 « L'immeuble structuré »

Contenu : les relations entre forme, logiques d'implantation, et contrôle des ambiances climatiques via trois thèmes (compacité, exposition au soleil et au vent) / mise en relation des principales typologies structurelles repérables dans l'architecture du logement collectif à des enjeux de qualité spatiale, de qualité d'usage et d'expression architecturale. Nombre d'heures : 2 x 1h30

Mode d'évaluation

L'évaluation des acquis du cours est basée sur la remise de trois éléments permettant de valider les capacités de l'étudiant à :

- saisir et capitaliser de façon efficiente le contenu des cours,
- mobiliser les savoirs issus du cours lors du travail de conception mené dans l'atelier de projet de l'UE 5.1,
- auto-évaluer la pertinence du projet de logement qu'il a conçu en regard de trois enjeux contemporains de l'habitat collectif.

Travaux requis

- La prise de note textuelle et schématisée de l'ensemble du cours
- Un dossier d'analyse du logement conçu en début de semestre en regard des enjeux de la maîtrise de l'intimité et de la cohabitation des usages, du rapport intérieur-extérieur, et du confort climatique
- Une synthèse de l'évolution du logement en fin de semestre en regard des trois enjeux précédents

Bibliographie

Monique Eleb et Philippe Simon, *Entre confort, désir et normes, le logement contemporain (1995-2012)*, Liège, Mardaga, 2013

Françoise Arnold, *Le logement collectif, de la conception à la réhabilitation*, Paris, Éditions du Moniteur, 2005

Christian Moley, *(Ré)concilier architecture et réhabilitation de l'habitat*, Paris, Éditions du Moniteur, 2017

Monique Eleb et Sabri Bendimerad, *Ensemble et séparation. Des lieux pour cohabiter*, Liège, Mardaga, 2018

Christian Moley, *L'architecture du logement, culture et logiques d'une norme héritée*, Paris, Economica, 1998

Samuel Courgey et Jean-Pierre Oliva, *La conception bioclimatique*, Mens, Terre vivante, 2006

Support de cours

Vidéo projections et commentaires dessinés. Les fichiers numériques des supports sont diffusés aux étudiants à l'issue des cours.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse architecturale
- Histoire et théorie de l'architecture

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- Réglementations, procédures

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Exercice de l'architecture : Milieu / Métropole / Territoires

Heures TD : 58

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : non

Mode : atelier + intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Thomas NOUAILLER, Jean-Dominique PRIEUR

Autre(s) enseignant.e (s) :

Arnaud DELZIANI, Albin LÉPINE,

David MARCILLON, Philippe MOINARD,

Louis PUTOT,

Objectifs pédagogiques

Le 5^e semestre de projet opère un saut d'échelle. La métropolisation, placée au centre est abordée autant comme un sujet, que comme une ressource mobilisable dans la pratique du projet. Ne se limitant pas à la seule dimension de l'édifice la conception se déplace, se complexifie, s'hybride. Du territoire à la matière, il s'agit de considérer l'architecture dans son acception large : architecture des villes, architecture des édifices, architecture des sols. La production d'espaces contemporains envisagée conjointement et simultanément à différentes échelles permet alors d'élargir le spectre d'intervention de l'architecte mais aussi de compléter la palette d'outils nécessaire à l'exploration de chemins autres.

Le semestre porte sur la formalisation urbaine d'une opération de densification et de diversification d'un fragment de la métropole clermontoise et sur la définition architecturale conjointe d'une opération de logements (Cf UE 5.1 projet urbain)

Les objectifs spécifiques à l'exercice d'architecture sont les suivants :

- Articuler les échelles urbaines et architecturales dans une appréhension non pas linéaire, mais simultanée.
- Expérimenter l'élaboration du projet d'architecture comme outil réflexif dans la conception du projet urbain, et réciproquement.
- Définir des conditions d'habiter d'un fragment urbain en veillant à la justesse des échelles de résolutions intermédiaires.

- Inventer des morphologies contemporaines et explorer différentes grammaires architecturales.
- Approfondir les problématiques architecturales de l'habitat collectif contemporain et anticiper de nouvelles manières d'habiter.
- Penser l'architecture des sols à l'articulation entre les programmes de logements, d'équipements et d'espaces publics. Veillez au ménagement des milieux et au vivant.
- Penser les seuils publics/privés/intermédiaires et les séquences spatiales les reliant.
- Coordonner entre elles les réponses architecturales individuelles par rapport aux objectifs définis par équipe et au sein des ateliers (desserte, densité, mixité des types d'habiter, rapport au grand paysage et aux paysages de proximité, écriture architecturale commune, qualité des communs, matérialité et registres, etc.)

Contenu

Workshop Territoire et Architecture

(Échantillon au 1/50)

Prototype / maquette / unité de logements

Ce premier exercice d'architecture s'appuie sur un scénario contextualisé, choisi à l'échelle du 1/500^e, vis-à-vis duquel s'opère un saut d'échelle. Cette étape de conception s'appuie sur l'outil de la maquette. Une unité de quelques logements est sélectionnée pour tester des qualités d'habiter à l'échelle de cet échantillon (articulation entre espace intime du logement et espaces urbains partagés, dimensions, épaisseurs, modes de distribution,

relations entre l'individuel et le collectif, expressions formelles, etc.)

L'exercice conduit à formuler une réponse architecturale spécifique, amenant à mettre en débat des architectures contextualisées. L'épreuve-test du workshop est ensuite ramenée à l'échelle globale et les dispositifs discutés, adaptés et déclinés.

Exercice d'architecture

Expérimentation architecturale / programme de logements / enjeux d'habiter contemporains

L'enjeu de l'opération de logements passe ensuite d'un fragment à un ensemble complet et pertinent. Les étudiants y manipulent des procédés d'assemblage, de collage, voire de composition, de motifs de logements et de ses variations, en conscience des manières différentes de faire la ville que ces choix impliquent. Le projet d'architecture rend compte des intentions du projet urbain, y compris de ses complexités et parfois de ses contradictions. Il permet également aux étudiants de maîtriser les règles propres à la « pratique du logement » sans les empêcher d'en porter des hypothèses de réinvention. Ces trois items en synthétisent les enjeux fondamentaux :

• Types / distribution

- Définition du programme à l'échelle de l'opération : nombre de logements, typologies, communs, distribution verticale et horizontale, mixité programmatique, etc.
- Mobilisation d'outils de réduction de la complexité, notamment des schémas et principes de distribution, faisant émerger des "familles" de logements au sein de l'atelier
- Énonciation de « situations d'habiter » : j'habite au RDC avec un jardin, j'habite un duplex sur la cour, j'habite sur la rue avec un jardin d'hiver, j'habite au R+10 avec un jardin d'hiver, etc.)

• Cellule / assemblage / variations

- Expérimentation de postures d'assemblage (croiser, déployer, articuler, emboîter, décliner, coller, superposer, plugger, déformer, etc.) et conscience critique des effets architecturaux et qualités d'usages qui en découlent

➤ Test de variations, en effectuant des allers-retours entre l'échelle du prototype et du type, d'une unité de logement et d'une opération complète de logements

➤ Approche de l'idée selon laquelle le logement ne peut se réduire à une intériorité dénuée de relations spatiales externes

➤ Exploration des manières dont la plasticité du plan a des incidences sur les façades

• Matière / enveloppe / écriture architecturale

- Définition des intentions de structure (portées, techniques employées et matériaux) et de l'autonomie ou non du rapport entre enveloppe et structure.
- Recherche de l'expressivité constructive et dessin de mises en œuvre des matériaux.
- Choix architectoniques (compositions des baies, plasticité des façades, partis volumétriques, etc.).
- Requestionnement de ces choix vis-à-vis du contexte urbain, voire territorial : appui sur des cultures constructives locales ou des filières, filiations avec des existants voisins, etc.
- Prise de conscience de l'économie du projet et des temporalités du chantiers, mais aussi de logiques d'économies de moyens au vu de la réalité de la raréfaction des ressources.

Déroulé sur le semestre

- **Semaine 1** : Introduction collective
Faire un pas de côté, documenter autrement les situations de projet, Intensif UE 5.3

- **Semaine 2** : Préparer les supports cartographiques, Intensif SIG UE 5.4

- **Semaine 3** : Fiction-carte 1

- **Semaine 4** : Fiction-carte 2

- **Semaine 5** : Fiction-carte 3

- **Semaine 6** : Critique 1
Workshop Territoire et Architecture

- **Semaine 7** : Workshop Territoire et Architecture - Critique 2

- **Semaine 8** : Les conditions du projet architectural : programmation existante et programmation projet

Exercice d'architecture : Types / distribution 1

- **Semaine 9** : Les conditions du projet architectural : temporalité / cycle de projet
Exercice d'architecture : Types / distribution 2
- **Semaine 10** : Les conditions du projet architectural : sols et espace public
Exercice d'architecture : Cellule / assemblage / variations 1
- **Semaine 11** : Les conditions du projet architectural : densité et intensité
Exercice d'architecture : Cellule / assemblage / variations 2
- **Semaine 12** : Les conditions du projet architectural : synthèse
Exercice d'architecture : Matière / enveloppe / écriture architecturale 1
- **Semaine 13** : Semaine tout projet
Les conditions du projet architectural : synthèse
Exercice d'architecture : Matière / enveloppe / écriture architecturale 2
- **Semaine 14** : Semaine tout projet
Critique finale
- **Semaine 15** : Voyage en Catalogne S5 et S6

Mode d'évaluation

Contrôle continu / 3 critiques / 30 % de l'UE 5.1
Critique 1 : évaluation dans le cadre de l'enseignement du projet urbain

Critique 2 : 30% de la note finale

Critique 3 : 70% de la note finale

Les deux premières critiques sont notées selon des critères valorisant l'expérimentation, l'inventivité, le potentiel d'une démarche argumentée, voire une certaine prise de risque. La note du rendu final évalue le résultat achevé.

Travaux requis

- Axonométrie située échelle 1/500°
- Axonométrie écorchée détaillée 1/50° depuis l'espace public jusqu'au logement
- Maquette au 1/50 produite lors de l'intensif maquette (processus)
- Maquette au 1/50 actualisée (résultat)

Bibliographie

- ARNOLD Françoise, *Le logement collectif - de la conception à la réhabilitation*, Paris, Éditions du Moniteur, 2005
- COLLECTIF, *Delft Architectural Studies on Housing - The residential floor plan*, Rotterdam, NAI Publishers, 2010
- ELEB Monique, SIMON Philippe, *Le logement contemporain, entre confort, désir et normes*, Liège, Mardaga, 2013
- ELEB Monique, BENDIMERAD Sabri. *Vu de l'intérieur, habiter un immeuble en Ile-de-France*. Paris, Archibooks, 2011
- FERNANDEZ PER Aurora, MOZAS Javier, *10 stories on collective housing*, Barcelone, a+t architecture publishers, 2013
- MARCHAND Bruno, JOUD Christophe, *Mix - Mixité typologique dans le logement contemporain*, Lausanne, PPUR, 2015
- MASBOUNGI Ariella (dir.), *Bien habiter la ville*, Paris, Éditions du Moniteur, 2010
- MOLEY Christian, *L'architecture du logement - culture et logiques d'une norme héritée*, Paris, Economica, 1998
- SERAJI Nasrine (dir.), *Logement, matière de nos villes*, Paris, Éditions du pavillon de l'Arsenal, 2007

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- » Conception et mise en forme
- » Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- » Projets de réhabilitation
- » Réflexions sur les pratiques
- » Structures, enveloppes, détails d'architecture

Représentation de l'architecture

- » Modes de représentation liés au projet architectural

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- » Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- » Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Histoire de l'architecture : habitat collectif au 20^e siècle

Heures CM : 15
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Bénédicte CHALJUB

Objectifs pédagogiques

Retracer les étapes majeures d'élaboration de l'habitation collective au XX^e siècle, en France et en Europe.

À la fin du XIX^e siècle, l'essor de l'industrialisation induit l'accroissement des villes et la production de programmes d'habitations ouvrières et sociales à grande échelle. Il conviendra de s'intéresser à la conception de ces projets issus de la commande publique, portés par les instances politiques, et qui nécessitent en outre l'intervention de professions spécifiques, architectes, ingénieurs, urbanistes. Les exemples seront abordés en rapport aux conditions de production (politiques mais également intellectuelles, économiques, techniques). Ils illustrent les différentes conformations urbaines ainsi que les plans d'habitation correspondants. Ces exemples se situent souvent aux marges, territoires de l'accroissement des villes par excellence, quartiers périphériques ou banlieues. L'analyse de ces exemples, devenus souvent modèles, fera comprendre les idéologies qui les soutiennent et leur rapport à la modernité (la question de l'hygiène, du logement minimal...), à l'histoire et aux formes urbaines antérieures, au territoire (ville, montagne, bord de mer)...

Contenu

La demi-journée est décomposée en deux séances de 1h30. Approche par maître d'ouvrage, monographique (par architecte) ou comparative (par typologie), ou encore par ville si le sujet le nécessite.

Déroulé sur le semestre

- **Séance 1 :**
Renée Gailhoustet, 1960-1995, de la tour à la mégastructure à gradins, à l'immeuble Premiers logements ouvriers à Paris et à Amsterdam, l'habitat comme science 1910-1930
- **Séance 2 :**
Modèles de l'habitat de grande hauteur en Hollande, Angleterre, Italie, 1920-1940
L'habitat collectif chez Le Corbusier, figures et références, 1910-1953
- **Séance 3 :**
Grands ensembles : les œuvres alternatives de Fernand Pouillon, Algérie, France 1950-1965
La critique des CIAM, exemple chez Georges Candilis / Alexis Josic / Shadrach Woods, de l'extension de ville à la nouvelle ville, 1955-1965
- **Séance 4 :**
Critique des grands ensembles, les agences AUA et ATM, la production de Jean Renaudie
La modernité en montagne, exemples des stations de ski de Flaine et des Arcs 1600, 1959-1970
- **Séance 5 :**
L'« architecture urbaine », expérimentations et nouveaux modèles, 1975-1995
Les dispositions architecturales de l'habitat participatif 1980-2000

Mode d'évaluation

Assiduité aux cours (50%) et examen final (50%)

Travaux requis

Tenue d'un cahier spécifique de notes et de dessins du cours magistral qui est régulièrement relevé et évaluation finale par une étude historique en binôme à produire à la maison.

Bibliographie

Ouvrages généraux :

Tous à la plage ! : villes balnéaires du XVIII^e siècle à nos jours. Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine, 2016

Monique Eleb, Philippe Simon, *Entre confort, désir et normes : le logement contemporain 1995-2012*, Mardaga, 2013

Maryannick Chalabi, Jean-François Lyon-Caen, *Stations de sports d'hiver*, éd. Lieux Dits, année 2012

Y. Connan, *Habitat groupé participatif*. Rennes : Ouest France, 2012

Les grands ensembles. Une architecture du XX^e siècle. Paris : Éd. Dominique Carré, 2011

Monique Eleb, Sabri Bendimerad, *Vu de l'intérieur : Habiter un immeuble en Ile-de-France, 1945-2010*, Archibooks / Bookstorming, 2011

Kenneth Frampton, *L'architecture moderne, une histoire critique*. Paris : Thames and Hudson, 2009

F. Arnold, *Le logement collectif : de la conception à la réhabilitation*. Paris : Éd. du Moniteur, 2008

B. Pouvreau, *Les cités-jardins de la banlieue du nord-est parisien*. Paris : Éd. du Moniteur, 2007

B. Pouvreau, *Un politique en architecture : Eugène Claudius-Petit (1907-1989)*. Paris : Éd. du Moniteur, 2004

Jacques Lucan, *Architecture en France (1940-2000)*. Paris : Éd. du Moniteur, 2001

Cités-jardins. Genèse et actualités d'une utopie, Éd. Recherches / Ipraus, 2001

Jean Castex, Jean-Charles Depaule et Philippe Panerai, *Formes urbaines : de l'îlot à la barre*. Marseille : Parenthèses, 1997 (première édition, Dunod : 1980)

Joseph Abram, *L'architecture moderne en France. Tome 2, Du chaos à la croissance : 1940-1966*. Picard : 1999

Monique Eleb, *Urbanité, sociabilité et intimité des logements d'aujourd'hui*. Paris : Éd. de l'Épure, 1998

J.M. Hoyet, Ministère de l'Équipement, *PAN 20 ans de réalisations : Programme Architecture Nouvelle*. Paris : Techniques et Architecture, 1992

J. M. Léger, *Derniers domiciles connus*. Paris : Créaphis, 1990

L. Benevolo, *Histoire de l'architecture moderne, vol. 2. Avant-garde et mouvement moderne*. Paris : Dunod, 1988

K. Buren, *La Banlieue oasis : Henri Sellier et les cités-jardins, 1900-1940*, 1987

Nouvelles directions de l'architecture moderne : France-USA-1985. Paris : Electa Moniteur, 1985

Maurice Besset, *New french architecture*. N.Y. : F. A. Praeger, 1967

Monographies :

Dans la collection Les carnets d'architecte, éd. Monum :

Émile Aillaud, Candilis/Josic/Woods (Bénédicte Chaljub), Félix Dumail, Le Corbusier, Auguste Perret, Fernand Pouillon J. Barsac, Charlotte Perriard : *l'œuvre complète. Volume 3, 1956-1968*. Paris : Norma, 2017

J.L. Cohen, V. Grossman, *Une architecture de l'engagement : l'AUA (1960-1985)*. Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine, 2015

Bénédicte Chaljub, Marcel Breuer à Flaine. Éd CAUE 74, 2014

C. Blain, *Atelier de Montrouge : cartographie, 1958-1981*. Paris : Cité de l'architecture et du patrimoine, 2008

Bénédicte Chaljub, *La politesse des maisons*, Renée Gailhoustet architecte. Paris : Actes sud, 2009

I. Scalbert, *The right of difference, The architecture of Jean Renaudie*. Londres : Architectural association, 2004

Gérard Monnier, *Le Corbusier : les unités d'habitations en France*. Marseille : Parenthèses, 2002

Jean-Lucien Bonillo (sous la dir.), *Fernand Pouillon*. Marseille : Imbernon, 2001

M.J. Dumont, *Le logement social à Paris 1850-1930*. Bruxelles : Mardaga, 1991

P. Blin, *AUA (L) : mythe et réalités : l'atelier d'urbanisme et d'architecture, 1960-1985*. Paris : Éd. du Moniteur, 1988

DW Dreyse, *Les cités de Ernst May*. Francfort : Fricke Verlag, 1988

Fernand Pouillon. Paris, Milan : Electa Moniteur, 1986

Henri Gaudin, *La cabane et le labyrinthe*. Bruxelles : Mardaga, 1984

Henri Gaudin. Paris, Milan : Electa Moniteur, 1984

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- » Conception et mise en forme
- » Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- » Projets de réhabilitation
- » Réflexions sur les pratiques
- » Structures, enveloppes, détails d'architecture

Théorie et pratique du projet urbain

- » Approches paysagères, environnementales et territoriales
- » Processus et savoirs
- » Urbanisme et technique de planification

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- » Analyse architecturale
- » Analyse urbaine
- » Histoire de la construction
- » Histoire et théorie de l'architecture
- » Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- » Modes de représentation liés au projet architectural
- » Modes de représentation liés au projet urbain
- » Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- » Arts plastiques ou visuels

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Sociologie des espaces habités

Heures CM : 15
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Amélie FLAMAND
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Catherine GAUTHIER

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est de poursuivre l'exploration des territoires sous l'angle de l'approche sociologique. Après avoir appréhendé l'espace public en deuxième année, il s'agit en troisième année de s'attacher à l'habiter et à la figure de l'habitant, afin de saisir les façons dont les pratiques et les représentations de l'espace participent à la production de l'architecture et des lieux habités.

Contenu

On s'attachera ainsi notamment aux notions clés associées à la sphère de l'habiter, à l'histoire socio-architecturale des espaces du privé, à l'appréhension des usages et des pratiques contemporaines de l'habiter, ou bien encore à l'étude des liens entre types architecturaux, mutations et pratiques sociales.

Déroulé sur le semestre

- Séance 1 :

Intitulé : Du logement à l'habiter, définitions et enjeux
 Descriptif : Une première séance introductive visant à définir les concepts et enjeux liés à l'habiter
 Nombre d'heures : 1h30
 Enseignant : Amélie Flamand

- Séance 2 :

Intitulé : La production du logement (1), « Une marchandise impossible »
 Descriptif : On se penche sur le logement, « une marchandise impossible », par l'entrée socio-économique
 Nombre d'heures : 1h30
 Enseignant : Amélie Flamand

- Séance 3 :

Intitulé : La production du logement social (2), « Loger le peuple »
 Descriptif : Il s'agit de s'intéresser à l'histoire de la production du logement social en France (XIX^e-XXI^e)
 Nombre d'heures : 1h30
 Enseignant : Amélie Flamand

- Séance 4 :

Intitulé : « Une chambre à soi »
 Descriptif : On retrace l'émergence du modèle de l'habitation moderne, au fondement des modes d'habiter contemporains
 Nombre d'heures : 1h30
 Enseignant : Amélie Flamand

- Séance 5 :

Intitulé : Logement / Famille: les grandes évolutions contemporaines
 Descriptif : Il s'agit d'appréhender les évolutions de la famille en lien avec celle des logements dans la France du XX^e/XXI^e siècle
 Nombre d'heures : 1h30
 Enseignant : Amélie Flamand

Déroulé sur le semestre (suite)

- Séance 6 :
Intitulé : L'habiter contemporain, construire son chez-soi
Descriptif : On s'intéresse aux ressorts de la construction du chez-soi (appropriation, mise en scène, décor, voisinage...)
Nombre d'heures : 1h30
Enseignant : Amélie Flamand
- Séance 7 :
Intitulé : Habiter à l'heure de la transition écologique
Descriptif : On essaiera de répondre à la question suivante : que fait la transition écologique aux modes d'habiter ?
Nombre d'heures : 1h30
Enseignant : Amélie Flamand
- Séance 8 :
Intitulé : Habiter son pavillon, pratiques, enjeux et débats
Descriptif : On revient sur le modèle du pavillonnaire, en s'attachant à l'analyse des débats dont il fait l'objet, ainsi qu'aux représentations et pratiques effectives qu'en ont les Français.
Nombre d'heures : 1h30
Enseignant : Amélie Flamand
- Séance 9 :
Intitulé : Habiter autrement
Descriptif : On explore des modes d'habiter alternatifs, qu'ils soient subis ou choisis (habitat mobile, léger et éphémère ; cabane ; ZAD...)
Nombre d'heures : 1h30
Enseignant : Amélie Flamand
- Séance 10 :
Intitulé : Habiter plusieurs lieux
Descriptif : Dans cette séance il s'agit de définir ce que l'on peut entendre par résidence multiple, à travers divers cas de figure tels que mobilité résidentielle, parcoures résidentiel, alternance résidentielle, migration, nomadisme et sédentarité, à travers l'appréhension de formes sociales (diaspora, garde alternée) de lieux de mobilité (villégiature, territoire circulaire) et de figures cheminatoires imaginées (le migrant, l'errant, le nomade) ou ordinaires (le VRP).
Nombre d'heures : 1h30
Enseignant : Catherine Gauthier

Mode d'évaluation

Dossier individuel « État de l'art » à rendre à la fin du semestre (maximum 5 pages recto, police 11 ou 12, interligne simple)
Il s'agira, pour chaque étudiant, de constituer, d'une part, une bibliographie comportant entre 3 et 5 références scientifiques/académiques (articles, chapitres d'ouvrages, rapports de recherche...) en lien avec une des thématiques développées dans le cadre des cours, et d'autre part de réaliser une synthèse de ces documents afin de les mettre en perspective les uns avec les autres, ainsi qu'avec le cours. L'objectif est in fine de produire un état de l'art sur la thématique choisie.

Travaux requis

Assiduité

Bibliographie

- Authier J-Y. (dir.), *Du domicile à la ville : vivre en quartier ancien*, Paris, 2001
Bonvalet C., Arbonville D., *Quelles familles, quels logements ?* Paris, INED, 2006
Bouillon F., Dietrich-Ragon P., *Derrière les façades. Ethnographie de squats parisiens*, Ethnologie française, Paris, PUF, 2012/3, Vol. 42, p. 429 à 440
Cartier, M., Coutant I., Masclat O., Siblot Y., *La France des « petits-moyens »*. Enquête sur la banlieue pavillonnaire, Paris, La Découverte, 2008
Charmes, E., *La rue, village ou décor, Parcours dans deux rues de Belleville*, Créaphis, 2006, 157 p.
De Singly F. (dir.), *Habitat et relations familiales*, Paris, PCA, 1998,
Eleb M., *L'apprentissage du chez-soi, le Groupe des Maisons ouvrières*, Paris, Éd. Parenthèses, 1994
Eleb M., Debarre A., *L'invention de l'habitation moderne*, Paris, Hazan, 1995
Eleb M., Chatelet A-M, *Urbanité, sociabilité et intimité. Des logements d'aujourd'hui*, Paris, l'Épure, 1998
Eleb M., Violeau J-L., *Entre voisins, dispositif architectural et mixité sociale*, Paris, Éd. De l'Épure, 2000
Fijalkow Y., *Sociologie du logement*, Paris, La Découverte, 2011
Flamand J-P, *L'abécédaire de la maison*, Paris, éd. de la Villette, 2004
Haumont A., Haumont N., Raymond H., Raymond M-G., *L'habitat pavillonnaire*, Paris, L'harmattan, 2003 (1966)
Lambert A., « *Tous propriétaires !* » *Les envs du décor pavillonnaire*, Paris, Seuil, 2015
Léger J-M., *Derniers domiciles connus. Enquête sur les nouveaux logements*, Paris, Creaphis, 1990
Pinson D., *La maison en ses territoires : de la villa à la ville diffuse*, Paris, L'Harmattan, 2001
Pinson D., *De la maison-mon(a)de à la ville-maison*, In *Communications*, n°73, 2002, pp.217-231

Serfaty-Garzon P., *Chez soi. Les territoires de l'intimité*, Paris, Armand Colin, 2003

Tapie G., *Maison individuelle, architecture, urbanité*, Paris, Éditions de l'Aube, 2005

Support de cours

Mobilisation de différents supports (articles, documentaires, podcasts...)

Disciplines

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- Analyse et évolutions des pratiques urbaines

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Atelier d'analyse de l'habitat

Heures TD : 14
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Amélie FLAMAND
Autre(s) enseignant.e (s) :
Bénédicte CHALJUB, Olivier GUYON, Thierry MOREL, X, X

Objectifs pédagogiques

L'enjeu de l'atelier est de mobiliser les connaissances théoriques transmises en cours d'histoire du logement et de sociologie des espaces habités afin d'appréhender et d'analyser un corpus de logements de la métropole clermontoise, en lien avec le territoire de projet (51)

Il s'agit ainsi pour les étudiants, de saisir, à partir d'un travail de terrain, les enjeux du logement, de l'habitat et de l'habiter, dans une perspective pluridisciplinaire (SHS, HCA, TPCA, VT), en termes de méthodologies comme d'analyse.

Dans ce contexte, il est demandé aux étudiants de mener une enquête urbaine, architecturale, sociologique et historique tout au long du semestre qui vise à dresser le portrait d'un édifice collectif ou individuel. Il s'agit pour eux, à travers cet exercice, qui s'appuie sur une méthodologie pluridisciplinaire, de mesurer l'adéquation entre une situation construite, un programme et des usages, pour interroger les qualités et les pratiques des espaces habités.

Contenu

Dans ce contexte, les séances de TD ont pour objectif de transmettre aux étudiants les méthodologies de l'enquête de terrain (entretien, relevés, archives), issues des différentes disciplines qui interviennent dans cet enseignement, la sociologie, l'architecture, l'histoire.

Les étudiants sont mis en situation de mener eux-mêmes une enquête, en binôme, dans le territoire défini d'étude. L'enjeu est ainsi de contribuer à réaliser, à moyen terme, une base

de données pour l'école, afin de produire une connaissance rigoureuse de l'habitat clermontois collectif et individuel.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 : 21/09

Nature de la séance : atelier
Intitulé : TD 1 Méthodologie (1) : l'entretien
Descriptif : Présentation de la méthodologie de l'entretien sociologique
Nombre d'heures : 1,5
Enseignants : tous

- Semaine 2 : 24/09

Nature de la séance : atelier
Intitulé : TD 2 Méthodologie (2) : les archives
Descriptif : Présentation de la méthodologie du travail d'archive
Nombre d'heures : 1,5
Enseignants : tous

- Semaine 3 : 25/09

Nature de la séance : atelier
Intitulé : TD 3 Méthodologie (3) : relevés, codification architecturale, iconographie
Descriptif : Présentation des outils de représentation de l'architecte
Nombre d'heures : 1,5
Enseignants : tous

- Semaine 4 : 24/11

Nature de la séance : atelier
Intitulé : TD 4 retour sur le travail en archives (Exercice 1)
Descriptif : Séance de travail et correction sur la production et l'analyse des données recueillies aux archives
Nombre d'heures : 3
Enseignants : tous

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine 5 : 1/12
Nature de la séance : atelier
Intitulé : TD 5 retour sur l'entretien
+ relevés (Exercice 2)
Descriptif : séance de travail et correction
sur la production et l'analyse des données
recueillies dans le cadre de l'entretien
Nombre d'heures : 3
Enseignants : tous les enseignants
- Semaine 6 : 8/12
Nature de la séance : atelier
Intitulé : Séance de travail personnel
Descriptif : séance de travail personnel
dédiée à l'avancement des travaux des
étudiants en vue des rendus de fin de
semestre
Nombre d'heures : 3,5
Enseignant : aucun
- Etc.

Mode d'évaluation

2 rendus correspondant à l'exercice 1
« Archives » (50%) et l'exercice 2 « Entretien
et relevés habiter » (50%)

Travaux requis

Assiduité et rendus

Bibliographie

CM Histoire et sociologie associés

Support de cours

Références données lors des séances

Disciplines

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ✧ Analyse architecturale
- ✧ Analyse urbaine
- ✧ Histoire et théorie de l'architecture
- ✧ Histoire et théorie de la ville

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Analyse et évolutions des pratiques
des bâtiments
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques
urbaines

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Théorie de l'urbanisme et du projet urbain

Heures CM : 18
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Jean-Baptiste MARIE

Objectifs pédagogiques

L'enseignement théorie de l'urbanisme et du projet urbain a pour objectif de former une réflexion critique et transdisciplinaire sur le développement urbain et territorial. L'urbanisme se construit de théories qui ont marquées l'histoire de l'urbanisme. Les enjeux contemporains tentent de définir de nouvelles manières de fabriquer l'urbain en réponse à leurs stratégies territoriales que cet enseignement tente de décrypter. Des villes sont construites, agrandies, d'autre à l'inverse sont décroissantes. Certaines villes répondent à une conception planifiée, d'autres à l'inverse s'établissent de manière informelle. De même les échelles se confrontent ce qui nous amène à interroger les processus de métropolisation. Dans ce contexte, nous examinerons les systèmes urbains : réseaux d'infrastructures de déplacement, de communication, d'échanges économiques, de connaissances, les réseaux écologiques, etc. C'est à travers d'une part un regard sur l'histoire des théories de l'urbanisme pour en comprendre le présent et d'autre part l'analyse des contradictions, controverses et débats que nous tenterons de comprendre les processus d'urbanisation et de projets urbains à l'œuvre.

Contenu

Conférence introductive : Concevoir des villes et des territoires soutenables, enjeux de controverses

- 1/ Théorie de l'urbanisme et du projet urbain
- 2/ Le vocabulaire de l'urbanisme, la conjugaison et la grammaire du projet urbain
- 3/ Penser la ville

- 4/ Dessiner les territoires
- 5/ Les villes et leurs formes : regard sur les morphologies urbaines
- 6/ Formes urbaines : Densité, mixité, compacité et intensité
- 7/ L'aménagement urbain

Mode d'évaluation

Réalisation d'un film auprès d'un acteur de la métropole de Clermont-Ferrand.

Bibliographie

- ALLEMAND (Sylvain), ASCHER (François) et LEVY (Jacques) (dir.), *Les sens du mouvement. Modernité et mobilités dans les sociétés urbaines contemporaines*, Belin, Paris, 2005
- ASCHER (François), *Les nouveaux compromis urbains, Lexique de la ville plurielle*, éditions de l'aube, La Tour d'Aigues, 2008
- ASCHER (François), *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, éditions de l'aube, La Tour d'Aigues, 2004
- ASCHER (François), *Les Nouveaux Principes de l'Urbanisme : la fin des villes n'est pas à l'ordre du jour*, éd. L'Aube, Paris, 2001
- AUGE (Marc), *Non lieux*, Éditions du Seuil, Paris, 1992
- BECK (Ulrich), *Risk society. Towards a new modernity*, Sage Publications, London, 1992
- BIAU (Véronique) TAPIE (Guy) (dir), *La fabrication de la ville : Métiers et organisations*, collection Eupalinos, Éditions Parenthèses, Marseille, 2009
- BONNEVIDE (Nathalie), GESTIN-MORIN (Martine), MARIE (Jean-Baptiste), *La programmation urbaine*, Édition Le Moniteur, 2019
- BOUDIN (Alain), PROST (Robert) (dir), *Projets et stratégies urbaines, Regards comparatifs*, collection « la ville en train de se faire », Éditions Parenthèses, Marseille, 2009
- BOURDIN (Alain) (dir), *Mobilité et écologie urbaine*, Descartes & Cie, 2007

Bibliographie (suite)

CALLON (Michel), LASCOUMES (Pierre), BARTHE (Yannick), *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Le Seuil, Paris, 2001

CASTELLS (Manuel), *La Société en réseaux*, Fayard, Paris, 1999

CHARMES (Eric), *La ville émietlée*, PUF, 2011.

CHOAY (Françoise), *Espacements, L'évolution de l'espace urbain en France*, Skira, Milan, 2003

CHOAY (Françoise), *L'Urbanisme, utopies et réalités*, Éditions du Seuil, collection Points essais, Paris, 1965

CHOAY (Françoise), *Le Règne de l'urbain et la mort de la ville*, dans J. Dethier, A. Guiheux (dir.), *La Ville, art et architecture en Europe, 1870-1993*, Paris, Éditions du Centre Pompidou, 1994, pp. 26-35

FORESTIER (Jean-Claude-Nicolas), *Grandes villes et systèmes de parcs*, Éditions Norma, Paris, 1997

HOWARD (Ebenezer), *Les Cités-jardins de demain*, Éditions Sens & Tonka, Paris, 1998

KOOLHAAS (Rem), *New York Délire*, Éditions Parenthèses, Marseille, 2002

LEVY (Jacques), LUSSAULT (Michel) (dir), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, 2003

LEVY (Jacques), LUSSAULT (Michel), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, éditions Belin, Paris, 2003

LYNCH (Kevin), *L'image de la cité*, collection « aspects de l'urbanisme », Dunod, Paris, 1969

MANGIN (David), *La ville franchisée, formes et structures de la ville contemporaine*, Éditions de la Villette, Paris, 2004

MERLIN (Pierre), CHOAY (Françoise), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Presse universitaire de France, Paris, 1996

MERLIN (Pierre), *L'aménagement du territoire en France*, Paris : La documentation française, 2007

MERLIN (Pierre), *L'urbanisme*, Puf, Que sais-je, Paris, 1991

PANERAI (Philippe), CASTEX (Jean), DEPAULE (Jean-Charles), *Formes urbaines de l'îlot à la barre*, collection « Eupalinos », Éditions Parenthèses, Marseille, 1997

PANERAI (Philippe), DEPAULE (Jean-Charles), DEMORGON (Marcelle), *Analyse urbaine*, collection « Eupalinos », Éditions Parenthèses, Marseille, 1999

PANERAI (Philippe), *Paris métropole, formes et échelles du Grand-Paris*, Éditions de la Villette, Paris, 2008

PROST (Robert), *Concevoir, inventer, créer. Réflexions sur les pratiques*, L'Harmattan, coll. Villes et Entreprises, Paris, 1995

ROGERS (Richard), *Des villes pour une petite planète*, Le Moniteur, Paris, 2000

ROSA (Hartmut), *Accélération, une critique sociale du temps*, collection « théorie critique », La Découverte, Paris, 2010

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *Ville et climat, Ilots de chaleurs urbains*, coll. la ville en train de se faire, Édition Parenthèses, Marseille, 2015

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *Villes inondables, Prévention, adaptation, résilience*, coll. la ville en train de se faire, Édition Parenthèses, Marseille, 2014

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *Jardins en ville, ville en jardins*, coll. la ville en train de se faire, Éditions parenthèses, Marseille, 2013

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *La ville des créateurs*, coll. la ville en train de se faire, Éditions parenthèses, Marseille, 2012

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *Le piéton dans la ville, l'espace public partagé*, coll. la ville en train de se faire, Éditions parenthèses, Marseille, 2011

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), LEHEIS (Stéphanie) (collab.), *Gares et dynamiques urbaines, les enjeux de la grande vitesse*, coll. la ville en train de se faire, Éditions parenthèses, Marseille, 2011

TSIOMIS (Yannis), ZIEGLER (Volker), *Anatomie de projets urbains : Bordeaux, Lyon, Rennes, Strasbourg*, Éditions de La Villette, Paris, 2007

WIEL (Marc) et ORFEUIL (Jean-Pierre), *Grand Paris - Sortir des illusions, approfondir les ambitions*, 2012

WIEL (Marc), *Pour planifier les villes autrement*, L'Harmattan, 2007

Disciplines

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

» Analyse urbaine

» Histoire et théorie de la ville

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Marches et création [récolte de données] 1, 2 et 3

Heures CM : 12

Heures TD : 30

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : atelier, cours, workshop

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Nikolas FOURÉ, Jean-François KARST,
Guillaume MEIGNEUX

Autre(s) enseignant.e (s) :

Laurent SAVOIE

Disciplines

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

✎ Arts plastiques ou visuels

✎ Esthétique

✎ Histoire et théories de l'art

Représentation de l'architecture

✎ Modes de représentation liés au projet urbain

✎ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Culture visuelle [expériences des milieux] 1

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : au cours de l'intensif
« Marches et création »

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Nikolas FOURÉ

Disciplines

**Expression artistique, histoire et théorie
de l'art**

↳ Arts plastiques ou visuels

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Rapport d'études 1

Heures CM : 12
Heures TD : 10
Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Marc-Antoine DURAND, Laurie GANGAROSSA
Autre(s) enseignant.e (s) :
Bénédicte CHALJUB, Nicolas DETRY,
Nikolas FOURÉ, Catherine GAUTHIER,
Olivier GUYON, Guillaume MEIGNEUX,
Victoria MURE-RAVAUD

Objectifs pédagogiques

La recherche dans les écoles pratiques est encore jeune et ouverte. Que ce soit dans les écoles d'art ou d'architecture, la notion de projet est centrale et la recherche est convoquée par la nécessité d'agir. Comment concilier cette spécificité avec les codes de la recherche académique ? S'il convient de prévenir tout effet de dilution de la culture disciplinaire dans le travail de recherche, l'objectif reste de former les étudiants à s'adresser, au-delà de leurs pairs, à la communauté scientifique dans son ensemble. Comment affirmer les invariants architecturaux tout en s'ouvrant au partage ? Comment sortir de la *blackbox*, sans la faire disparaître ?

Les architectes pensent et retranscrivent leurs pensées depuis toujours, et cela a pris au fil des siècles, des formes diverses et variées. Cette dimension formelle nous intéresse justement en ce qu'elle engage des modes de récits et de représentations spécifiques. Ces temps et formes de réflexion, pleinement constitutifs de la pratique, sont ceux du théorique. Ils témoignent des allers-retours, des découvertes, des inventions, des hésitations, des intuitions, des rapprochements, des questionnements, des problématisations, des rencontres et des échanges qui travaillent et constituent le processus projectuel. Pour l'étudiant, le premier objectif du rapport d'étude est de restituer, pour la première fois et par l'écrit, l'un de ses moments réflexifs, à partir d'un bilan critique de ses premières années de Licence.

Contenu

Pour ouvrir l'exercice et imaginer une entrée dans la recherche, il convient de resituer cette question nouvelle dans la diversité des pratiques textuelles des architectes. Soit, comprendre d'abord d'où l'on vient avant de passer de l'autre côté du miroir. C'est donc en s'appuyant sur les différents registres littéraires propres à la discipline (qu'est-ce qu'une monographie, un commentaire de document, une étude de cas, une enquête, un essai, un récit fictionnel, un atlas...) que l'étudiant développera cette première approche.

Le cours magistral proposera ainsi de se familiariser avec les différentes formes du texte d'architecture. Chaque séance abordera ainsi un registre identifié, en présentera certains de ses représentants, et aboutira à la proposition d'un format de rapport d'étude. Les différents formats, comme autant d'invitations à faire recherche, avec leurs règles, leurs conventions, leurs méthodologies, offriront à chaque fois la possibilité à l'étudiant d'adapter son approche de l'exercice, en fonction de ses compétences, de ses envies et de ses objectifs, tout en prenant conscience du premier enjeu de la recherche académique : le partage de connaissances.

Dans une visée synthétique, chaque séance sera consacrée à une forme spécifique. Des exemples empruntés à la culture architecturale seront analysés. L'ancrage dans le champ du contemporain sera privilégié, mobilisant une littérature et une histoire des idées récentes. À l'issue des séances de cours magistraux et face au panorama des formes textuelles présentées, chaque étudiant pourra choisir une filiation de son RE avec l'une d'elle. Ce

choix sera motivé et contiendra une intuition d'orientation critique en lien avec le Bilan de Licence. Il permettra un positionnement des étudiants vis-à-vis de leur discipline et d'une certaine manière d'y faire recherche.

Deux outils méthodologiques seront convoqués :

➤ **Des fiches méthodes synthétiques.**

La méthodologie est toujours le moyen et jamais la fin d'une recherche. C'est un outil circonstancié à la résolution d'un problème préalablement identifié. Toutefois, il est essentiel d'appropriser un certain nombre d'invariants méthodologiques. Pour cela, quatre fiches synthèses sont données aux étudiants, au moment où ils en ont besoin. Leurs sujets et envois en version numérique sont réglés relativement à l'état d'avancement des étudiants dans le cadre de leur propre rapport d'étude, en amont de chaque séance de suivi.

Fiche n°1 : Corpus, état de l'art, collecte

Fiche n°2 : Les normes de l'écrit

Fiche n°3 : Sources, bibliographie, iconographie

Fiche n°4 : Problématique et plan

➤ **Un gabarit**

Un gabarit type de RE, décliné suivant les cinq formes proposées, sera mis à disposition des étudiants. L'idée est triple. Premièrement, faire collection, et pouvoir ainsi garder trace des RE de promotions en promotions. Soit, classer les productions des étudiants (par sujets, par formes, etc) pour en faciliter la diffusion, la capitalisation et la montée en généralité des connaissances. Deuxièmement, prioriser les acquis pédagogiques sur la qualité textuelle et de contenu critique des RE. À noter, qu'un étudiant souhaitant réinterpréter le gabarit, pourrait le faire en motivant la nécessité.

Troisièmement, le nombre de signes (30 000) et son équivalent de mise en forme sont ainsi rendus plus clairs et matérialisés par le gabarit. Cette prévisualisation quantitative du travail permet de se projeter dans l'exercice et de mieux estimer son investissement.

Déroulé sur le semestre

- **Séance 1 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : Les formes du textes

d'architecture 1/6

Descriptif : des formes oubliées du textes

d'architecture : le traité, le manifeste...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- **Séance 2 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : Les formes du textes

d'architecture 2/6

Descriptif : des formes documentées du

textes d'architecture : la monographie,

l'exposition, l'archive...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- **Séance 3 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : Les formes du textes

d'architecture 3/6

Descriptif : des formes académiques du

textes d'architecture : l'article scienti-

fique, l'essai, la thèse de doctorat...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- **Séance 4 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : les formes du textes

d'architecture 4/6

Descriptif : des formes de classifications

du textes d'architecture : l'étude typolo-

gique, l'inventaire, le catalogue, l'atlas...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- **Séance 5 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : Les formes du textes

d'architecture 5/6

Descriptif : des formes protocolaire du

textes d'architecture : l'enquête, l'arpen-

tage, le terrain, la visite, l'entretien...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- Séance 6 :

Nature de la séance : cours magistral
Intitulé : Les formes du textes
d'architecture 6/6
Descriptif : Des formes narratives du
textes d'architecture : la fiction, le
souvenir, le récit d'expérience, le récit de
voyage...
Nombre d'heures : 2h CM
enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie
Gangarossa

- Séance de suivi 1 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rapport d'étude 1/5
Descriptif : rédaction 1
Nombre d'heures : 2h TD
Enseignants : 10 enseignants regroupés en
binômes

- Séance de suivi 2 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rapport d'étude 2/5
Descriptif : rédaction 2
Nombre d'heures : 2h TD
Enseignants : 10 enseignants regroupés en
binômes

- Séance de suivi 3 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rapport d'étude 3/5
Descriptif : rédaction 3
Nombre d'heures : 2h TD
Enseignants : 10 enseignants regroupés en
binômes

- Séance de suivi 4 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rapport d'étude 4/5
Descriptif : rédaction 4
Nombre d'heures : 2h TD
Enseignants : 10 enseignants regroupés en
binômes

- Rendus et soutenances :

Nature de la séance : présentation
Intitulé : Rapport d'étude 5/5
Descriptif : soutenance orale
nombre d'heures : -
enseignants : -

Mode d'évaluation

Les critères d'évaluation ci-dessous seront
retenus et commun à l'ensemble de la pro-
motion :

- Assiduité aux cours magistraux (questions
de cours) et aux séances de TD (feuille
d'émargement)
- Remise du travail sur le drive avant chaque
séance
- Intégration des apports méthodologiques
dans le rapport d'étude
- Orthographe et qualité de l'expression écrite
- Pertinence entre la problématisation, la
forme et le contenu de la recherche

Travaux requis

L'exercice repose sur la production d'un
rapport d'étude d'un équivalent de 30 000
signes. Cette forme écrite fera l'objet d'un
rendu papier et d'une restitution orale.

Bibliographie

Tavarès André, *The anatomy of the architectural book*,
Lars Muller, 2016, 400p.

Chabard Pierre & Kourniati Marilena (Dir.), *Raisons d'écrire
- Livres d'architectes, 1945-1999*, Paris, Éd. De La Villette,
Coll. Penser l'espace, Paris, 2013, 261p.

Vermandel Frank (Dir.), *Pratiques du Langage. Arts,
architecture, littérature, Cahiers thématiques - architec-
ture - histoire - conception*, n°3, École d'Architecture de
Lille, Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Paris,
2003, 288p.

Para Jean-Baptiste (Dir.), *Écrire l'architecture*, Europe -
Revue littéraire mensuelle, n°1055, Mars 2017, 348p.

Vigano Paola, *Les territoires de l'urbanisme. Le projet
comme producteur de connaissance*, Genève, MétisPresses/
vuesDensemble, 2012 [2010], 296p.

Choay Françoise, *La Règle et le Modèle : Sur la théorie de
l'architecture et de l'urbanisme*, Paris, Le Seuil, 1980, 384p.

Support de cours

Anthologie de textes d'architecture, fiches
méthodologiques

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Réflexions sur les pratiques

Théorie et pratique du projet urbain

- Processus et savoirs

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse architecturale
- Analyse urbaine
- Histoire de la construction
- Histoire et théorie de l'architecture
- Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Modes de représentation liés au projet urbain
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Histoire et théories de l'art

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- Profession et rôle de l'architecte

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Études des pratiques du paysage
- Études des pratiques et de l'urbanisme

SCIENCES ET TECHNIQUES

Outils numériques pour l'architecture 3_SIG

Heures TD : 12
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Clément MARTIN

Objectifs pédagogiques

Ce cours d'introduction au système d'information géographique (SIG) a pour but d'initier les étudiants aux manipulations des données géographiques fournies notamment par l'IGN. Ces manipulations sont destinées à la production de cartes d'étude de zones géographiques diverses, ainsi qu'à la production de maquettes de terrain à l'aide de découpe automatisée (ex : découpe Laser), où le poids et le détail des fichiers sont d'une importance capitale.

Contenu

- Initiation aux données Raster : Courbes de niveaux, géoréférencement
- Initiation aux données Vecteur : Gestion des attributs
- Sorties graphiques : Outils de mise en carte

Déroulé sur le semestre

La première partie de ce module est dédiée à l'utilisation de données Raster. L'étude de ces données donne notamment lieu au géoréférencement de cartes anciennes, et à la création et la manipulation de courbes de niveaux sur une emprise donnée. Ces courbes de niveaux peuvent donner lieu à un modèle spécifique, utilisé pour la découpe de maquettes de terrain avec un système de découpe automatisée. Les étudiants sont alors sensibilisés à la question du rapport entre échelle et précision, en les incitant à alléger et simplifier leurs productions en fonction du niveau de détail désiré.

Les étudiants sont ensuite amenés à traiter des données vecteurs, où la quantité de produits fournis par l'IGN permet une manipulation presque infinie d'éléments. Cette base de données fournie permet d'initier les étudiants à la manipulation d'attributs sur des données cadastrales et bâtimentaires, autant que sur des données rurales et forestières.

À chaque séance, il est proposé aux étudiants de créer une carte-synthèse de l'ensemble des éléments étudiés lors de la séance. C'est au travers de ces cartes et en utilisant toute leur culture graphique, que les étudiants peuvent mettre en valeur l'ensemble du travail fourni lors des séances.

Pour finir, l'étudiant est amené à remettre en pratique l'ensemble des notions du module en suivant un sujet précis, dont la zone d'étude correspond à la zone du projet d'architecture du semestre. Le résultat de ce travail peut alors constituer une base technique solide pour le travail du projet d'architecture.

Mode d'évaluation

- Contrôle continu et assiduité : 15%
- Évaluation et mise en pratique des savoirs dispensés sous forme d'un projet final : 85%

Travaux requis

Travail continu : exercices à réaliser lors des travaux dirigés

Support de cours

Support de présentation de chaque séance de cours fournis au format PDF

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture
↳ Outils numériques

SCIENCES ET TECHNIQUES

Outils numériques pour l'architecture 3_BIM

Heures TD : 8
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Clément MARTIN

Objectifs pédagogiques

Ce cours d'introduction au BIM (Building Information Modeling) s'appuie sur les enseignements d'outils numériques précédents pour introduire le concept de modélisation orientée objet et d'initier les étudiants aux méthodes de modélisation et de management du BIM. Il permettra aux étudiants de s'approprier de nouvelles méthodes de modélisation, où l'accent est mis sur la gestion et l'organisation de la donnée, et la collaboration autour de la maquette numérique.

Contenu

- Initiation à la modélisation orientée objet
- Apprentissage de la hiérarchisation, gestion, organisation et exploitation de la donnée
- Introduction à la collaboration autour de la maquette numérique
- Lecture et rédaction d'une convention BIM simplifiée

Déroulé sur le semestre

La première phase de cet enseignement concerne la rédaction d'une convention BIM. Il est défini aux étudiants, sous forme de cours magistral, le contenu d'une convention BIM ainsi que les tenants et les aboutissants. À partir de là, il leur est proposé d'en rédiger une convention BIM simplifiée sur la base de leur projet du semestre. Cet exercice préparatoire à la modélisation, permet notamment aux étudiants de s'interroger sur l'objet de leur modélisation, les moyens nécessaires à mettre en œuvre, et les méthodes de collaboration au sein de l'équipe.

La seconde phase de cet enseignement concerne la modélisation proprement dite. Cette modélisation, orientée objet, fait intervenir un certain nombre d'éléments d'architecture types (poutre, poteau, mur, dalle, fenêtre...) que l'étudiant doit apprendre à manipuler, indépendamment du logiciel utilisé. Cette seconde partie permet également d'aborder la question de l'interopérabilité et des standards d'échange, en introduisant la norme IFC. Les étudiants sont ainsi sensibilisés au contenu de leur modélisation et à ce que leur maquette contient comme informations.

Mode d'évaluation

- Contrôle continu et assiduité : 15%
- Évaluation et mise en pratique des savoirs dispensés sous forme d'un projet final : 85%

Travaux requis

Travail continu : exercices à réaliser lors des travaux dirigés

Support de cours

Support de présentation de chaque séance de cours fournis au format PDF

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture
➤ Outils numériques

SCIENCES ET TECHNIQUES

Structures et risques : enjeux environnementaux

Heures CM : 12
Heures TD : 16
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Babou BAZIE
Autre(s) enseignant.e (s) :
Pierre PENA, Philippe MOINARD

Objectifs pédagogiques

Objectifs généraux :

Développer la sensibilité et la capacité des étudiants à la prise en compte de fortes contraintes liées aux risques dans la conception des structures.

Objectifs spécifiques :

Cet enseignement a pour objectifs spécifiques le développement de l'aptitude des étudiants à la prise en compte du risque sismique dans le cadre d'une démarche de conception architecturale parasismique.

Contenu

- Présentation de l'enseignement et bibliographie commentée des ouvrages sur le thème risque parasismique
- Rappels des principaux concepts de la RDM pour le parasismique
- Introduction générale aux risques et à la pathologie des structures
- Conception architecturale parasismique - Les bases théoriques
- Conception architecturale parasismique - La démarche de conception architecturale
- Conception architecturale parasismique - La vulnérabilité et le renforcement des structures

Déroulé sur le semestre

Progressivité selon contenu ci-dessus

Travaux dirigés

Un exercice d'analyse parasismique

Deux phases lors des séances :

- diagnostic de vulnérabilité sur projet (exemple projet archi N-1) : première séance ;
- Solutions constructives parasismiques et mise au point (autres séances).

Mode d'évaluation

Contrôle continu, test par petits QCM dits MD5 ou MD10 (pour moins de 5 ou moins de 10 min).

Présence obligatoire aux séances de l'enseignement.

Tous les travaux demandés doivent être rendus et dans les délais.

Note du rendu définitif. Possibilité de pénalisation en cas de nombreuses absences.

Rattrapage :

- La session de rattrapage : demande de compléments aux travaux dirigés rendus.

Travaux requis

Exercice de diagnostic parasismique sur un projet existant (par exemple projet réalisé en N-1) comprenant :

- un dossier avec notes de diagnostic et solutions parasismique (approche théorique et illustrée) ;
- maquette prototype explicitant un point technique abordé dans le dossier ou en cours.

Bibliographie

Bibliographie commentée hiérarchisée par pertinence par rapport au cursus.

BAIRES Raffaelli. *The fast guide to architectural form*. Amsterdam : BISPUBLISHERS, 2016.

CHING Francis D. K., ONOUYE Barry S., ZUBERBUHLER Douglas. *Building structures illustrated*. Éditeur John Wiley & Sons, 2009.

Encyclopédie du bâtiment.

ENGEL Heino. *Les systèmes structurels*. Dergham (Liban), 2007.

FIGOLI Yves. *L'art de bâtir*, Tome 1. Outremont : Éditeur Modulo, 1983.

FLEURY François, MOUTERDE Rémy. *Comprendre simplement la résistance des matériaux : La structure, principes et enjeux pour la conception*. Paris : Édition le moniteur, édition 2, 2010

FRUITET Louis, *Cours de construction métallique*. Dunod/UPA, 1983.

GORDON James Edward. *Structures : Or Why Things Don't Fall Down*, Éditeur Penguin, 1991.

GORDON James Edward. *Structures et matériaux*. Pour la Science-Diffusion Belin, 1994.

LABBE Claude, MORAEL Vincent et al. *Les 101 mots de l'ingénierie du bâtiment*. Paris : Archibooks, 2016

LAVIGNE Pierre. *Approche scientifique des structures*, tome 1 et tome 2. École d'Architecture de Grenoble, CTBA. Non daté.

LE GOVIC Claude. *Les assemblages dans la construction en bois*. Éditeur : FCBA, 1995.

MEISTERMANN Alfred, *Systèmes porteurs*. Birkhäuser, 2007.

MUTTONI Aurelio. *L'art des structures - Une introduction au fonctionnement des structures en architecture*. Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2004.

OTTO Frei. *Architecture et Bionique*. Édition Delta et SPES, 1985.

PAULIN Michel. *Vocabulaire illustré de la construction*. Le Moniteur, 2^e édition, 2003).

PICON-LEFEBVRE, Virginie, SIMONET Cyrille. *Les architectes et la construction*. Éditions Parenthèses, Marseille, 2014.

SALVADORI Mario, LEVY Matthys. *Pourquoi ça tombe ?* Marseille : Éditions Parenthèses, 2009.

SALVADORI Mario. *Comment ça tient ?* Marseille : Éditions Parenthèses, 2005.

SAMIKIAN Aram. *Analyse et calcul des structures*. Éditeur Gaëtan Morin, 1994.

SANDORI Paul. *Petite logique des forces, construction et machines*. Éditions du seuil, 1983.

TORROJA Eduardo. *Les structures architecturales, leur conception, leur réalisation*. Eyrolles, Paris, 1969.

ZACEK Milan, BALANDIER. *Conception parasismique, conception, vulnérabilité, urbanisme et sismologie*, les Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau, 2003, 2004.

ZACEK Milan. *Construire parasismique*. Marseille : Éditeurs Parenthèses, 2009.

Support de cours

Cours et documents techniques fournis

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

↳ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

SCIENCES ET TECHNIQUES

Risques et techniques du sous-sol

Heures CM : 10
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Charley MERCECCA

Objectifs pédagogiques

Développer la sensibilité et la capacité des étudiants à la prise en compte de fortes contraintes techniques dans la conception des structures. Comprendre les enjeux techniques de l'insertion du projet dans son environnement géologique. Une attention particulière sera portée sur les aléas d'origine géologique : mouvements de terrain et sismicité notamment. Maîtriser quelques règles élémentaires pour construire sur-dans-avec les matériaux du sous-sol. Un développement sera réalisé pour comprendre le calcul d'une fondation superficielle.

Contenu

La structuration géologique du paysage et du sous-sol, les sols et les massifs rocheux, l'eau souterraine, les aléas géologiques. Les objectifs, les moyens et les méthodes de la géotechnique. Aspects normatifs et réglementaires. Les infrastructures, ouvrages fonctionnels indispensables à la construction : fondations, soutènements, déblais et remblais, plateformes. Dispositifs de drainage et de consolidation des sols. Du sondage pressiométrique au calcul d'une fondation superficielle. L'utilisation des géomatériaux.

Déroulé sur le semestre

2 cours de 3.5 heures + 1 cours de 3 heures

Mode d'évaluation

Examen final écrit d'une heure environ, sous forme d'un QCM et d'exercices

Bibliographie

Éléments de géologie. Maurice Renard, Yves Lagabrielle, Erwan Martin, Marc Rafelis Saint Sauveur (de). Collection : Sciences Sup, Dunod. 2015 - 15^e édition - 1152 pages.
Fondations et ouvrages en terre. Gérard Philipponnat, Bertrand Hubert. Collection : Blanche BTP, Eyrolles. 1997 - 4^e édition - 576 pages.

Support de cours

Diapositives du cours au format pdf

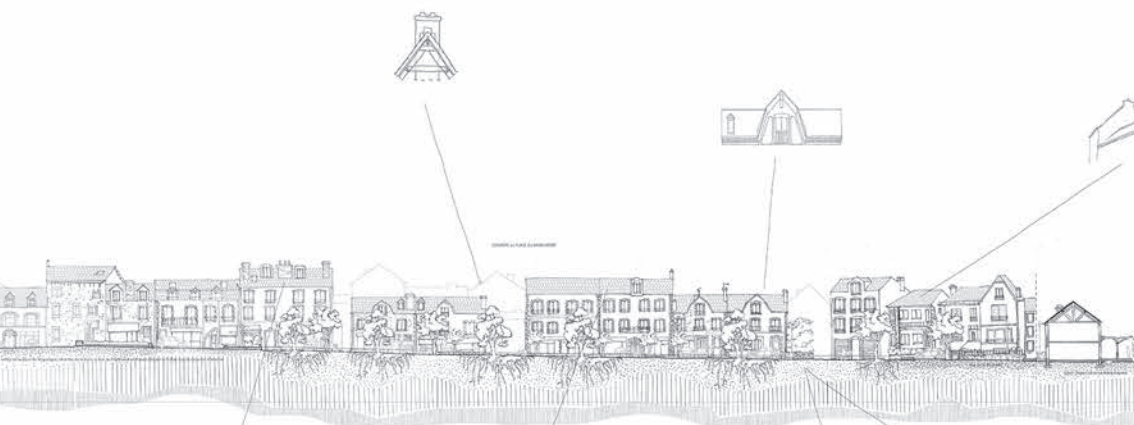
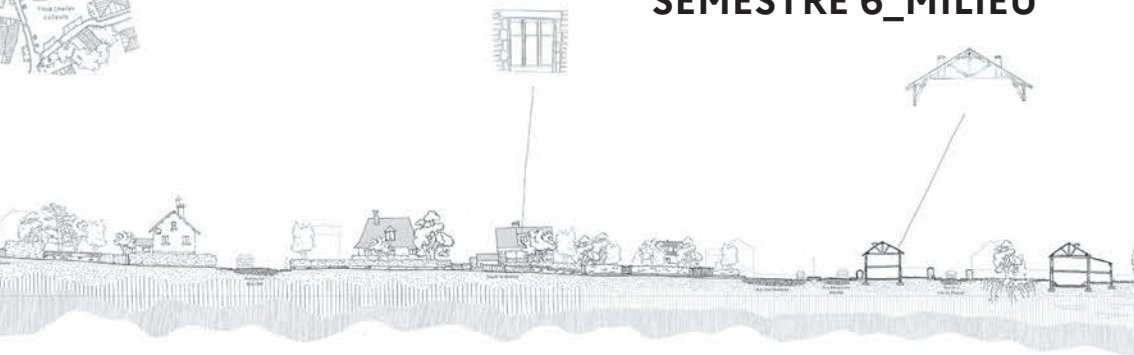
Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

↳ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

CYCLE LICENCE

SEMESTRE 6_MILIEU



→ Habiter les territoires ruraux

Le semestre 6 questionne les mutations liées aux territoires ruraux établis dans le massif central, territoire d'étude privilégié, en lien avec la thématique des Ruralités du Projet d'établissement : semaine in-situ, partenariat avec une collectivité et dialogue avec les acteurs du territoire, sensibilisation aux politiques publiques conduisent à s'emparer de sujets d'actualité, d'initier à la stratégie territoriale et de développer des projets d'architecture ancrés. Ces problématiques d'inscrivent par ailleurs dans le cadre plus large du Réseau Scientifique et Technique ERPS- Espace Rural Projet Spatial. Le rapport d'études, travail de réflexion personnel encadré vise à initier les étudiants à la recherche.

Coordinateurs de semestre : David ROBIN, architecte et Luc LÉOTOING, paysagiste-urbaniste

UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
6.1	CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE	Projet architectural et urbain 1	obligatoire	D. Robin + L. Léotoing	0	154	154	12	14
		Analyse de références architecturales et urbaines en milieu rural		G. Lafond	0	14	14	1	
		Théorie de l'architecture 4 : architecture et territoire		D. Robin + L. Léotoing	12	0	12	1	
6.2	CULTURES ET SOCIÉTÉS	Enjeux, théories contemporaines de la ville	obligatoire	J.-B. Marie	18	0	18	2	3
		Culture visuelle [expérience des milieux 2]		G. Meigneux	12	0	12	1	
		Plateformes de représentations	obligatoire	G. Meigneux	0	40	40	2	
6.3	EXPRESSION ET REPRÉSENTATION	Rapport d'études 2 : apports + suivi personnalisé et encadré	obligatoire	L. Gangarossa + M.-A. Durand	0	20	20	5	8
		Enseignement au choix A : Le kiosque	obligatoire au choix	M.-H. Gay-Charpin					
		Enseignement au choix B : Construction durable et techniques du patrimoine		M. Astier					
		Enseignement au choix C : Le milieu et ses mesures		N. Fouré	0	30	30	1	
		Enseignement au choix D : Modélisation paramétrique		C. Martin					
6.4	SCIENCES ET TECHNIQUES	Outils numériques pour l'architecture 4	obligatoire	C. Martin	0	20	20	2	4
		Techniques constructives		J.-B. Viale	24	4	28	1	
		Ambiances 4		J.-P. Costes	8	4	12	1	
PP6	PARCOURS PERSONNEL 6	Langues étrangères	obligatoire	Metaform	0	20	20	1	1
		Double cursus architecte / ingénieur	facultatif	Polytech	14	16	30	-	-

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Projet architectural et urbain + Théorie de l'architecture 4

Heures CM : 12
Heures TD : 154
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : non
Mode : atelier / intensif semaine in-situ

Enseignant.e (s) responsable(s) :
David ROBIN, Luc LÉOTOING
Autre(s) enseignant.e (s) :
Rémi JANIN, Evelyne MARQUETTE, Clara
DELMOND, Julie JOUVENEL, Olivier GUYON,
Gérald LAFOND, Magdeleine LOUNIS, Laetitia
BELALA, Martin ROLLIN, Salvador FIGUERAS,
LAURIE GANGAROSSA

Objectifs pédagogiques

L'enseignement *Territoires ruraux en projet*, initié en 2008, interroge via le projet architectural urbain et paysager, les mutations sociétales, territoriales, urbaines et architecturales des territoires ruraux du Massif Central inscrits dans des situations contrastées, sous la pression de dynamiques métropolitaines, au cœur d'un bassin de vie ou en situation de marginalité (enclavement, paupérisation...). Il se singularise par une volonté de confrontation au réel avec une semaine in-situ permettant la rencontre des acteurs d'un territoire : élus, techniciens, associations, acteurs économiques, habitants... en lien avec une collectivité publique partenaire (PNR, DDT, Communauté de Communes...) et une réflexion singulière en cours (charte de paysage, SCOT, PLUI...).

➤ Éveiller aux outils de reconnaissance et lecture dynamique d'un large territoire à vocation rurale, à l'interprétation des documents d'urbanisme, au jeu d'acteurs ;

➤ Développer une approche transcalaire plutôt que linéaire (grand paysage, échantillon territorial et situation de projet approchées simultanément) ;

➤ Développer la maîtrise des outils de représentation du territoire (atlas cartographique et stratégie territoriale) ;

➤ Faire converger enjeux territoriaux, stratégie territoriale, forme urbaine et architecture en une situation de projet ;

➤ Croiser approche spatiale, notions d'usages, programmation, matérialité et culture constructive au profit d'un projet thématique et engagé ;

➤ Rechercher les références critiques utiles au développement des projets ;

➤ Développer les capacités de communication et médiation du projet (restitution in-situ, exposition, réalisation d'une plaquette collective, blog...).

Contenu

Il convient via des stratégies territoriales et des projets innovants et alternatifs, de s'appuyer sur les ressources en place, de faire autrement, de ménager plutôt qu'aménager, d'oeuvrer avec frugalité mais générosité, de remettre en cause les modèles dominants et de questionner les possibles. La résorption de la vacance des centre-bourgs et la qualité des espaces publics, l'accès à la mobilité et aux services publics, le vieillissement de la population et l'accueil de nouveaux habitants, les nécessaires transitions économique (ressources, filières, dynamique commerciale), écologique (énergie comme préservation des milieux) et agricole (préservation des terres arables, diversification des activités, circuits courts) sont des thématiques souvent investies.

3 ateliers de projet / 3 territoires d'étude

➤ Atelier 1 : Madeleine Lounis + Martin Rollin (TPCAU)

➤ Atelier 2 : Rémi Janin + Julie Jouvenel (VT), David Robin + Salvador Figueras (TPCAU)

➤ Atelier 3 : Evelyne Marquette + Olivier Guyon (VT), Gérald Lafond + Laetitia Belala (TPCAU)

Contenu (suite)

3 séquences dans le semestre

➤ **Séquence 1** : Lecture du territoire (Atlas) et définition d'un programme architectural
Collecter et traiter les informations / Cartographier - Représenter - Échantillonner / Définir un programme architectural performant / Arpenter et Rencontrer (Semaine in situ)

➤ **Séquence 2** : Stratégie territoriale et Esquisse Architecturale et urbaine

Développement d'une stratégie territoriale et Définition de l'esquisse architecturale et urbaine

➤ **Séquence 3** : Résolution formelle d'une situation de projet

Développement d'un projet architectural urbain et paysager et mise en cohérence avec la stratégie territoriale / capitalisation et communication du projet

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : démarrage semestre
Descriptif : présentation générale du semestre à la promo et organisation des groupes. Par atelier : Présentation du territoire, sujet et thématiques
Nombre d'heures : 7
Enseignants : tous

- Semaine 2 et 3 :

Nature de la séance : atelier encadré
Intitulé : préparation semaine in-situ
Descriptif : arpentage, entretiens, visites, exercices courts
Nombre d'heures (étudiants) :
Enseignants : tous

- Semaine 4 :

Nature de la séance : semaine in-situ
Intitulé : découverte du territoire d'étude
Descriptif : 35 (5 x 7h)
Nombre d'heures (étudiants) :
Enseignants : tous

- Semaine 5 :

Nature de la séance : atelier encadré
Intitulé : restitution et synthèse semaine in-situ
Descriptif : descriptif (en moins d'une ligne) : première formulation de l'atlas cartographique (grand territoire + échantillon + situation) + restitution exercices courts + Hypothèses situation de projet (programmation)

Nombre d'heures (étudiants) : 7

Enseignants : tous

- Semaine 6 :

Nature de la séance : **Critique 1**
Intitulé : lecture du territoire (Atlas) et définition d'un programme architectural
Descriptif : affichage des productions
Séquence 1 et critique par jury
Nombre d'heures (étudiants) : 6
Enseignants : tous

- Semaine 7 :

Nature de la séance : atelier encadré
Intitulé : Stratégie territoriale + calage des programmes + premiers éléments d'esquisse architecturale
Nombre d'heures : 14
Enseignants : tous

- Semaine 8 :

Nature de la séance : atelier encadré
Intitulé : Stratégie territoriale + calage des programmes + premiers éléments d'esquisse architecturale
Nombre d'heures : 7
Enseignants : tous

- Semaine 9 :

Nature de la séance : **Critique 2**
Intitulé : finalisation Atlas cartographique, Présentation des stratégies territoriales et de l'esquisse architectural aboutie (échelle 200°)
Nombre d'heures : 6
Enseignants : tous

- Semaine 10 :

Nature de la séance : atelier encadré
Intitulé : développement du projet architectural urbain et paysager
Nombre d'heures : 11
Enseignants : tous

- Semaine 11 :

Nature de la séance : atelier encadré
Intitulé : développement du projet architectural urbain et paysager
Nombre d'heures : 7
Enseignants : tous

- Semaine 12 :

Nature de la séance : atelier encadré
Intitulé : développement du projet architectural urbain et paysager
Nombre d'heures : 14
Enseignants : tous

- Semaine 13 :

Nature de la séance : atelier encadré
Intitulé : développement du projet architectural urbain et paysager
Nombre d'heures : 14
Enseignants : tous

- Semaine 14 :

Nature de la séance : **critique 3 finale**
Intitulé : présentation démarche globale : atlas (travail commun de la promo), stratégie territoriale (par groupe de 4 étudiants) et projets (binôme ou individuel)
Nombre d'heures : 10
Enseignants : tous

- Semaine 15 :

Nature de la séance : présentation démarche globale aux acteurs du territoire in-situ
Intitulé : préparation semaine in-situ
Nombre d'heures : 6
Enseignants : tous

Mode d'évaluation

Trois critiques sont organisées, rythmant le semestre :

➤ à l'issue de l'atelier intensif / 25%

➤ à mi-parcours sur la cohérence des orientations urbaines et architecturales et leur articulation / 25%

➤ en fin de semestre sur la formalisation globale du projet / 50%

Les rendus permettent la pratique de plusieurs formes de rendu, collectif et individuel, par projection ou affichage.

La pondération entre projet (Enseignement 1) et analyse d'un corpus de références (Enseignement 2) s'effectuera respectivement à hauteur de 80% et 20%.

Travaux requis

➤ Mise en forme d'un atlas du territoire : éléments cartographiques à plusieurs échelles (du 100.000^e au 1.200^e), axonométrie territoriales, bloc-diagrammes, coupes paysagères, maquette de territoire, traduction graphique des enjeux (données), travail photographique et/ou vidéo, mise en récit (texte illustré)

➤ Développement d'une stratégie territoriale : cartographies et plans du 20.000^e au 2000^e, plans guide et mise en récit

➤ Développement d'un projet architectural, urbain et paysager : projet engagé illustrant la stratégie territoriale, du 1/1000^e au 1/20^e avec

plan de masse, plans des sols 1/500^e, plan de niveaux, coupe et élévation (du 1/200^e au 1/20^e), coupe perspective, axonométrie, illustration du projet (qualité des espaces intérieurs et insertion paysagère), références et mise en récit (texte illustré de croquis ou schémas)

Bibliographie

BRES.A., BEAUCIRE.F., MAROLLE.B, *Territoire frugal, la France des campagnes à l'heure des métropoles*, collection VuesDensemble, éditions MetisPresses, janvier 2017.

MAROLLE.B et LEGER J.L (sous la direction de), *Densifier / Dedensifier, Penser les Campagnes urbaines*, éd Parenthèses, nov 2018

CORBOZ André, *le Territoire comme palimpseste et autres essais*, Les éditions de l'imprimeur, Besançon, 2001.

DEPRAZ Samuel, *la France des Marges, géographie des espaces autres*, Armand Colin, 2017

JACKSON John B., *À la découverte du paysage vernaculaire*, Actes Sud/ENSP, Arles-Versailles, 2003

MAGNAGHI Alberto, *Le projet local*, Éditions Mardaga, Liège, 2003

OBRAS et Collectif AJAP 2014, *Nouvelles richesses*. Catalogue en lien avec exposition du Pavillon Français à la 15^e Biennale d'Architecture de Venise, 2016

LAPIERRE Eric, *Architectures du réel* (préface), Éditions Le Moniteur, 2004

VANIER Martin, *Territoires, territorialités, territorialisation*. PUR éd. Rennes. 2011

VIARD Jean, *Nouveau portrait de la France, la société des modes de vie*, Éd. de l'Aube, Paris, 164 p. 2011,

ROSENTHIEL Augustin (sous la direction de), *Capitale Agricole, Chantier pour une ville cultivée*, Catalogue d'exposition, Paris, Pavillon de l'Arsenal, janvier 2019

Publications réseaux ERPS

GUILLLOT Xavier (sous la direction de), *Espace rural et Projet Spatial, Réflexions introductives et stratégies pédagogiques*, Volume 1, Publication de l'Université de St Étienne, Saint-Étienne, 3^e trim. 2010.

GUILLLOT Xavier (sous la direction de), *Espace rural et Projet Spatial, Vers un nouveau pacte ville-campagne ?*, Volume 2, Publication de l'Université de St Étienne, Saint-Étienne, 3^e trim. 2011.

GUILLLOT Xavier (sous la direction de), *Espace rural et Projet Spatial, Du terrain à la Recherche : objets et stratégies*, Volume 3, Publication de l'Université de St Étienne, Saint-Étienne, 3^e trim. 2012.

Reuves

Cartographies, les carnets du paysage n°20, Actes Sud et ENSP, automne hiver 2010-2011

Dossier *L'architecture à la campagne, junkspace ou terroir ?* D'a n°211, septembre 2012

Dossier *Construire local : révolution ou chimère ?* D'a n°192, Juin juillet 2010

Dossier *Architectes de campagne*, D'a n°232 / janvier 2015
Sébastien Marot, *L'alternative du paysage*, in Visiteur n°1 - 1995

Charles-Henri Tachon, *Mon village en l'an 2000*, in Le Visiteur n°

Luigi Snozzi, *Monte Carasso : à la recherche d'un centre-ville*, in Visiteur n°16 - 2010

A.Corboz, *La Suisse comme hyperville*, in Le Visiteur, n° 6, p. 115, 2002

Support de cours

12h de CM thématique « Architecture et Territoire » assurés par Luc léotoing, Jean-Louis Coutarel, Evelyne Marquette, David Robin, Magdeleine Lounis et Gérald Lafond à raison de 6x2h et en lien avec progression projet / Obligatoire mais sans évaluation

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- Approches paysagères, environnementales et territoriales
- Processus et savoirs
- Urbanisme et technique de planification

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Modes de représentation liés au projet urbain
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Analyse d'un corpus de références architecturales et urbaines en milieu rural

Heures TD : 14
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Gérald LAFOND
Autre(s) enseignant.e (s) :
Laetitia BELALA, Olivier GUYON, Magdeleine LOUNIS, Luc LÉOTOING, Martin ROLLIN, Salvador FIGUERAS

Objectifs pédagogiques

Il s'agira d'analyser un corpus de réalisations architecturales exemplaires par leur programme, leur démarche ou leur mise en œuvre, qui constitueront une culture commune à l'ensemble de l'atelier. Cette somme de références partagées permettra d'alimenter, tout au long du semestre, la réflexion autour du projet architectural urbain et paysager et du territoire investigué.

Il s'agira également de mettre l'accent sur l'importance de la référence, dans le champ de l'architecture mais aussi en dehors de celui-ci, dans le processus et les mécanismes du projet

Contenu

Attribution en binôme et par tirage au sort une réalisation au sein d'un corpus de référence
Il s'agira, au travers du redessin et de l'analyse critique de ces réalisations de produire 4 planches thématiques au Format A2 (un gabarit vous sera fourni ultérieurement). Chaque thématique 1,2,3 et 4 est associée à un outil de représentation spécifique qui permet d'explorer au mieux la dite thématique.

PLANCHE 1

Thématique : Présentation de la référence

Une photo, un plan de situation, un plan et une coupe

PLANCHE 2

Thématique : Le rapport au paysage

Une représentation en « bloc diagramme »

PLANCHE 3

Thématique : Matérialité et construction

Une représentation d'un fragment en coupe-façade illustrant la matérialité du projet et ses techniques de mise en œuvre. À l'échelle 1/20

PLANCHE 4

Thématique : À l'intérieur

Une représentation en coupe-perspective du projet

Déroulé sur le semestre

- Séance 1 : demi-journée

Nature de la séance : TD / affichage

Intitulé : présentation TD

Descriptif : esquisse du redessin du plan de situation, plan, coupe et choix de la photo / proposition esquissée de choix des cadrages pour le bloc diagramme, le détail coupe-façade et la coupe-perspective. Que souhaite-t-on montrer ?

Nombre d'heures : 3h30

Enseignants : Olivier Guyon, Luc Léotoing, Magdeleine Lounis de Vendemois, Martin Rollin, Salvador Figueiras, Gérald Lafond

- Séance 2 : demi-journée

Nature de la séance : TD

Descriptif : pré-rendu de la planche 1 / esquisse bloc diagramme, détail coupe-façade et coupe perspective.

Nombre d'heures : 3h30

Enseignants : Olivier Guyon, Luc Léotoing, Magdeleine Lounis de Vendemois, Martin Rollin, Salvador Figueiras, Gérald Lafond

CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE

Analyse d'un corpus de références architecturales et urbaines en milieu rural

- Séance 3 : demi-journée

Nature de la séance : TD / affichage

Descriptif : pré-rendu des planche 1, 2, 3

et 4 : bloc diagramme, détail coupe-façade et coupe perspective.

Nombre d'heures : 3h30

Enseignants : Olivier Guyon, Luc Léotoing, Magdeleine Lounis de Vendemois, Martin Rollin, Salvador Figueiras, Gérald Lafond

- Séance 4 : demi-journée

Nature de la séance : affichage

Intitulé : restitution

Descriptif : rendu des planches 1, 2, 3, et 4

Nombre d'heures : 3h30

Enseignants : Olivier Guyon, Luc Léotoing, Magdeleine Lounis de Vendemois, Martin Rollin, Salvador Figueiras, Gérald Lafond

NB : L'exercice 2 sera effectué en parallèle du projet architectural du 6.1 et suivra le rythme des 3 rendus sur le semestre.

Mode d'évaluation

➤ Exercice 1 - travail en binôme, 70% de la note finale d'analyse

➤ Exercice 2 - travail en binôme, 30% de la note finale d'analyse

Travaux requis

Exercice 1 :

➤ 4 planches au format A1 affichables reprenant les contenus graphiques énoncés plus haut

➤ 1 livret synthétique au format A3

➤ Les fichiers PDF des planches et des livrets

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

➤ Conception et mise en forme

➤ Insertion dans l'environnement urbain et paysager

➤ Réflexions sur les pratiques

➤ Structures, enveloppes, détails d'architecture

Théorie et pratique du projet urbain

➤ Approches paysagères, environnementales et territoriales

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

➤ Analyse architecturale

Représentation de l'architecture

➤ Modes de représentation liés au projet architectural

➤ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Enjeux, théories contemporaines de la ville

Heures CM : 18
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Jean-Baptiste MARIE

Objectifs pédagogiques

La planète est confrontée à de très nombreux changements, leurs rapidités et leurs caractères globaux imposent aux architectes et urbanistes de profondes transformations des processus de projet en architecture et en urbanisme. Dans ce contexte, cet enseignement constitue une réflexion : 1) théorique, en donnant la parole à des théoriciens de l'architecture et de l'urbanisme ; 2) historique, à travers de nombreuses digressions chronologiques ; 3) et critique en se référant à une littérature scientifique francophone et anglophone. Cet enseignement est abordé sous la forme d'une discussion entre l'enseignant et les étudiants. Elle est le résultat d'une réflexion collective sur les processus de conception de l'architecture et de la ville au prisme des problématiques contemporaines notamment environnementales. Entre l'atelier et l'amphithéâtre, cet enseignement de théorie vise, à travers une pédagogie inversée, à être un espace de réflexion collectif et à mettre à disposition des ressources pour l'étudiant pour mieux appréhender les enjeux auxquels les concepteurs sont confrontés dans la fabrique architecturale et urbaine des territoires de demain.

Contenu

Sept entrées thématiques sont explorées :

- 1/ Urbanisme et mobilité, réseaux, flux, infrastructure
- 2/ Gares, pôles d'échanges et métropolisation
- 3/ Territoires de risques

- 4/ Nature en ville, villes en nature
- 5/ La ville un projet partagé
- 6/ La métropole post carbone
- 7/ La ville augmentée

Mode d'évaluation

Réalisation d'un film auprès d'un acteur de la métropole de Clermont-Ferrand.

Bibliographie

- ALLEMAND (Sylvain), ASCHER (François) et LEVY (Jacques) (dir), *Les sens du mouvement. Modernité et mobilités dans les sociétés urbaines contemporaines*, Belin, Paris, 2005
- ASCHER (François), *Les nouveaux compromis urbains, Lexique de la ville plurielle*, éditions de l'aube, La Tour d'Aigues, 2008
- ASCHER (François), *Les nouveaux principes de l'urbanisme*, éditions de l'aube, La Tour d'Aigues, 2004
- ASCHER (François), *Les Nouveaux Principes de l'Urbanisme : la fin des villes n'est pas à l'ordre du jour*, éd. L'Aube, Paris, 2001
- AUGE (Marc), *Non lieux*, Éditions du Seuil, Paris, 1992
- BECK (Ulrich), *Risk society. Towards a new modernity*, Sage Publications, London, 1992
- BIAU (Véronique) TAPIE (Guy) (dir), *La fabrication de la ville : Métiers et organisations*, collection Eupalinos, Éditions Parenthèses, Marseille, 2009
- BONNEVIDE (Nathalie), GESTIN-MORIN (Martine), MARIE (Jean-Baptiste), *La programmation urbaine*, Édition Le Moniteur, 2019
- BOUDIN (Alain), PROST (Robert) (dir), *Projets et stratégies urbaines, Regards comparatifs*, collection « la ville en train de se faire », Éditions Parenthèses, Marseille, 2009
- BOURDIN (Alain) (dir), *Mobilité et écologie urbaine*, Descartes & Cie, 2007

Bibliographie (suite)

CALLON (Michel), LASCOUMES (Pierre), BARTHE (Yannick), *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Le Seuil, Paris, 2001

CASTELLS (Manuel), *La Société en réseaux*, Fayard, Paris, 1999

CHARMES (Eric), *La ville émietlée*, PUF, 2011.

CHOAY (Françoise), *Espacements, L'évolution de l'espace urbain en France*, Skira, Milan, 2003

CHOAY (Françoise), *L'Urbanisme, utopies et réalités*, Éditions du Seuil, collection Points essais, Paris, 1965

CHOAY (Françoise), *Le Règne de l'urbain et la mort de la ville*, dans J. Dethier, A. Guiheux (dir.), *La Ville, art et architecture en Europe, 1870-1993*, Paris, Éditions du Centre Pompidou, 1994, pp. 26-35

FORESTIER (Jean-Claude-Nicolas), *Grandes villes et systèmes de parcs*, Éditions Norma, Paris, 1997

HOWARD (Ebenezer), *Les Cités-jardins de demain*, Éditions Sens & Tonka, Paris, 1998

KOOLHAAS (Rem), *New York Délire*, Éditions Parenthèses, Marseille, 2002

LEVY (Jacques), LUSSAULT (Michel) (dir), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Belin, 2003

LEVY (Jacques), LUSSAULT (Michel), *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, éditions Belin, Paris, 2003

LYNCH (Kevin), *L'image de la cité*, collection « aspects de l'urbanisme », Dunod, Paris, 1969

MANGIN (David), *La ville franchisée, formes et structures de la ville contemporaine*, Éditions de la Villette, Paris, 2004

MERLIN (Pierre), CHOAY (Françoise), *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement*, Presse universitaire de France, Paris, 1996

MERLIN (Pierre), *L'aménagement du territoire en France*, Paris : La documentation française, 2007

MERLIN (Pierre), *L'urbanisme*, Puf, Que sais-je, Paris, 1991

PANERAI (Philippe), CASTEX (Jean), DEPAULE (Jean-Charles), *Formes urbaines de l'îlot à la barre*, collection « Eupalinos », Éditions Parenthèses, Marseille, 1997

PANERAI (Philippe), DEPAULE (Jean-Charles), DEMORGON (Marcelle), *Analyse urbaine*, collection « Eupalinos », Éditions Parenthèses, Marseille, 1999

PANERAI (Philippe), *Paris métropole, formes et échelles du Grand-Paris*, Éditions de la Villette, Paris, 2008

PROST (Robert), *Concevoir, inventer, créer. Réflexions sur les pratiques*, L'Harmattan, coll. Villes et Entreprises, Paris, 1995

ROGERS (Richard), *Des villes pour une petite planète*, Le Moniteur, Paris, 2000

ROSA (Hartmut), *Accélération, une critique sociale du temps*, collection « théorie critique », La Découverte, Paris, 2010

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *Ville et climat, Ilots de chaleurs urbains*, coll. la ville en train de se faire, Édition Parenthèses, Marseille, 2015

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *Villes inondables, Prévention, adaptation, résilience*, coll. la ville en train de se faire, Édition Parenthèses, Marseille, 2014

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *Jardins en ville, ville en jardins*, coll. la ville en train de se faire, Éditions parenthèses, Marseille, 2013

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *La ville des créateurs*, coll. la ville en train de se faire, Éditions parenthèses, Marseille, 2012

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), *Le piéton dans la ville, l'espace public partagé*, coll. la ville en train de se faire, Éditions parenthèses, Marseille, 2011

TERRIN (Jean-Jacques) (dir.), MARIE (Jean-Baptiste) (collab.), LEHEIS (Stéphanie) (collab.), *Gares et dynamiques urbaines, les enjeux de la grande vitesse*, coll. la ville en train de se faire, Éditions parenthèses, Marseille, 2011

TSIOMIS (Yannis), ZIEGLER (Volker), *Anatomie de projets urbains : Bordeaux, Lyon, Rennes, Strasbourg*, Éditions de La Villette, Paris, 2007

WIEL (Marc) et ORFEUIL (Jean-Pierre), *Grand Paris - Sortir des illusions, approfondir les ambitions*, 2012

WIEL (Marc), *Pour planifier les villes autrement*, L'Harmattan, 2007

Support de cours

Présentation power point

Disciplines

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- » Analyse urbaine
- » Histoire et théorie de la ville

CULTURES ET SOCIÉTÉS

Culture visuelle [l'expérience des milieux 2]

Heures CM : 12

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours magistral

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Guillaume MEIGNEUX

Disciplines

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Plateforme des représentations

Heures TD : 40
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Guillaume MEIGNEUX
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Nikolas FOURE, Jean-François KARST,
 Giaime MELONI

Disciplines

Représentation de l'architecture

- ✎ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✎ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✎ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Rapport d'étude 2 : suivi personnalisé et encadré

Heures TD : 20
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : suivi

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Marc-Antoine DURAND, Laurie GANGAROSSA
Autre(s) enseignant.e (s) :
Bénédicte CHALJUB, Nicolas DETRY,
Nikolas FOURÉ, Catherine GAUTHIER,
Olivier GUYON, Guillaume MEIGNEUX,
Victoria MURE-RAVAUD

Objectifs pédagogiques

La recherche dans les écoles pratiques est encore jeune et ouverte. Que ce soit dans les écoles d'art ou d'architecture, la notion de projet est centrale et la recherche est convoquée par la nécessité d'agir. Comment concilier cette spécificité avec les codes de la recherche académique ? S'il convient de prévenir tout effet de dilution de la culture disciplinaire dans le travail de recherche, l'objectif reste de former les étudiants à s'adresser, au-delà de leurs pairs, à la communauté scientifique dans son ensemble. Comment affirmer les invariants architecturaux tout en s'ouvrant au partage ? Comment sortir de la *blackbox*, sans la faire disparaître ?

Les architectes pensent et retranscrivent leurs pensées depuis toujours, et cela a pris au fil des siècles, des formes diverses et variées. Cette dimension formelle nous intéresse justement en ce qu'elle engage des modes de récits et de représentations spécifiques. Ces temps et formes de réflexion, pleinement constitutifs de la pratique, sont ceux du théorique. Ils témoignent des allers-retours, des découvertes, des inventions, des hésitations, des intuitions, des rapprochements, des questionnements, des problématisations, des rencontres et des échanges qui travaillent et constituent le processus projectuel. Pour l'étudiant, le premier objectif du rapport d'étude est de restituer, pour la première fois et par l'écrit, l'un de ses moments réflexifs, à partir d'un bilan critique de ses premières années de Licence.

Contenu

Pour ouvrir l'exercice et imaginer une entrée dans la recherche, il convient de resituer cette question nouvelle dans la diversité des pratiques textuelles des architectes. Soit, comprendre d'abord d'où l'on vient avant de passer de l'autre côté du miroir. C'est donc en s'appuyant sur les différents registres littéraires propres à la discipline (qu'est-ce qu'une monographie, un commentaire de document, une étude de cas, une enquête, un essai, un récit fictionnel, un atlas...) que l'étudiant développera cette première approche.

Le cours magistral proposera ainsi de se familiariser avec les différentes formes du texte d'architecture. Chaque séance abordera ainsi un registre identifié, en présentera certains de ses représentants, et aboutira à la proposition d'un format de rapport d'étude. Les différents formats, comme autant d'invitations à faire recherche, avec leurs règles, leurs conventions, leurs méthodologies, offriront à chaque fois la possibilité à l'étudiant d'adapter son approche de l'exercice, en fonction de ses compétences, de ses envies et de ses objectifs, tout en prenant conscience du premier enjeu de la recherche académique : le partage de connaissances.

Dans une visée synthétique, chaque séance sera consacrée à une forme spécifique. Des exemples empruntés à la culture architecturale seront analysés. L'ancrage dans le champ du contemporain sera privilégié, mobilisant une littérature et une histoire des idées récentes. À l'issue des séances de cours magistraux et face au panorama des formes textuelles présentées, chaque étudiant pourra choisir une filiation de son RE avec l'une d'elle. Ce

choix sera motivé et contiendra une intuition d'orientation critique en lien avec le Bilan de Licence. Il permettra un positionnement des étudiants vis-à-vis de leur discipline et d'une certaine manière d'y faire recherche.

Deux outils méthodologiques seront convoqués :

➤ **Des fiches méthodes synthétiques.**

La méthodologie est toujours le moyen et jamais la fin d'une recherche. C'est un outil circonstancié à la résolution d'un problème préalablement identifié. Toutefois, il est essentiel d'appropriser un certain nombre d'invariants méthodologiques. Pour cela, quatre fiches synthèses sont données aux étudiants, au moment où ils en ont besoin. Leurs sujets et envois en version numérique sont réglés relativement à l'état d'avancement des étudiants dans le cadre de leur propre rapport d'étude, en amont de chaque séance de suivi.

Fiche n°1 : Corpus, état de l'art, collecte

Fiche n°2 : Les normes de l'écrit

Fiche n°3 : Sources, bibliographie, iconographie

Fiche n°4 : Problématique et plan

➤ **Un gabarit**

Un gabarit type de RE, décliné suivant les cinq formes proposées, sera mis à disposition des étudiants. L'idée est triple. Premièrement, faire collection, et pouvoir ainsi garder trace des RE de promotions en promotions. Soit, classer les productions des étudiants (par sujets, par formes, etc) pour en faciliter la diffusion, la capitalisation et la montée en généralité des connaissances. Deuxièmement, prioriser les acquis pédagogiques sur la qualité textuelle et de contenu critique des RE. À noter, qu'un étudiant souhaitant réinterpréter le gabarit, pourrait le faire en motivant la nécessité.

Troisièmement, le nombre de signes (30 000) et son équivalent de mise en forme sont ainsi rendus plus clairs et matérialisés par le gabarit. Cette prévisualisation quantitative du travail permet de se projeter dans l'exercice et de mieux estimer son investissement.

Déroulé sur le semestre

- **Séance 1 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : Les formes du textes

d'architecture 1/6

Descriptif : des formes oubliées du textes

d'architecture : le traité, le manifeste...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- **Séance 2 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : Les formes du textes

d'architecture 2/6

Descriptif : des formes documentées du

textes d'architecture : la monographie,

l'exposition, l'archive...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- **Séance 3 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : Les formes du textes

d'architecture 3/6

Descriptif : des formes académiques du

textes d'architecture : l'article scienti-

fique, l'essai, la thèse de doctorat...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- **Séance 4 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : les formes du textes

d'architecture 4/6

Descriptif : des formes de classifications

du textes d'architecture : l'étude typolo-

gique, l'inventaire, le catalogue, l'atlas...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- **Séance 5 :**

Nature de la séance : cours magistral

Intitulé : Les formes du textes

d'architecture 5/6

Descriptif : des formes protocolaire du

textes d'architecture : l'enquête, l'arpen-

tage, le terrain, la visite, l'entretien...

Nombre d'heures : 2h CM

Enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie Gangarossa

- Séance 6 :

Nature de la séance : cours magistral
Intitulé : Les formes du textes
d'architecture 6/6
Descriptif : Des formes narratives du
textes d'architecture : la fiction, le
souvenir, le récit d'expérience, le récit de
voyage...
Nombre d'heures : 2h CM
enseignants : Marc-Antoine Durand, Laurie
Gangarossa

- Séance de suivi 1 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rapport d'étude 1/5
Descriptif : rédaction 1
Nombre d'heures : 2h TD
Enseignants : 10 enseignants regroupés en
binômes

- Séance de suivi 2 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rapport d'étude 2/5
Descriptif : rédaction 2
Nombre d'heures : 2h TD
Enseignants : 10 enseignants regroupés en
binômes

- Séance de suivi 3 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rapport d'étude 3/5
Descriptif : rédaction 3
Nombre d'heures : 2h TD
Enseignants : 10 enseignants regroupés en
binômes

- Séance de suivi 4 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rapport d'étude 4/5
Descriptif : rédaction 4
Nombre d'heures : 2h TD
Enseignants : 10 enseignants regroupés en
binômes

- Rendus et soutenances :

Nature de la séance : présentation
Intitulé : Rapport d'étude 5/5
Descriptif : soutenance orale
nombre d'heures : -
enseignants : -

Mode d'évaluation

Les critères d'évaluation ci-dessous seront
retenus et commun à l'ensemble de la pro-
motion :

- Assiduité aux cours magistraux (questions de
cours) et aux séances de TD (feuille d'émar-
gement) ;
- Remise du travail sur le drive avant chaque
séance ;
- Intégration des apports méthodologiques
dans le rapport d'étude ;
- Orthographe et qualité de l'expression
écrite ;
- Pertinence entre la problématisation, la
forme et le contenu de la recherche.

Travaux requis

L'exercice repose sur la production d'un
rapport d'étude d'un équivalent de 30 000
signes. Cette forme écrite fera l'objet d'un
rendu papier et d'une restitution orale.

Bibliographie

Tavarès André, *The anatomy of the architectural book*,
Lars Muller, 2016, 400p.

Chabard Pierre & Kourniati Marilena (Dir.), *Raisons d'écrire
- Livres d'architectes*, 1945-1999, Paris, Éd. De La Villette,
Coll. Penser l'espace, Paris, 2013, 261p.

Vermandel Frank (Dir.), *Pratiques du Langage. Arts, archi-
tecture, littérature, Cahiers thématiques - architecture
- histoire - conception*, n°3, École d'Architecture de Lille,
Éditions de la Maison des sciences de l'homme, Paris,
2003, 288p.

Para Jean-Baptiste (Dir.), *Écrire l'architecture*, Europe -
Revue littéraire mensuelle, n°1055, Mars 2017, 348p.

Vigano Paola, *Les territoires de l'urbanisme. Le projet
comme producteur de connaissance*, Genève, MétisPresses/
vuesDensemble, 2012 [2010], 296p.

Choay Françoise, *La Règle et le Modèle : Sur la théorie de
l'architecture et de l'urbanisme*, Paris, Le Seuil, 1980, 384p.

Support de cours

Anthologie de textes d'architecture, fiches
méthodologiques.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Réflexions sur les pratiques

Théorie et pratique du projet urbain

- Processus et savoirs

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse architecturale
- Analyse urbaine
- Histoire de la construction
- Histoire et théorie de l'architecture
- Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Modes de représentation liés au projet urbain
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Histoire et théories de l'art

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- Profession et rôle de l'architecte

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Études des pratiques du paysage
- Études des pratiques et de l'urbanisme

enseignement au choix

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Le kiosque

Heures TD : 30
Caractère : obligatoire au choix
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
Mode : semaine intensive

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Marie-Hélène GAY-CHARPIN
Autre(s) enseignant.e (s) :
Grégory HITIER

Objectifs pédagogiques

Pratiquer l'expérimentation à l'échelle 1 grâce à un rapport concret à la matière et aux usages. D'une part, il s'agit de mettre en œuvre dans les « règles de l'art » des matériaux et d'autre part de faire « œuvre » en répondant à une commande.

L'articulation de ces divers registres permet de mettre en place un processus itératif tout au long du continuum conception/fabrication.

Contenu

[Usages / Ergonomie
Poétique / Concept
Savoir-faire / Mise en œuvre]
Commande
[Conception / Fabrication / Installation]
Appropriation

Déroulé de l'enseignement

En amont de la semaine (courant juin) :
Rencontrer les commanditaires / visiter le site / Imaginer une réponse possible

Durant la semaine

Lundi

- Pratiquer la soudure à l'arc
- Tester des principes d'assemblage, bois/métal, métal/métal, bois/bois
- Fabrication de maquette, prototype, en carton
- Validation des intentions de projet

Mardi matin

- Anticiper la gestion du stock de matière à disposition p [profils métalliques (section 40) et de bois (planche ou élément de petit section / panneau de particule)]
- Validation de leur mise en œuvre des projets et de leur faisabilité (quantité de matériaux, temps de découpe, de préparation des gabarits, temps de fabrication...)

Mardi après-midi

- Débit des pièces et des éléments à assembler
- Test d'assemblage
- Ajustement du projet (Défaut de mise en œuvre, de conception formelle ou d'usages...)

Mercredi / Jeudi

- Fabrication

Vendredi

- Livraison et Installation des projets sur le site

Mode d'évaluation

Participation impérative à la semaine, implication dans toutes les phases du projet
Réalisation d'un carnet de bord durant la semaine et d'une note de synthèse

- Une participation active aux exercices de natures très diverses
- Une capacité à énoncer des intentions
- Un investissement dans la recherche de solution pour l'édification du projet
- Une implication et une capacité de travail en groupe, (expression, négociation, partage des tâches, organisation...)

Travaux requis

Travail par équipe de 5 à 6 étudiants par projet
Savoir analyser une demande et mesurer l'ensemble des contraintes.

Développer une problématique et trouver une réponse formelle « constructible » et « viable »

Bibliographie

Faire - anthropologie, archéologie, art et architecture, Tim Ingold (Auteur) - Hervé GOSSELIN - Hicham-Stéphane Afeissa (Traduction), Éditions Dehors, parution française mars 2017

Support de cours

Ergonomie, Proportion, Design, Micro-architectures, Installations artistiques, Musiques, Danses, Poésie...

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

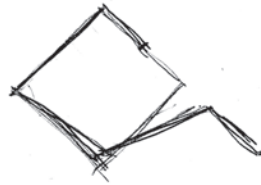
- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Économie du projet

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Géométrie

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Arts plastiques ou visuels
- Infographie



enseignement au choix

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

(Dé)faire pour faire : construction durable et techniques du patrimoine

Heures TD : 30

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : semaine intensive

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Michel ASTIER, Mathilde LAVENU

Autre(s) enseignant.e (s) :

FABIEN PALISSE

Objectifs pédagogiques

Revenir aux fondamentaux par l'expérience du réel pour en appréhender la complexité et les potentialités en tant que ferment du projet de demain : défaire pour faire.

S'initier et découvrir les techniques du patrimoine et la construction durable :

- en comprenant que la très « tendance » notion de « développement durable » est l'héritière de la relation privilégiée que nos ancêtres entretenaient avec le « terroir » ;
- en liant les techniques traditionnelles des mondes antiques, médiévaux et modernes aux constructions de demain ;
- en associant les savoir-faire d'hier aux défis et aux ambitions de l'architecte de demain ;
- en pensant et en représentant avec des outils simples et fondamentaux : le crayon et le papier pour des esquisses rapides, des schémas, des croquis constructifs, des relevés d'architecture.

Contenu

L'enseignement permet aux étudiants de se confronter aux enjeux de la reconversion et de l'extension d'édifices modulaires de petites dimensions. L'édifice est abordé comme un assemblage complexe qui est déconstruit et reconstruit virtuellement par l'exercice du relevé et l'esquisse de transformation. Confronté au réel, l'étudiant est amené à lire puis à représenter à des échelles pertinentes l'édifice pour aborder à rebours la complexité de sa morphogénèse, de sa fabrique, de son élaboration et de sa réalisation.

Déroulé de l'enseignement

1 semaine en juin

Journée 1 : confrontation au réel, relevé in situ

Journée 2 : mise au net partagée de l'édifice et stratégie de représentation,

Journée 3 : retour sur site (éventuelle), poursuite mise au net

Journée 4 : assemblage du carnet collectif, élaboration d'une esquisse de transformation du réel

Journée 5 : finalisation des carnets et séance de présentations et de restitutions

Mode d'évaluation

La journée de relevés initiale dure 8 heures ; elle est essentielle au fonctionnement de l'option et en est le pivot. Il ne peut donc y avoir d'absence ce jour de relevé, base du travail des séances suivantes, quart du temps total de l'option et socle de la notation. De même, un éventuel nouveau venu après la journée de relevés ne pourrait être noté.

Un travail personnel doit être fourni tous les jours, tout d'abord avec la mise au propre du relevé, puis avec la mise en scène de l'exercice.

Mode d'évaluation (suite)

Les notes sont issues d'une double notation de Fabien Palisse et Michel Astier. Outre l'assiduité et la participation (25 %), la note archi (75%) est constituée d'une note pour l'exercice de relevé (4 critères, note collective) et d'une note pour l'exercice (4 critères, note personnelle) Modalités du rattrapage :

reprendre l'exercice personnel (B = 4 critères sur 8) attribuant la notes personnelle, la note collective ne comptant plus pour le rattrapage.

Travaux requis

Les exercices doivent confronter les étudiants aux principes de reconversion et d'extension de petits bâtiments modulaires. Il s'agira plus d'échafauder un exercice situé que d'élaborer un projet global, même si un dossier de planches A3 (masse, plans, élévations, coupes, détails techniques et notes de calcul) doit être dressé à la fin.

8 éléments de notation pour la partie note archi (75%) :

- A. Carnet A3 d'un exercice collectif (grand groupe) de relevé d'un bâtiment modulaire métallique :
 - présentation générale et mise en page
 - maîtrise des techniques de relevé
 - qualité et pertinence de la notice dont biblio
 - maîtrise des outils de la représentation
- B. Carnet A3 d'un exercice personnel [ce n'est pas un projet fini] de réhabilitation-extension sur le site relevé :
 - présentation générale du carnet de projet
 - pertinence des choix techniques
 - qualité des détails techniques et des calculs
 - maîtrise des outils de la représentation

Bibliographie

ADAM Jean-Pierre, *La construction romaine, matériaux et techniques*, coll. Grands Manuels Picard, éd. Picard, Paris, 4^e éd. 2005 (1^{re} édition 1984), 367 pages.

VIOLLET-LE-DUC Eugène, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI^e au XVI^e siècle, 1854-1868*, refonte de Georges Bernage en 1978 sous le nom d'*Encyclopédie médiévale, tome I : architecture, tome II : architecture et mobilier*, rééd. Bibliothèque de l'Image, Paris, 1996, 720 + 720 pages, 1335 dessins (à l'origine 10 volumes de 450 pages pour 4500 dessins).

PÉROUSE de MONTCLOS Jean-Marie (direction de), *Architecture, description et vocabulaire méthodiques*, collection 'vocabulaires', Éd. du Patrimoine / Centre des Monuments Nationaux, Paris, 2011 (1^{re} édition, 1972, en deux volumes), 672 pages.

BREUILLÉ Luc et alii, *Maisons paysannes et vie traditionnelle en Auvergne*, éd. Créer, Nonette, 1980, 486 pages.

LAPRADE Albert, *Les carnets d'architecture*, réalisés entre 1902 et 1940, réédités en 2 volumes, Kubik, Paris, 2006, 480 p. et 2008, 256 pages.

JOURDA Francoise-Hélène, *Petit manuel de la conception durable*, éd. Archibooks, Paris, 2009, 96 pages.

RASMUSSEN Steen Eiler, *Découvrir l'architecture, Le Linteau*, Paris, 2002 (traduction du danois par Mathilde Bellaigue, Om at opleve arkitektur, 1957, édition américaine, Experiencing architecture, 1959), 290 pages.

PRINA Francesca, *Comment regarder l'architecture, éléments, formes, matériaux*, coll. Clés et Repères, éd. Hazan, 2009 (traduit de l'italien par Geneviève Lambert, éd. Mondadori Electa, Milan, 2008), 382 pages.

PERRET Yves, *D'architecture cent mots dire...*, ENSACF / Éditions de l'Espérou, Clermont-Ferrand / Montpellier, 2011, 176 pages.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse architecturale
- Histoire de la construction

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Géométrie
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Écologie et environnement

enseignement au choix

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Le milieu et ses mesures

Heures TD : 30

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : semaine intensive

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Nikolas FOURE

Objectifs pédagogiques

Éveiller les étudiants à une mise en relation sensible et réflexive avec un contexte.

Percevoir les différents éléments constitutifs d'un contexte-milieu afin de pouvoir, de façon singulière, s'impliquer dans une démarche créative.

Questionner les modes et les moyens de représentation.

S'approprier différentes techniques dans le champ des arts plastiques et visuels.

Définir et manipuler des outils au service d'un propos.

Acquérir une culture artistique contemporaine.

Aiguiser notre relation au monde et inciter à l'expérimentation plastique.

Définir ses intérêts et savoir faire des choix.

Développer de nouvelles méthodologies créatives.

Contenu

Cet atelier optionnel veut amener les étudiant-e-s, à travers un processus de création artistique, à s'interroger sur leur relation au monde. Qu'est ce qui fait milieu ? Comment prendre la mesure d'un lieu et de son environnement ? Comment expérimenter et représenter des relations ?

Cet atelier optionnel de fin de Licence est aussi un seuil vers la « recherche-crédation » qui pourra se déployer en Master. Engager les étudiant-e-s dans un processus de création artistique vise à les faire se questionner sur les modes de représentation à opérer mais aussi à conscientiser les processus d'abstraction au cœur des pratiques de création prenant en compte le réel et sa complexité : du milieu au laboratoire, construire des protocoles d'expérimentation.

Déroulé sur le semestre

- Jour 1 :

Nature de la séance :

9h : présentation de l'enseignement / cours introductif

14h : Exploration / arpentage du site.

17h : Intervention / conférence de Lucie Lecorguillé (chargée de mission CEN)

- Jour 2 :

Nature de la séance : Regarder / Capter
Par l'arpentage et la découverte des multiples configurations du territoire, il s'agit d'extraire, de s'accaparer un élément (qu'il soit naturel, social, topologique, anecdotique...) afin de le travailler plastiquement et de le rendre tangible. Les étudiant-e-s cheminent, observent, arpentent, explorent le territoire selon leurs disponibilités et leurs propres désirs. Ils mesurent, accumulent photographies et dessins, glanent des sons, des ambiances, des questionnements... Au préalable, il s'agit de déconstruire les pré-supposés afin que l'étudiant -e se construise, lui-elle même (et le plus honnêtement possible) sa propre relation au monde.

- Jour 3 :

Nature de la séance : Analyser / Étudier
Après s'être imprégné des lieux, les attentions récoltées (phénomènes, images, motifs, faits, événements...) déterminent un corpus sensible qu'il s'agit de mettre à distance. L'étude de ces « attentions » est alors mise au premier plan, de façon comparative, analytique, par la discussion mais aussi par des exercices imposés. Comment retranscrire une expérience ? Comment extraire des « données-matériaux » d'une expérience ? Que veut-on montrer ? Que veut-on dire ? Quels outils utiliser ? Il ne s'agit plus d'être seulement sensibilisé, impressionné, mais de réagir (de rationaliser

et/ ou d'accumuler les doutes). Cette mise en doute est une étape de recherche qui pourra se décliner tout au long du processus de création. Il s'agira de la comprendre, de l'adopter afin qu'elle ne soit pas un empêchement mais au contraire une façon de faire des choix, d'exciter les possibles.

- Jour 4 : S'accaparer / Inventer

Nature de la séance :

De l'attention portée à une « chose » (phénomène, image récoltée, fait...), il s'agit maintenant de dépasser l'analyse afin que l'étudiant singularise son propos, énonce ses intentions par des gestes plastiques appropriés et/ou expérimentaux. Proposer des réponses plastiques, des gestes (qui peuvent être tout autant ambitieux et modestes) au questionnement préalable. Par la tentative, l'expérimentation, il s'agit d'entraîner l'étudiant à la pratique, à l'expression d'une forme qui connote un propos, un point de vue.

- Jour 5 :

Nature de la séance : Redonner / Montrer
La mise en forme n'est pas qu'une résolution agissant en finalité d'un atelier. Elle est bien sûre déterminée par l'ensemble des étapes constitutives de la pratique formant le trajet singulier de chaque étudiant.e. Cependant, elle se justifie dans l'aboutissement d'un projet et sa valorisation. La mise en forme implique également une mise en espace qui doit entrer en relation avec le projet et ses intentions. Il s'agit d'établir des conditions de monstration pertinentes et cohérentes avec l'ensemble des choix opérés durant l'atelier. Clore un projet, c'est le rendre au monde, le faire exister au sein du réel : le réaliser.

Mode d'évaluation

Contrôle continu et évaluation des rendus selon des critères :

Participation active et implication dans une démarche de création plastique sensée.

Capacités à prendre en compte le contexte et ses enjeux.

Cohérence des différentes phases de recherche. Qualités plastiques des travaux réalisés.

Tenue et rendu du livret de bord étalonnant toutes les étapes de recherche et de création.

Bibliographie

Bruno Latour, *Où suis-je, Leçons du confinement à l'usage des terrestres*, Éditions La Découverte, Paris, 2021.

Frédérique Ait-Touati, Alexandra Arènes, Axelle Grégoire, TERRA FORMA, *Manuel de cartographies potentielles*, Éditions B42, Paris, 2020.

Baptiste Morizot, *Manières d'Être vivant*, Éditions Actes Sud, Arles, 2020.

Vincianne Despret, *Habiter en oiseau*, Éditions Actes Sud, Arles, 2019.

Marielle Macé, *Nos cabanes*, Éditions Verdier, Lagrasse, 2019.

Marin Schaffner, *Un sol commun. Lutter, habiter, penser*, Éditions Wildproject, Marseille, 2019.

Sarah Vanuxem, *La propriété de la terre*, Éditions Wildproject, Marseille, 2018.

Augustin Berque, *La mésologie. Pourquoi et pourquoi faire ?* Éditions PU de Paris Ouest, 2016.

Vilém Flusser, *Les gestes*, Éditions AI Dante/Aka. Bruxelles, 2014.

Claire Moulène, *Art contemporain et lien social*, Éditions Cercle d'Art, Paris, 2007.

Jens Hoffmann et Joan Jonas, *Action*, Éditions Thames and Hudson, Paris, 2004.

Gaston Bachelard, *La Poétique de l'espace*, Éditions PUF, Paris.

Augustin Berque, *Écoumène*, Éditions Belin, Paris, 1987.

Gilbert Simondon, *Du Mode d'existence des objets techniques*, Éditions Aubier, Paris, 2012.

Gilles Clément, *Nuages*, Éditions Bayard. Paris, 2005.

Michel de Certeau, *L'Invention du quotidien*, Éditions Gallimard, coll. « Folio », Paris, 1990.

Yona Friedman, *L'architecture de survie*, Éditions L'éclat/poche, Paris, 2016.

Marc Augé, *Les formes de l'oubli*, Éditions Rivages poche, Paris, 2015.

Félix Guattari, *Les trois écologies*, Éditions Galilée, Paris, 2008.

Références :

Lara Almarcegui, Bernd et Hilla Becher, Mel Bochner, Alighiero e Boetti, Marcel Duchamp,

Luciano Fabro, Spencer Finch, Claire Fontaine, Jerry Gretzinger, Mona Hatoum, Roni Horn, Tim Knowles, Mark Lombardi, Gabriel Orozco, Walter de Maria, Bernard Moninot, Etienne

Pressager, Mathias Poisson, Evariste Richer, Sarah Sze, Laurent Tixador, Rachel Whiteread, Collectif Stalker...

Disciplines

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

➤ Arts plastiques ou visuels

enseignement au choix

EXPRESSION ET REPRÉSENTATION

Structures tendues

Heures TD : 30

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : semaine intensive

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Clément MARTIN

Objectifs pédagogiques

Pour clore leur parcours en cycle licence, à la fin du dernier semestre de licence 3, l'École propose un certain nombre de cours obligatoires, parmi lesquels les étudiants peuvent choisir. Ce cours s'inscrit dans la continuité des enseignements d'outils numériques de l'ensemble du cycle licence. En effet, il propose aux étudiants inscrits, d'aborder la conception de structures tendues par le prisme des outils numériques.

Contenu

- Modéliser une intention architecturale à l'aide de modélisation paramétrique et d'algorithmes avec le logiciel Grasshopper
- Expérimenter l'influence de paramètres physiques sur la forme du modèle numérique à l'aide du modèleur physique Kangaroo
- Appréhender la matérialité et la complexité de mise en œuvre, aux travers de la réalisation d'une maquette synthétique d'expérimentation

Déroulé sur le semestre

Les étudiants sont tout d'abord amenés à esquisser à la main un principe structural, une forme, une intension architecturale.

Il est ensuite proposé aux étudiants d'expérimenter leurs idées par le biais d'un algorithme avec le logiciel Grasshopper muni d'un modèleur physique comme Kangaroo. Ces différents outils, par le biais de la modélisation paramétrique, constituent un

ensemble pédagogique parfaitement adéquat pour expérimenter des formes géométriques basées sur des structures tendues (structure à câbles, toiles tendues, tenségrité...).

Pour appréhender la matérialité de l'élément architectural généré, et comprendre sa complexité de mise en œuvre, il est ensuite proposé aux étudiants de réaliser une maquette synthétique de leurs expérimentations. C'est le cheminement des expérimentations, de l'outil numérique vers la réalisation qui sera relaté au travers du rendu des différentes pièces graphiques exigées.

Mode d'évaluation

- Contrôle continu et assiduité : 15%
- Évaluation et mise en pratique des savoirs dispensés sous forme d'un projet final : 85%

Travaux requis

Travail continu : exercices à réaliser lors des travaux dirigés

Support de cours

Support de présentation de chaque séance de cours fournis au format PDF

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Outils numériques

SCIENCES ET TECHNIQUES

Outils pour l'architecture 4

_Modélisation et intelligence artificielle

Heures TD : 20

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Clément MARTIN

Objectifs pédagogiques

Cet enseignement vise à profiter de la maturité du parcours des étudiants pour les confronter à des explorations où la programmation et la culture de la donnée intègrent les processus d'analyse et de conception, et appellent à une réflexion sur des représentations nouvelles. Ces explorations peuvent se décliner à des échelles architecturales, urbaines ou territoriales, dans le cadre du projet d'architecture du semestre.

Contenu

- Utiliser la photogrammétrie pour numériser une surface matérielle avec des logiciels tel que Autodesk Recap
- Modéliser un élément de couverture faisant apparaître des ouvertures paramétrées à partir d'une surface maillée
- Apprivoiser les calculs numériques de critères environnementaux avec des outils tels que LadyBug ou HoneyBee
- Utiliser des outils d'intelligence artificielle pour optimiser les critères environnementaux par la variation des paramètres du modèle avec des outils tels que Galapagos ou Octopus
- Utiliser un diagramme de Pareto pour orienter la modélisation en fonction des choix architecturaux

Déroulé sur le semestre

A contrario de l'enseignement de modélisation paramétrique, où l'outil numérique est la clé d'entrée d'une création plastique d'un élément architectural d'un genre différent, la matière est ici prétexte à penser la forme, qui servira de base à la réalisation thématique proposée. En effet, il est demandé aux étudiants de concevoir et de réaliser, à l'aide de sable, une surface définissant un élément de couverture.

Cette surface est ensuite prise en photo sous tous ses angles, pour être intégrée à un logiciel de photogrammétrie automatisé tel qu'Autodesk Recap, leur permettant d'obtenir une surface maillée de la maquette réalisée précédemment. Cette opération permet aux étudiants d'appréhender les questions de relevés de terrain numérique de manière simple, les conduisant à réinvestir ces connaissances dans leurs projets d'architecture futurs. La surface ainsi modélisée constitue la base du travail d'optimisation proposé durant la majeure partie de cet enseignement. C'est à partir de celle-ci que l'étudiant doit proposer une conception d'ouvertures ou de structures paramétrées, pouvant être optimisée selon des critères d'éclairement ou de radiation solaire.

L'étudiant utilise ensuite la surface maillée obtenue précédemment pour réaliser un modèle 3D paramétrique correspondant à la conception imaginée. Puis, grâce à un module de calcul environnemental, il leur est demandé d'en extraire des valeurs d'ensoleillement et de rayonnement solaire, qui constitueront deux critères possibles d'optimisation de l'algorithme.

Pour finir, il est proposé aux étudiants de faire appel à des outils d'intelligence artificielle, pour optimiser la modélisation par rapport aux critères environnementaux définis précédemment. Le module d'intelligence artificielle proposé, est intégré au logiciel Grasshopper. Il agit directement sur les paramètres du modèle, aboutissant à différentes solutions. Parmi ces solutions, l'étudiant doit choisir la plus architecturalement pertinente.

Mode d'évaluation

- Contrôle continu et assiduité : 15%
- Évaluation et mise en pratique des savoirs dispensés sous forme d'un projet final : 85%

Travaux requis

Travail continu : exercices à réaliser lors des travaux dirigés

Support de cours

Support de présentation de chaque séance de cours fournis au format PDF

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

- Outils numériques

SCIENCES ET TECHNIQUES

Techniques constructives

Heures CM : 24
 Heures TD : 4
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours, TD

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Jean-Baptiste VIALE
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Nicolas DETRY, Guillaume MUNNÉ

Objectifs pédagogiques

Dans la continuité des enseignements de Matières (L1) et Matériaux (L2), l'enseignement de Techniques constructives se propose d'aborder la question de la mise en œuvre des matériaux à travers leurs modes opératoires et leurs prescriptions. Développer chez l'étudiant sa capacité à faire des choix (esprit critique, processus de sélection) dans l'immense quantité d'informations disponibles dans le champ de la construction (infinité de matériaux, normes, de DTU, règles, caractéristiques, les pathologies, l'isolation, la santé, la durabilité, l'énergie grise, etc.)

Contenu

Compréhension de la mise en œuvre des matériaux par « éléments types » (substruction, fondations, soubassements, rapport au sol, structures horizontales et verticales, enveloppes spatiales, percements, systèmes de couvrement de l'espace, toitures, pavements...). Importance des critères de choix d'un matériau et de sa mise en œuvre liés à son origine, à son transport, à son rôle dans une construction, à son empreinte écologique... Comprendre les logiques de chantier liées à la mise en œuvre d'un matériau, le calepinage, les méthodes de représentation et de montage d'un « élément type ».

Déroulé sur le semestre

- **Semaine 1 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : Déroulé d'une opération & jeux d'acteurs
 Descriptif : cf intitulé de la séance
 Nombre d'heures : 4
 Enseignant : J.-B. Viale
- **Semaine 2 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : Matériaux & Structure, Logiques de mise en œuvre
 Descriptif : cf intitulé de la séance
 Nombre d'heures : 4
 Enseignants : G. Munné, J.-B. Viale
- **Semaine 3 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : Traitement des sols extérieurs / Fondation-Sol
 Descriptif : cf intitulé de la séance
 Nombre d'heures : 4
 Enseignants : G. Munné, J.-B. Viale
- **Semaine 4 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : Couvertures & couvrement de l'espace
 Descriptif : cf intitulé de la séance
 Nombre d'heures : 4
 Enseignants : N. Detry, J.-B. Viale
- **Semaine 5 :**
 Nature de la séance : cours
 Intitulé : Enveloppes, Façades, Ouvertures
 Descriptif : cf intitulé de la séance
 Nombre d'heures : 4
 Enseignants : N. Detry, J.-B. Viale

- Semaine 6 :

Nature de la séance : cours
Intitulé : Second œuvre
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignants : N. Detry, G. Munné, J.-B. Viale

- Semaine 7 :

Nature de la séance : TD (par ½ promo)
Intitulé : Travaux Dirigés Restitution
& évaluation
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignants : N. Detry, G. Munné, J.-B. Viale

Support de cours

Projections, démonstrations, manipulations et exercices de réflexion afin d'engager le débat avec les étudiants, photocopies numériques des supports de cours, bibliographie

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

↳ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

Mode d'évaluation

Une note globale portant sur le dossier d'étude remis durant la dernière séance de l'enseignement.

↳ Présentation : 20%

↳ Clarté des essais, des résultats & compréhension (qualité de la méthode) : 40%

↳ Pertinence de l'analyse des résultats au regard des intentions (qualité des résultats) : 40%

Toute absence peut donner lieu soit à une minoration de l'évaluation globale, soit entraîner l'invalidation de la première session de l'enseignement.

Travaux requis

Production d'un dossier d'étude dans le cadre de travaux dirigés à restituer en fin de séance. L'accent est mis sur les efforts de communication des méthodes employées et de présentation des analyses d'un projet initié par l'étudiant (basé sur un travail mené en enseignement du projet, sur un objet de référence ou une expérience) de façon à initier la capacité à organiser, à exprimer des idées et des intentions au regard des thématiques développées dans l'enseignement.

Bibliographie

Bibliographie introductive au cours :

POUILLON Fernand, 2006 (rééd.), *Les pierres sauvages*, Paris, éd. Du Seuil

LÉVY Pierre, 2010, *La rénovation écologique. Principes fondamentaux, exemples de mises en œuvre*, Mens, éd. Terre vivante, 318 p.

D. Didier, N. Girard, M. Le Brazidec, P. Nataf, R. Pralat, J. Thiesset, 1999, *Matériel et matériaux, mise en œuvre, normalisation*, Collectif Afnor - coll. Précis, Nathan, 246p.

SCIENCES ET TECHNIQUES

Ambiances 4

Heures CM : 8
Heures TD : 8
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Jean-Philippe COSTES

Objectifs pédagogiques

Après avoir abordé les principes de transferts thermiques, d'inertie dans les cours d'ambiances 2 et de thermique humaine en ambiances 3, cet enseignement abordera les familles de systèmes de productions et d'émissions de chaleur et de renouvellement d'air. Les énergies renouvelables seront présentées pour ce qu'elles représentent comme potentiel énergétique, puis au travers d'études de cas.

Dans un second temps, il s'agira de présenter les leviers et outils en conception architecturale afin d'une part de garantir la qualité des ambiances thermiques en lien avec le confort recherché, d'autre part d'optimiser la performance thermique de l'enveloppe autrement dit, aborder une réflexion sur la sobriété des moyens à mettre en œuvre afin de garantir ce confort.

L'enjeu de l'ambiance thermique et des principes qui lui sont associés seront présentés sous le triple regard du confort ressenti, de l'économie de moyen, du point de vue matériaux et systèmes en particulier et du souci environnemental.

Contenu

Cours magistraux sur les éléments suivant :

- Systèmes CVC, production, énergies renouvelables
- Bilan énergétique, Approche dynamique, performance thermique et confort

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : cours
Intitulé : systèmes CVC, production, énergies renouvelables
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignant : Jean-Philippe Costes

- Semaine 2 :

Nature de la séance : cours
Intitulé : bilan énergétique, approche dynamique, performance thermique et confort
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignant : Jean-Philippe Costes

- Semaine 3 :

Nature de la séance : travaux dirigés
Intitulé : bilan énergétique simplifié d'un bâtiment
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignant : Jean-Philippe Costes

- Semaine 4 :

Nature de la séance : travaux dirigés
Intitulé : calcul des besoins nets en énergie, des besoins en chauffage et en rafraîchissement de l'air
Descriptif : cf intitulé de la séance
Nombre d'heures : 4
Enseignant : Jean-Philippe Costes

Mode d'évaluation

Une note globale portant sur le dossier d'étude remis durant la dernière séance de l'enseignement :

- Présentation : 20%
- Clarté des essais, des résultats & compréhension (qualité de la méthode) : 40%
- Pertinence de l'analyse des résultats au regard des intentions (qualité des résultats) : 40%

Toute absence peut donner lieu soit à une minoration de l'évaluation globale, soit entraîner l'invalidation de la première session de l'enseignement.

Travaux requis

Production d'un dossier d'étude dans le cadre de travaux dirigés à restituer en fin de séance. L'accent est mis sur les efforts de communication des méthodes employées et de présentation des analyses d'un projet initié par l'étudiant (basé sur un travail mené en enseignement du projet, sur un objet de référence ou une expérience) de façon à initier la capacité à organiser, à exprimer des idées et des intentions au regard des thématiques développées dans l'enseignement.

Bibliographie

Pierre Fernandez, Pierre Lavigne - *Concevoir des bâtiment bioclimatiques, Fondements et méthodes* - Ed. du Moniteur, 2009, 432p.

Les transferts thermiques par l'exemple, Conduction - Convection - Rayonnement - Échangeurs de chaleur - Méthodes numériques - 71 problèmes d'application résolus - Méthodes et formules, Alain Triboix, Jean-Baptiste Bouvenot - Collection Blanche BTP

Énergétique des bâtiments et simulation thermique, Modèles - Mise en œuvre - Études de cas, Bruno Peuportier, Collectif Eyrolles - Collection Blanche BTP

Dutreix A., *Bioclimatisme et performances énergétiques des bâtiments*, Eyrolles, 2010.

Support de cours

Polycopiés numériques des supports de cours, bibliographie

Disciplines

Sciences et techniques pour l'architecture

➤ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement



LE CYCLE MASTER

Le second cycle, comprenant quatre semestres, a pour objectif d'amener l'étudiant à maîtriser :

- la conception du projet architectural de manière autonome par l'approfondissement des concepts, méthodes et savoirs fondamentaux ;
- la compréhension critique des processus d'édification dans leur rapport à leur environnement et en référence aux différents usages et techniques.



Le projet architectural tient une place centrale dans le cadre de la formation. Il s'enrichit de la présence essentielle des séminaires et du travail du mémoire, qui se réalise au moins sur trois semestres. Ce mémoire, de type universitaire, ouvre sur les modalités d'élaboration et de construction d'une démarche personnelle de recherche et peut ainsi conduire vers le 3^e cycle doctoral. La validation des 4 semestres du cycle master, dont le dernier est consacré au projet de fin d'études, permet l'obtention du Diplôme d'État d'Architecte conférant le grade de master, qui atteste d'un niveau d'excellence dans le domaine de la culture architecturale.

LE PFE (PROJET DE FIN D'ÉTUDES), TRAVAIL PERSONNEL, CONSISTE EN UN PROJET ARCHITECTURAL OU URBAIN ACCOMPAGNÉ D'UN RAPPORT DE PRÉSENTATION.

LE PFE FAIT L'OBJET D'UNE SOUTENANCE PUBLIQUE DEVANT UN JURY NOMMÉ PAR LE DIRECTEUR DE L'ÉCOLE SUR PROPOSITION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION.

INSCRIPTIONS DANS LES DOMAINES D'ÉTUDE

Les inscriptions pédagogiques obligatoires dans les domaines d'étude sont demandées aux étudiants, à la fin de chaque année universitaire pour l'année suivante, avec indication de leurs premier et deuxième choix afin de permettre une répartition équilibrée des effectifs entre les domaines d'étude.

La sélection opérée au sein de chaque domaine d'étude s'effectuera à partir des éléments suivants :

- une lettre de motivation ;
- une auto-évaluation des capacités acquises ;
- le relevé de notes du cycle licence ;
- un book présentant les productions dans le cadre universitaire et extra-universitaire.

Tout changement d'inscription pédagogique doit faire l'objet d'un accord préalable du directeur et être obligatoirement notifié au service de la scolarité. Un étudiant qui a suivi les enseignements d'une UE pour laquelle il ne s'est pas inscrit en début de semestre, ne verra pas ses notes validées pour ladite unité.

Contact : Céline Bouron-Trescarte,
04 73 34 70 12
celine.bouron-trescarte@clermont-fd.archi.fr

LES DOMAINES D'ÉTUDE EN MASTER À L'ENSACF

Le cycle de master repose sur la diversité de ses trois domaines d'étude (DE), proposés au choix.

➤ Le domaine d'étude **ETEH (Éco-conception des Territoires et des Espaces Habités)** est axé sur les enjeux liés aux préoccupations environnementales ainsi qu'à l'expérimentation écologique du projet et de la conception architecturale.

➤ Le domaine d'étude **METAPHAUR (Mémoire Et Techniques de l'Architecture du Patrimoine Habité Urbain et Rural)** explore les dimensions anthropologiques, culturelles et sensibles de l'héritage, de la patrimonialisation, de la réappropriation, de la reconstruction.

➤ Le domaine d'étude **EVAN (Entre Ville, Architecture et Nature)** traite des métamorphoses qui traversent aujourd'hui tout autant les territoires que le métier d'architecte. Alors que les milieux rencontrent des transformations profondes et accélérées sous l'impact des évolutions sociétales et des enjeux écologiques, la profession elle aussi se reconfigure et se réinvente. La position adoptée est que l'architecture ne pourra contribuer à la régénération de ces milieux habités qu'en étant capable, simultanément, d'affirmer sa spécificité et d'élargir et de pluraliser son spectre d'interventions, de remodeler ses outils, de tisser des liens avec d'autres champs du savoir et de l'action.

Gestionnaire des étudiants en master
Céline Bouron-Trescarte,
04 73 34 70 12
celine.bouron-trescarte@clermont-fd.archi.fr

CYCLE MASTER

SEMESTRE 7



UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
71	PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN (au choix : A ou B ou C)	A. Projet ETEH	obligatoire	M. Lounis	0	163	163	13	18
		A. Approfondissement disciplinaire ETEH		M.-H. Gay-Charpin	0	30	30	5	
		B. Projet EVAN		J.-D. Prieur	0	163	163	13	
		B. Approfondissement disciplinaire EVAN		J.-D. Prieur	0	30	30	5	
		C. Projet METAPHAUR		B. Floret	0	163	163	13	
		C. Approfondissement disciplinaire METAPHAUR		M. Astier	20	10	30	5	
72	THÉORIE ET PRATIQUES DE LA RECHERCHE	Tronc commun : cours	obligatoire	X	9	0	9	3	6
		Tronc commun : séminaire		X	0	24	24	3	
73	ENSEIGNEMENTS AU CHOIX	Ens. au choix A : Sensibilis(actions)	obligatoire au choix	S. Thuillier	0	64	64	6	6
		Ens. au choix B : Plateau de tournage		A. Cubizolles	0	64	64	6	
		Ens. au choix C1 : Design build 1 (expérimentation)		J.-L. Coutarel	0	60	60	6	
		Ens. au choix C2 : Recherche action en morphologie structurelle 1 (expérimentation)		G. Munné	0	60	60	6	
		Ens. au choix C3 : Faire / expérimentation versus cycle de la matière (expérimentation)		M.-H. Gay-Charpin	0	64	64	6	
		Ens. au choix D : Écritures		D. Machabert	10	46	56	6	
		Ens. au choix ST : Double master Stratam		IADT	54	28	0	6	6
		Ens. au choix AI : Double diplôme architecte / ingénieur		POLYTECH	en fonction du parcours de l'étudiant			6	

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet et approfondissement ETEH

Heures TD : 163h + 30h approfondissement
 Caractère : obligatoire
 Compensable : non
 Session de rattrapage : oui
 pour approfondissement
 Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Magdeleine LOUNIS-de VENDÔMOIS
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 William SANCHEZ, Rémi JANIN, Sofiane
 BATNINI, Babou BAZIÉ, Amélie FLAMAND,
 Marie-Hélène GAY-CHARPIN

Objectifs pédagogiques

Structuré autour : d'un projet d'architecture, d'aménagement et de paysage, cet enseignement propose aux étudiants de mettre en jeux, à plusieurs échelles :

- l'impératif d'un développement durable qui appelle au changement des modes de vie et d'habiter ;
- à l'invention des nouvelles formes urbaines et rurales ;
- préfigurer la mise en place :
 - de processus de conception participatif et pluridisciplinaire, d'une part, en proposant ;
 - une lecture fine d'un territoire rural à occupation dispersée ;
 - et d'autre part, par de nouvelles modalités constructives pour lesquelles la culture de la transformation, du renouvellement et de l'économie circulaire viennent compléter des démarches bioclimatiques, participatives, sociétales et culturelles.

Acteur, médiateur, concepteur dans le processus de fabrication du cadre bâti, les architectes doivent acquérir au-delà des intentions et des concepts :

- une maîtrise de la formalisation spatiale porteuse de qualité d'usages ;
- une compréhension de la plasticité de la matière pour maîtriser économie et qualité d'ambiances ;
- et proposer une écriture poétique attendue de toute architecture quel que soit son registre esthétique ou son contexte qu'il soit urbain ou rural.

Objectifs de l'enseignement de la dimension Territoriale et paysagère

- Former les étudiants aux problématiques de la conception durable en territoire rural maintenant une distance critique. Montrer l'importance de la gestion des interactions par la conception.
- Interroger le rapport entre conception territoriale et fabrication de l'architecture dans un sens plus itératif. Créer des « situations architecturales » ouvertes.
- Sensibiliser les étudiants à l'importance de la singularité des lieux et de la nécessité de construire un projet à partir des potentiels et ressources d'un territoire.
- Maîtriser les techniques de représentation et de communication du projet.
- Cet enseignement vise à doter les étudiants d'une autonomie en matière de conduite de projet avec des développements conceptuels et techniques dans le domaine de l'environnement.

Objectifs pédagogiques du projet d'architecture

L'objet principal est de faire préfigurer architecturalement et techniquement un petit projet (équipement, habitation...) avec un programme hybride, pour répondre et agir pour une vie collective de bourg ou de commune intégrée à une communauté d'agglomération. Ceci dans un souci d'économie possible et de mode vie alternative.

Objectifs pédagogiques (suite)

Sur la base de la rédaction d'un programme en adéquation aux exigences particulières du domaine d'études, il s'agira de traduire spatialement et suivant des considérations attentives au site, au contexte et aux usagers, un projet architectural dessiné à un niveau de résolution d'avant-projet définitif minimum. Il est en outre exigé un ensemble de documents explicatifs particuliers : schémas explicatifs, détails d'architecture, dessins d'ambiances, tableau de choix des matériaux, liste des décisions d'ordre environnemental.

L'étude de l'équipement - objet du résultat pédagogique, doit permettre de :

- Pérenniser le choix du site (état des lieux, potentiel spatial, accessibilité, contraintes, exigences, justification de l'adéquation au programme) ;
- Affiner la définition programmatique (unités fonctionnelles, locaux, surfaces, principales performances techniques, performances de gestion énergétique et d'éco-conception, cahier des charges architecturaux) ;
- Préfigurer l'architecture : dessiner en plans, coupes, élévations, perspectives, maquettes d'étude ;
- Élaborer des ambiances et des transitions sensibles. Définition par documents graphiques, notice et maquettes : éléments de phase A.P.D. ;
- Maîtrise les questions liées à la thermique, au bioclimatique, à l'approche structurelle... ;
- Développer un langage architectural approprié étayé d'un discours architectural, d'une pensée contemporaine référencée, d'une posture citoyenne et d'une connaissance fine de l'habiter.

Contenu

APPORTS

Apports génériques en cours suivis de TD

Initiation à la gestion énergétique (choix de l'énergie et économie de dépenses, ventilation)
Définition des registres de l'écoconception (matériaux, notion d'énergie grise, mise en œuvre et expressivité)

Cours sur la construction bois

Cours sur les techniques pour faire relevés de l'existant

Cours sur des méthodologies de recherche, de recueil de données pour aborder les sciences humaines et sociale

Atelier hebdomadaire

Encadrement collégial de projet d'architecture et d'équipement pour un programme hybride de proximité, ou un aménagement de regroupement fonctionnel, ou d'amélioration de l'habitat.

Apports pratiques

Suivi de chantier

Semaine intensive sur le site

Semaine à AMACO, autour de la question de l'expérimentation autour de la matière : terre bois...

Communication : Débat public en fin de semestre, in situ, avec les acteurs du territoire étudié (en fonction de l'évolution des mesures sanitaires)

Déroulé sur le semestre

SÉQUENCE 1 : Se nourrir d'architecture savante et vernaculaire, en tirant partie d'expériences passées pour construire le futur. Observer le « Ici là »

- Mise en place d'une méthode de travail alternant le commun et l'individuel

- Savoir faire des relevés : des entités bâties construites en pisée, en torchis ou en bois vous seront réparties pour réaliser des relevés sur site

- Comprendre comment on construit en pisée et en bois : les principes essentiels de construction

- Savoir observer, lire et synthétiser des attributs communs mais aussi les différences de typologie architecturale et paysagère : tant les attributs architecturaux techniques que d'implantation, d'orientations, d'usages...

- Comprendre la topographie, le climat, les vents, ombrages à l'échelle des hameaux

- Rechercher et analyser des références de constructions contemporaines en construction en pisée et bois pour réaliser un atlas de référence commun à l'atelier : travail individuel ; mettre en place une charte graphique commune

SÉQUENCE 2 : Programme, S'implanter, Esquisser les volumes

- Choisir un programme et l'argumenter. Se documenter sur des programmes similaires et les analyser. Trouver et identifier la complémentarité des autres programmes à l'échelle des hameaux mais aussi de la commune

- Identifier les ressources du territoire
- Identifier les sites et principes d'implantations de projet en lien avec le site proche et lointain. (bio climatisme, la charpente paysagère du hameau)...
- Identifier la démarche : rénover, réutiliser, démolir, démonter...

SEQUENCE 3 : Matériaux, structure et fluide

- Pré-dimensionnement de la structure, distribution des fluides, composition des parois
- Pré-Dimensionnement de la structure
- Comprendre et mettre en œuvre une construction en pisée
- Distribution fluide
- Composition des parois

SEQUENCE 4 : Concevoir et articuler avec l'espace public suite

- Mettre en lien avec le projet, avec l'espace public et tous les seuils intermédiaires

SEQUENCE 5 : Approfondissement des détails constructifs

- Dimensionnement de la structure/composition des parois
- Distribution fluide

SEQUENCE 6 : Qualifier un espace, une pièce. Réaliser un descriptif quantitatif par lot de la pièce

- Choisir la pièce la plus caractéristique du projet et la concevoir de manière détaillée

Mode d'évaluation

Pour le 7.1 A : 80%

➤ 2 rendus seront effectués (cela pourra être modulable si besoin) :

- Rendu 1 coefficient 1/3 (Analyse de territoire, relevé des typologies, intentions de projet...)
- Rendu 2 coefficient 2/3 : projet

➤ Les jugements et notations sont collégiaux

Pour le 7.1 B : 20%

➤ Attendu à définir selon l'avancement

- Atelier terre crue AMACO coefficient 1
- Thermique coefficient 1

Travaux requis

Planches graphiques, maquettes, livrets, calculs de thermiques, recueils de données, présentation orale aux acteurs locaux

Bibliographie

Éléments de référence / bibliographie projet urbain

Kirkpatrick SALE, Traduction MATHIAS ROLLOT, *Le biorégionalisme ; L'art d'habiter la terre*, Domaine Sauvage, 2020
MAGNAGHI Alberto, *Le projet local*, Éditions Mardaga, Liège, 2003

MAROT Sébastien, *Taking the courtryside*, Lisbon Architecture Triennale, 2019, 215p.

JANIN Rémi, *La ville agricole*, éditions Openfield, 2017,

RABHI Pierre, *L'Agroécologie, une éthique de vie*, Édition Acte Sud

De ROSTAN Maxime, *Regards croisés sur l'agroécologie*, Édition rustica Édition 2018

D. Gauzin-Müller, *L'architecture écologique*. / AEU. Réussir un projet d'urbanisme durable. ADEME / Édition le Moniteur : Collection Projet Urbain .

Architecture

Rotor, 2018, *Déconstruction et réemploi*, éd presses polytechniques et universitaires romandes

Rambert (Francis) (dir.), *Un bâtiment, combien de vies ? La transformation comme acte de création*, Paris/Milan, Cité de l'architecture et du patrimoine/Silvana Editoriale, 2015.

Andrea DEPLATZES, *Construire l'architecture du matériaux à l'édifice*, Éd Darch ETH 2013

Scoffier (Richard), *Les quatre concepts de l'architecture contemporaine*, Éditions Norma, Paris, 2011

Samuel COURGEY Jean-Pierre OLIVA, 2006, *La conception bioclimatique*, éd terre vivante

Samuel COURGEY Jean-Pierre OLIVA, 2010, *L'isolation thermique écologique*, éd terre vivante

Pierre Levy, 2010, *Rénovation écologique*, éd terre vivante

Paysages sensoriels

Palasmaa (Juhani), *Le regard des sens*, éditions du Linteau, Paris 2010

Bachelard (Gaston), *La poétique de l'espace*, les presses universitaires de France, Paris 1957

Paysages

Pascal AUBRY, Pierre DONADIEU, Arnaud LAFFAGE, Jean-Pierre LE DANTEC, Yves LUGNBÜHL, Alain ROGER, 2006, *Mouvance II*, Éditions de la Villette

Jean-Christophe BAILLY, 2011, *Le dépaysement, Voyages en France*, Éditions du Seuil

Augustin BERQUE (sous la direction de), 1994, *Cinq propositions pour une théorie du paysage*, Champ Vallon

Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les Constructions publiques (CERTU), 2011, *Aménager durablement les petites communes*, éditions du CERTU

Hervé CIVIDINO, 2012, *Architectures agricoles, la modernisation des fermes, 1945-1999*, Rennes, Presses universitaires

Gilles CLÉMENT, 2004, *Manifeste du Tiers paysage*, éd. Sujet/Objet

Pierre DONADIEU, 1998, *Campagnes urbaines*, Éditions Actes Sud

Yvan LE CARO, 2007, *Les loisirs en espace agricole, l'expérience d'un espace partagé*, Rennes, Presses universitaires
Thierry PAQUOT, 2016 (2006), *Terre urbaine, cinq défis pour le devenir urbain de la planète*, Paris, La découverte
Alain ROGER (sous la direction de.), 1974 - 1994, *La Théorie du paysage en France*, Pays/ Paysages - Champ Vallon

Jean ROLIN, 1999, *Traverses*, NIL
Pernet (Alexis) et Marlin (Cyrille), *De sites en sites*, collectif - Fûdo Éditions, Cunlhat 2009

Pernet (Alexis), Guez (Kristof), Receveur (Hugo), Janin (Pierre et Rémi) - *Clermont au loin, chronique périurbaine* - collectif - Fûdo Éditions, Cunlhat 2009

Structure

Joseph Kolb, 2010, bois, *Systèmes constructifs*, éd presses polytechniques et universitaires romandes
Astericos and Agkathidis, *Modular structures in design and architecture*, Bis Publishers, Amsterdam 2010
Lim (Joseph), *Eccentric structures in architecture*, Bis Publishers, Amsterdam 2009

Mutoni (Aurélien), *L'art des structures*, Presse Universitaire Ed. Odile Jacob. Paris, 1997

Environnement

Berque (Augustin), *Être humains sur la terre. Principes d'éthique de l'écoûmène*, 1996, Paris, Gallimard
Paquot (Thierry), *La terre urbaine - Cinq défis pour le devenir urbain de la planète* - Éditions La découverte - Paris 2006

Besse (Jean-Marc), *Habiter un monde à son image*, Éditions Flammarion, Paris 2013

Blanc (Nathalie), *Les formes de l'environnement : manifeste pour une esthétique politique*, MétisPresses, Genève 2016

Pratiquer la ville et le territoire par la marche

Careri (Francesco), *Walkscapes : La marche comme pratique esthétique*, Actes Sud, (Rayon art), Arles 2013
Gros (Frédéric), *Marcher, une philosophie*, Poche : Champs essais, Paris 2011

Thoreau (Henry-David), *De la marche*, Éditions Mille et une nuits, Arthème Fayard, Paris 2003

Davila (Thierry), *Marcher, créer - Déplacements, flâneries, dérives dans l'art de la fin du XX^e siècle*, Les Éditions Du Regard - Collection Essais Art Poche, Paris 2007

Cinématographie

Raymond DEPARDON, 2001, *Profils paysans, L'approche*
Raymond DEPARDON, 2005, *Profils paysans, Le quotidien*
Raymond DEPARDON, 2008, *Profils paysans, La vie moderne*

Dominique MARCHAIS, 2009, *Le temps des grâces*

Dominique MARCHAIS, 2013, *La ligne de partage des eaux*

Dominique MARCHAIS, 2018, *Le temps des grâces*

Georges ROUQUIER, 1947, *Farrebique*

Georges ROUQUIER, 1984, *Biquefarre*

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- » Conception et mise en forme
- » Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- » Projets de réhabilitation
- » Réflexions sur les pratiques
- » Structures, enveloppes, détails d'architecture

Théorie et pratique du projet urbain

- » Approches paysagères, environnementales et territoriales

Support de cours

Projection, oral, power point, PDF...

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet et approfondissement EVAN

Heures TD : 163h + 30h approfondissement
 Caractère : obligatoire
 Compensable: non
 Session de rattrapage : oui
 pour approfondissement
 Mode : Intensif, atelier, voyage

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Jean-Dominique PRIEUR
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Antoine BÉGEL, Stéphane BONZANI,
 Boris BOUCHET, Pierre DUFOUR,
 Marc BRUNIER-MESTAS

Objectifs pédagogiques

L'approche pédagogique défendue par l'équipe du Domaine d'Étude EVAN s'appuie sur les mutations qui traversent aujourd'hui tout autant les territoires que le métier d'architecte. En effet, nous constatons que les milieux rencontrent des mutations profondes et accélérées sous l'impact des évolutions sociétales et des enjeux écologiques ; et parallèlement, nous faisons le pari que la profession se réinvente.

La position soutenue est que l'architecture ne pourra contribuer à la transformation des espaces habités qu'en étant capable, simultanément :

1. d'affirmer sa spécificité (culture du projet, références disciplinaires propres, capacité à entrelacer des échelles spatiales et temporelles, etc.) ;
3. d'élargir son spectre d'intervention (hybridation, pluridisciplinarité) : conception, conseil, définition de commandes, etc.
2. de remodeler ses outils, de tisser des liens avec d'autres champs du savoir et de l'action (économique, politique, social, culturel, etc.)

Les objectifs spécifiques au semestre 7 sont les suivants :

1. Manipuler de multiples outils de connaissance et reconnaissance des territoires pour élaborer une attitude globale de projet à différentes échelles, de manière à être en capacité de faire projet avec et pour un territoire spécifique.
- 2 Identifier les leviers de transformation architecturale, en réponse à des questions sociétales
3. Construire un récit territorial dessiné et situé qui se compose de programmes coordonnés.

4. Développer l'un des programmes en l'abordant par fragments en lien avec les outils abordés dans les approfondissements.

Contenu

Puisque tout est fini, alors tout est permis !

Nous avons grandi dans une impasse. Cernés d'un réseau de petites phrases anxiogènes qui s'aggloméraient comme des narcotiques dans nos cerveaux en formation. Enfants, nous avons pris connaissance du monde en même temps que de sa fin imminente : pas un jour sans qu'on entende à la radio des nouvelles de ces deux sœurs morbides, Mme Dette et Mme Crise, dont les ombres dans nos têtes enflaient sans cesse. Finiraient-elles par exploser ? Non : c'est le chômage, le trou de la Sécu et son acolyte de la couche d'ozone qui s'en chargeaient. Les tours aussi, le 11 Septembre de nos 11 ans. Dans nos têtes d'enfants saturées de ces traumatismes subliminaux, l'idée de l'Apocalypse naissait au début des années 2000.

Nous n'avions pas 20 ans : nous arrivions trop tard.

Au lycée, on nous avertit d'emblée que l'Histoire était finie. On nous expliqua que Dieu, le Roman et la Peinture étaient morts. Sur les murs de la capitale, on nous apprit que l'Amour l'était aussi. Nous n'en connaissions pas le visage que déjà, nous n'avions plus le droit d'y croire. Notre adolescence a passé comme ça, sans que jamais rien ne se passe. À l'université, nous nous découvrons « postmodernes » - dans les livres de Gilles Lipovetsky, d'Alain Finkielkraut, de Marcel Gauchet. La formule, ailleurs, revenait souvent, recouvrant indistinctement tout ce qu'il y avait de contemporain : on l'accompagnait généralement d'un

sourire sarcastique, que nous imitions sans tout à fait le comprendre. On nous inculquait ce schéma ternaire « prémoderne, moderne, postmoderne », grille de lecture ou tenaille qu'on nous présentait comme neutre quand, insidieusement, celle-là avait déjà décidé pour nous qu'il n'y avait plus rien à faire. On était déjà à l'épilogue du récit mondial de l'humanité. L'hypothèse communiste ? Un délire de pyromanes. Mai 1968 ? Une bataille de boules de neige. L'idéal du progrès ? On avait vu Hiroshima. Les utopies avaient toutes été ridiculisées, la poésie rendue barbare après Auschwitz, les rêves, n'en parlons pas. Nos ambitions se réduisaient au quart d'heure de gloire warholien, un éphémère, et puis s'en va. Avec les autres époques, nous avions le sentiment de ne plus tenir la comparaison. Français, nous étions saturés de rêves de gloire en même temps que divorcés de l'Histoire - comme affligés d'un complexe d'infériorité à son égard. Toujours, et sans que nous n'ayons décidé quoi que ce soit, nous nous situions après, une génération de retardataires qui se sentaient tout petits en face des statues de pierre. Nous n'avions pas 20 ans : nous arrivions trop tard.

Alors que faire ? Mourir, éventuellement. En restant vivant si possible. Devenir un spectre de soi-même avec l'ennui et l'orgueil comme seuls moteurs, prenant comme modèles des anti-héros mégalomanes : Michel Houellebecq (« souvenez-vous-en : fondamentalement, vous êtes déjà mort »), Yves Adrien (l'auteur, virtuellement mort en 2001, de F. pour fantomisation) ou Frédéric Beigbeder (« Je suis un homme mort. Je me réveille chaque matin avec une insoutenable envie de dormir »).

Collectif Catastrophe

Ainsi les semestres 7 et 8 seront centrés sur les crises contemporaines en continuité thématique sur les 2 semestres.

En 2021-22 un focus sera fait sur les crises migratoires, la méthodologie adoptée dans le semestre se décompose de la manière suivante.

PARTIE I : LE RÉCIT DE POSSIBLES POUR LE TERRITOIRE

Explorer les rivages de l'urbain

Représenter la banalité du réel

Prospecter un futur désirable

Prendre le risque de transformer une question sociale en une question architecturale

« Nous sommes plusieurs à penser, depuis notre coin d'avoine sauvage, au milieu du maïs extra-terrestre, que, plutôt que de renoncer à raconter des histoires, nous ferions mieux de commencer à en raconter une autre, une histoire que les gens pourront peut-être poursuivre lorsque l'ancienne se sera achevée. Peut-être. »

Ursula K. Le Guin, « La Théorie de la Fiction-Panier », 1986, traduction par Aurélien Gabriel Cohen, 2018 voir Terrestres n°1

« Dis-moi comment tu racontes, je te dirai à la construction de quoi tu participes. Nous avons besoin d'autres histoires, des histoires racontant comment des situations peuvent être transformées. [...] Non des histoires morales, mais des histoires « techniques » à propos de ce type de réussite, des pièges auxquels il s'est agi, pour chacune, d'échapper, des contraintes dont elles ont reconnu l'importance. Bref, des histoires qui portent sur le penser ensemble comme « œuvre à faire ». »

Isabelle Stengers, « Fabriquer de l'espoir au bord du gouffre : A propos de l'œuvre de Donna Haraway », in La Revue internationale des livres & des idées, n°10, Mars 2009.

Convaincus de la puissance imaginative et projectuelle du récit, il est souhaitable et heureusement possible de se raconter d'autres histoires que celles énoncées par l'Histoire et la réalité telle qu'elle est officiellement énoncée ; des histoires qui ouvrent les possibles et les désirs de projection dans un avenir. Ces histoires peuvent être puissantes, dès lors qu'elles s'approprient nos héritages, nos techniques, deviennent politiques et concrètes.

Ici n'est plus ici. Fabuler avec l'ordinaire, c'est permettre l'aventure en bas de chez soi. Habiter, c'est cultiver la terre. Cartographier la métropole, c'est fantasmer un parc. Dessiner une baie, c'est inviter la nature dans son salon. Les nouveaux récits du commun se construisent au présent à l'interface entre les grands récits cadres obsolètes et l'ensemble de nos récits individuels atomisés.

Nos manières de voir, de savoir et d'agir, doivent beaucoup aux lieux depuis lesquels nous observons, et aux outils de représentation que nous utilisons. Le récit peut être outil du projet, en tant que manière de discuter et de mettre en forme les éléments récoltés depuis le terrain. Avec le récit textuel et dessiné, tout devient possible, et les alternatives adviennent.

PARTIE II : DU RECIT AUX FIGURES DE PROJETS

Être désinhiber face à la forme

Oser le caractère de l'architecture

Retrouver l'eau, le sol, le vivant, la matière

Rester frugal, accueillant, bienveillant, toujours...

Cette partie a pour objet de se positionner individuellement ou en binôme en tant qu'architecte dans la conduite de la fabrique des territoires actuels, passée et future, en formalisant un programme situé au service d'une hypothèse territoriale. La pédagogie s'organisera selon les 4 jalons suivants

Représenter une situation : Interroger le contexte par itérations successives : Cette étape consiste à objectiver la question de la relation des programmes envisagés à des situations et des hypothèses de transformation. Plus que de résoudre une bonne inscription d'un projet dans son contexte, il est question d'interroger, par le projet, les capacités d'un lieu, ou plutôt nos capacités pour un lieu, à modifier les situations urbaines, et offrir de nouvelles potentialités. La mise en évidence dessinée des orientations (paysage, topographie, formes urbaines remarquables, habitats ou usages particuliers) permet d'établir dès l'origine du projet, le socle de connaissances nécessaires à l'émergence d'un questionnement sur la morphologie du plan-masse, sur la densité envisageable, les dispositifs spatiaux, le rapport au sol, etc.

Inventer avec le programme / Inventer sa maîtrise d'ouvrage : L'approche d'une situation de projet doit parallèlement se doubler d'une évaluation critique du (des) programme(s) pressenti(s), de leurs contraintes et enjeux associés, au prisme de la thématique des filières précédemment énoncée. L'interrogation du programme est nécessaire à l'élaboration d'un schéma spatial où se feront jour les premières idées de projet situé. Inventer son programme et sa maîtrise d'ouvrage, c'est proposer de raconter une histoire, c'est l'occasion de faire l'expérience de possibles moins standards, d'inventer des possibles autres, des mixités programmatiques inédites qui permettent des co-spatialités elles aussi nouvelles, inventives et porteuses de sens. L'ambition qui tend à répondre point par point aux attentes supposées d'usagers est par essence non suffisante. Interroger en profondeur et avec un regard critique

les modes de fabrication usuels des projets, c'est permettre l'éloignement volontaire des chemins normalisés.

Attitude : Tout acte de conception renvoie à une antériorité, le moindre édicule vient s'ajouter à une innombrable lignée. Il s'agit de savoir se situer dans une histoire, en ayant conscience des courants qui l'ont traversée et qui infusent dans les architectures actuelles. C'est situer sa propre démarche dans un ensemble plus vaste.

Matérialité : Les choix effectués à l'échelle architecturale peuvent être directement reliés à des enjeux territoriaux élargis. Posé en ces termes, le choix, la connaissance et la prise en compte des contraintes d'utilisation d'un matériau, ne sont pas, comme c'est très souvent le cas, la dernière couche, l'enrobage technique a posteriori, le pensum nécessaire à l'achèvement du projet. L'accent mis sur le choix d'une matérialité, sa mise en œuvre, les logiques d'assemblage, est un enjeu majeur du processus de conception. 3. Références architecturales

PARTIE III : APPROFONDISSEMENTS

1. Articulation recherche & projet : **Fictionnel, fictif, faux : prendre à rebours le réel**

> Texte et micro fiction dessinée

2. Attitudes & pratiques professionnelles : **Une certaine idée du beau ou le fétichisme de la maquette**

> Maquette fictionnelle, maquette située, maquette masse, maquette fragment, maquette d'expression sélective, maquette processuelle, maquette série, maquette constructive, maquette matière, maquette immersive, maquette atmosphérique, maquette objet, maquette diagramme...

3. Ancrage dans le réel contemporain : **Bestiaire sauvage, la revanche des vivants**

> Dessin original

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :
Semaine intensive, tracer et représenter le chemin
Invités G. Meloni et G. Meigneux
- Semaine 2 :
Projet : Le récit des possibles pour le territoire.
Approfondissement 1 : Articulation recherche & projet : Fictionnel, fictif, faux : prendre à rebours le réel
- Semaine 3 :
Critique
- Semaine 4 :
Voyage
- Semaine 5 :
Projet : Du récit au figures de projets
Approfondissement 1 : Articulation recherche & projet : Fictionnel, fictif, faux : prendre à rebours le réel
- Semaine 6 :
Approfondissement 1 : Articulation recherche & projet : Fictionnel, fictif, faux : prendre à rebours le réel
- Semaine 7 :
Projet : Du récit au figures de projets
- Semaine 8 :
Projet : Du récit au figures de projets
Approfondissement 2 : Attitudes & pratiques professionnelles : Une certaine idée du beau ou le fétichisme de la maquette
- Semaine 9 :
Projet : Du récit au figures de projets
Approfondissement 2 : Attitudes & pratiques professionnelles : Une certaine idée du beau ou le fétichisme de la maquette
- Semaine 10 :
Projet : Du récit au figures de projets
Approfondissement 2 : Attitudes & pratiques professionnelles : Une certaine idée du beau ou le fétichisme de la maquette
- Semaine 11 :
Projet : Du récit au figures de projets
- Semaine 12 :
Projet : Affichage bilan
Approfondissement 3 : Ancrage dans le réel contemporain : Bestiaire sauvage, la revanche des vivants
- Semaine 13 :
Projet : Du récit au figures de projets
Approfondissement 3 : Ancrage dans le réel contemporain : Bestiaire sauvage, la revanche des vivants

- Semaine 14 :
Projet : Du récit au figures de projets
Approfondissement 3 : Ancrage dans le réel contemporain : Bestiaire sauvage, la revanche des vivants
- Semaine 15 :
Tout projet
Projet : Du récit au figures de projets
Approfondissement 3 : Ancrage dans le réel contemporain : Bestiaire sauvage, la revanche des vivants
- Semaine 16 :
Critique finale avec invité.e.s

Mode d'évaluation

Projet 80% de l'UE
Critique intermédiaire : 20% de la note finale
Critique finale : 80% de la note finale
Approfondissements 20% de l'UE

Travaux requis

Critique intermédiaire

1. Un « Récit de projet » (texte collectif)
2. Un grand dessin problématisant l'exploration territoriale au prisme du récit de projet (la posture générale élaborée par des architectes ancrés dans le territoire, un point de vue sur une problématique précise et déjà un désir de projet). (Axonométrie détaillée 2mx2m 1/2000°)
3. Un reportage photographique servant à appuyer la posture et fonctionnant dialectiquement avec les dessins. (5 photographies format A1 vertical)

Critique Finale

1. Une identification des situations, lieux, objets de projet. C'est un saut dans l'espace-temps où il faut passer du récit et à la forme architecturale problématisée. (Plan de masse échelle 1/200°)
2. Attitude et développement du projet. Il s'agit ici de développer et contribuer au récit commun. Abordé selon 3 items :
Temporalités et processus (axonométrie située envisager sur deux temporalités à minima, celle de l'activation et celle de la consolidation, 1/500°).
Matière et assemblage (coupe détaillée 1/20°)
Sols et atmosphère (coupe perspective 1/50°)

Bibliographie

Anders Gunther, *La violence, oui ou non : Une discussion nécessaire*, Éditions Fario, 2014.

Bégout Bruce, *Zeropolis, l'expérience de Las Vegas*, Paris, Allia, 2002.

Davis Mike, *Le pire des mondes Possibles*, Paris, La découverte, 2006.

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

Despret Vincianne, *Habiter en oiseau*, Arles, Acte sud, 2019.

Haraway Donna, *Vivre avec le trouble*, trad. Vivien Garcia, Vaulx-en-Velin, Éditions des mondes à faire, 2020.

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

Labbé Mickaël, *Reprendre place - Contre l'architecture du mépris*, Paris, Payot, 2019.

Lussault Michel, *De la lutte des classes à la lutte des places*, Paris, Grasset, 2009.

Lussault Michel, *Hyper-lieux, Les nouvelles géographies de la mondialisation*, Seuil, 2017.

Lussault Michel, Brugère Fabienne, Fort Francine, Jacques Michel, Le Blanc Guillaume « dir », *Constellation.s. Nouvelles manières d'habiter le Monde*, Arles, Actes Sud, 2017

Macé Marielle, *Sidérer, considérer*, Lagrasse, Verdier, 2017.

Macé Marielle, *Nos cabanes*, Lagrasse, Verdier, 2019.

Morizot Baptiste, *Les Diplomates : cohabiter avec les loups sur une autre carte du vivant*, Marseille, Wildproject, 2016.

Morizot Baptiste, *Sur la piste animale*, Arles, Actes Sud, 2018.

Morizot Baptiste, *Manières d'être vivant : enquêtes sur la vie à travers nous*, Arles, Actes Sud, 2020.

Petitbon Sarah, Drulhe Louise, Mellier Fanette, *L'atelier Paysan*, Saint-Étienne, 369 Édition, 2020.

Rollot Mathias, *Les territoires du vivant, Un manifeste biorégionaliste*, François Bourin éditeur, 2018.

Sale Kirkpatrick, *L'art d'habiter la terre, La vision bio-régionale*, tra. Mathias Rollot et Alice Well, Marseille, Wildproject, 2020.

Servigne Pablo, Stevens Rapahël, *Comment tout peut s'effondrer, Petit manuel de collapsologie à l'usage des générations*, Paris, Seuil, 2015.

Stengers Isabelle, *Civiliser la modernité ? Whitehead et les ruminations du sens commun*, Dijon, Les presses du réel, 2017.

Tsing Anna, *Le champignon de la fin du monde - Sur la possibilité de vivre dans les ruines du capitalisme*, Paris, Empêcheurs De Penser En Rond 2017.

Support de cours

Parcours spectacle, la Comédie de Clermont-Ferrand : fictionnel, fictif, faux ? / Des formes et des récits...

1. Collectif X - Maud Lefebvre, Agnès D'halluin - Arthur Fourcade / *Le Royaume*
2. Natahlie Béasse, artiste associée / *Ceux-qui-vont-contre-le-vent*
3. D'après l'œuvre originale Der Teich (L'Étang) de Robert Walser, Gisèle Vienne / *L'Étang*

4. Dimitris Papaioannou / *Transverse Orientation*

5. Les Chiens de Navarre, Jean-Christophe Meurisse / *Tout le monde ne peut pas être orphelin*

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- ✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ✧ Processus et savoirs
- ✧ Urbanisme et technique de planification

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✧ Arts plastiques ou visuels
- ✧ Esthétique
- ✧ Infographie

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques urbaines
- ✧ Profession et rôle de l'architecte

Théories de l'urbanisme et du paysage

- ✧ Constitution des paysages
- ✧ Écologie et environnement
- ✧ Études des pratiques du paysage
- ✧ Études des pratiques et de l'urbanisme

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet et approfondissement METAPHAUR

Heures CM : 20
Heures TD : 173
Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
pour approfondissement
Mode : atelier, cours - travail in situ

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Brigitte FLORET
Autre(s) enseignant.e (s) :
Fabien PALISSE, Michel ASTIER,
Marc BRUNIER-MESTAS, Loïs de DINECHIN,
Evelyne MARQUETTE, Olivier BRESSAC

Objectifs pédagogiques

L'objectif du M1 du domaine d'étude est que chacun puisse réaliser un tour d'horizon de la question de la composition avec l'existant et plus particulièrement avec l'existant ayant une valeur patrimoniale. Ce tour d'horizon va du paysage au détail et a pour but l'éveil à une culture constructive et compositionnelle. Dans ce sens, le premier semestre porte son attention sur les interventions successives qui ont décomposé les tissus urbains dans le temps, dans et à proximité des centres anciens des petites et moyennes villes. Il s'articule autour des idées de **suture urbaine considérée comme outils de recomposition de la ville par l'identification de césures et par l'intervention architecturale et la qualification des espaces publics afin d'opérer une réparation**. Cette démarche se concrétise par une mise en situation dans le cadre du projet complétée d'enseignements théoriques autour des questions patrimoniales. Le semestre porte ainsi son attention sur la compréhension de ce milieu urbain spécifique afin de déterminer notamment : les fabriques historiques, les caractéristiques et les composantes paysagères, les entités et structures urbaines, les situations de lien et de césure, les délaisés, les potentialités et enjeux.

Puis il apporte des réponses de recomposition urbaine entre les césures et les différentes entités bâties qui lui sont proches par des propositions de suture qui requalifient et aménagent des vides urbains, des limites, et par des interventions bâties de programmes d'habitations.

Contenu

Les sites d'intervention présentent plusieurs dysfonctionnements urbains, des césures dans la continuité urbaines et/ou temporelles, qu'il faudra identifier et diagnostiquer, et qui ont vocation à refaire du lien et redonner du sens par un programme d'intervention qui fera l'objet d'un développement durant les séquences suivantes :

SÉQUENCE 1 DIAGNOSTIC, PROGRAMMATION ET ESQUISSE DE PROJET

Le diagnostic s'attache à l'analyse des structures urbaines et architecturales et à l'approche sensible du paysage. Il vise à acquérir une maîtrise des outils d'analyse propres aux études patrimoniales et à élaborer une restitution précise des éléments relevés. Une synthèse des documents produits permet de déterminer les points durs du périmètre étudié et d'en dégager des problématiques architecturales et urbaines qui portent une première esquisse.

SÉQUENCE 2 RECOMPOSITION URBAINE

Cette séquence est concentrée sur la définition des vides urbains générés par les interventions bâties et qui sont à comprendre comme étant des entre-deux, des mises en relation et tension entre ce qui est déjà là et ce qui est créé. En ce sens le travail des sols extérieurs et des façades conçues dans un rapport d'espacement passe au premier plan. Cette séquence permet de développer le projet architectural dans son fonctionnement et dans son rapport à l'espace public.

Contenu (suite)

SÉQUENCE 3 ART URBAIN

Il s'agit d'aborder la question de l'art urbain par le traitement des sols des rues et places du quartier considéré, allant jusqu'à la détermination du mobilier urbain et des détails de sols afin de réinterroger le projet architectural dans son détail. Les matériaux utilisés et leur mise en œuvre détermineront une nouvelle idée de ville en accord avec son identité.

Déroulé sur le semestre

Ce calendrier est susceptible d'être modifié en fonction de la planification de l'ENSACF et des nécessités pédagogiques. Il ne comprend pas les semaines intensives des autres U.E. ainsi que les semaines dédiées à Stratam : ces semaines s'ajoutent aux 15 semaines prévues ci-après.

- **Semaine 1 :**
Nature de la séance :
Séquence 1 > début de l'analyse
Intitulé : Anamnèse
Descriptif : introduction au patrimoine, prise de contact du site et de l'état de l'art
Nombre d'heures : 12
Enseignants : M. Astier, B. Floret, X
- **Semaine 2 :**
Nature de la séance : relevés sur place - regards analytiques
Intitulé : Un autre regard
Descriptif : dessin sur place et analyse paysagère
Nombre d'heures : 12
Enseignants : M. Astier, B. Floret, M. Brunier-Mestas, E. Marquette, X
- **Semaine 3 :**
Nature de la séance : analyse urbaine paysagère
Intitulé : Analyse urbaine paysagère
Descriptif : cartographie, relevés et présentation des orientations analytiques
Nombre d'heures : 12
Enseignants : M. Astier, B. Floret, E. Marquette, X
- **Semaine 4 :**
Nature de la séance : voyage
Intitulé : Voyage
Descriptif : voyage pédagogique du DE
Nombre d'heures : -
Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret
- **Semaine 5 :**
Nature de la séance : pré-rendu analyse
Intitulé : Analyse urbaine
Descriptif : proposition de documents originaux faisant ressortir les caractéristiques du site
Nombre d'heures : 12
Enseignants : M. Astier, B. Floret, E. Marquette, X
- **Semaine 6 :**
Nature de la séance :
rendu séquence 1 : analyse
Intitulé : Analyse urbaine
Descriptif : affichage des documents analytiques
Nombre d'heures : 8
Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X
- **Semaine 7 :**
Nature de la séance : rendu séquence 1 :
esquisses de sutures urbaines
Intitulé : Suture urbaine
Descriptif : présentation des propositions d'esquisses projet
Nombre d'heures : 8
Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X
- **Semaine 8 :**
Nature de la séance :
séquence 2 : recomposition urbaines
Intitulé : Habiter la ville : suture et architecture
Descriptif : APP habiter la ville + proposition d'intervention de suture urbaine par la composition de logements
Nombre d'heures : 12
Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X, Lois de Dinechin
- **Semaine 9 :**
Nature de la séance : volumétrie et dialogue urbain
Intitulé : Habiter la ville
Descriptif : définition de la posture urbaine, et composition des logements
Nombre d'heures : 8
Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X
- **Semaine 10 :**
Nature de la séance : habiter la ruralité
Intitulé : Habiter la ruralité
Descriptif : APP paysage et volumétrie et dialogue urbain

Nombre d'heures : 12

Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X, Evelyne Marquette

- **Semaine 11 :**

Nature de la séance :

séquence 3 : introduction à l'art urbain

Intitulé : Art urbain

Descriptif : proposition de qualification des espaces urbains, intervention O.

Bressac

Nombre d'heures : 8

Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X, Olivier Bressac

- **Semaine 12 :**

Nature de la séance : qualifier l'espace urbain

Intitulé : Art urbain

Descriptif : APP qualifier l'espace urbain : qualification des espaces intérieurs et extérieurs

Nombre d'heures : 12

Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X

- **Semaine 13 :**

Nature de la séance : essentiel - intensif projet sur la question du sens

Intitulé : Essence

Descriptif : Retour sur la figure du projet.

Définition du sens des orientations prises

Nombre d'heures : 12

Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X

- **Semaine 14 :**

Nature de la séance : pré-rendu

Intitulé : Art urbain

Descriptif : affichage et correction générale

Nombre d'heures : 12

Enseignants : Michel Astier, Brigitte Floret, X

- **Semaine 15 :**

Nature de la séance : rendu final

Intitulé : Rendu

Descriptif : jury de fin de semestre

Nombre d'heures : 12

➤B : bien

➤D : passable

➤E : échec

➤I : incomplet (qui informe de compléments à réaliser en B, D et E)

Un rendu final présenté devant un jury de 3 enseignants minimum + intervenants extérieurs : noté sur 20 (coefficient 0,7)

Les appréciations intermédiaires peuvent contribuer à valoriser une note finale supérieure ou égale à 9.50/20.

APPROFONDISSEMENTS coefficient 0.20

Rédaction de la relation du voyage d'étude

3 Approfondissements Personnels du Projet (APP) constitués de CM + TD thématiques : notés sur 20

Chaque exercice compte à part égal dans la moyenne des approfondissements

Travaux requis

Travail multiscalaire qui débute par une immersion in situ :

- Relevés sur site
- Analyse comparative d'évolution réalisée collectivement
- Plans d'analyses réalisés en groupe
- Maquette de site avec projet intégré
- Projet architectural et projet d'aménagement urbain
- Plans, coupes, et élévations de l'échelle du paysage à l'échelle du détail
- Perspectives et croquis
- Notices analytiques et descriptives
- Texte de présentation du parti du projet en relation avec l'analyse
- Définition des matériaux, de leur mise en œuvre

Mode d'évaluation

PROJET coefficient 0.80

Un rendu en fin d'analyse collective : noté sur 20 (coefficient 0,3)

Une première esquisse de projet (non notée)

Une présentation intermédiaire du projet de niveau APS : notée sous la forme littéraire :

Bibliographie

1 bibliographie exhaustive + 1 bibliographie adaptée au sujet et site du semestre qui varie selon les années : ouvrages, articles, revues, dictionnaires, sites internet...

HUET Bernard, *Sur un état de la théorie de l'architecture au XX^e s. + Anachroniques d'architecture*

HUET Bernard, *L'architecture contre la ville*, 1986

PANERAI Philippe, *Les territoires de l'architecture ; Petit parcours d'analyse urbaine*

PANERAI Philippe, CASTREX Jean, DEPAULE Jean-Charles, *Formes urbaines, de l'îlot à la barre*

PANERAI Philippe, MANGIN David, SEGAUD Marion, *Anthropologie de l'espace - Habiter, fonder, distribuer, transformer*

SITTE Camillo, *L'art de Bâtir les villes, l'urbanisme selon ses fondements artistiques*, Essais

ZEVU Bruno, *Apprendre à voir l'architecture, (Saper vedere l'architettura)*

CHOAY FRANÇOIS, *Urbanisme, utopie ou réalité*

CLARK Kenneth, *L'art du Paysage*

FOURNIER Gabriel, *Châteaux, villages et villes d'Auvergne au XV^e siècle d'après l'Armorial de Guillaume Revel*, Bibliothèque de la Société française d'archéologie, In: *Bulletin Monumental*, tome 132, n°3, année 1974. pp. 250-251.

GEDDES Patrick, *Cities in Evolution*

AUGE Marc, *Les formes de l'oubli + Non lieux, une anthropologie de la sur-modernité*

BERQUE Augustin, *Écoumène, Introduction à l'étude des milieux humains + Milieu et identité humaine*

GOETZ Benoît, *La dislocation*

Support de cours

Projection power point + distribution de textes en relation avec les CM et TD

Cours in situ avec TD (paysage par Evelyne Marquette + croquis par Marc Brunier-Mestas)
Intervenants extérieurs

Les cours sont mis en ligne sur un drive commun au groupe.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- ✧ Conception et mise en forme
- ✧ Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- ✧ Projets de réhabilitation
- ✧ Réflexions sur les pratiques
- ✧ Structures, enveloppes, détails d'architecture

Théorie et pratique du projet urbain

- ✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ✧ Processus et savoirs
- ✧ Urbanisme et technique de planification

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ✧ Analyse architecturale
- ✧ Analyse urbaine
- ✧ Histoire de la construction
- ✧ Histoire et théorie de l'architecture
- ✧ Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ✧ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✧ Arts plastiques ou visuels
- ✧ Esthétique
- ✧ Histoire et théories de l'art

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques urbaines
- ✧ Profession et rôle de l'architecte
- ✧ Réglementations, procédures

Théories de l'urbanisme et du paysage

- ✧ Constitution des paysages
- ✧ Droit de l'urbanisme
- ✧ Écologie et environnement
- ✧ Études des pratiques du paysage
- ✧ Études des pratiques et de l'urbanisme

THÉORIE ET PRATIQUES DE LA RECHERCHE

Tronc commun : cours

Heures CM (heures étudiants) : 9

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

X

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

THÉORIE ET PRATIQUES DE LA RECHERCHE

Tronc commun : séminaire

Heures TD : 24

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : séminaire

Enseignant.e (s) responsable(s) :

X

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Sensibilis(actions)

Heures TD : 64
 Caractère : obligatoire au choix
 Compensable : non
 Session de rattrapage : oui
 Mode : atelier, workshop + voyage études

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Sabine THUILIER
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Amélie FLAMAND, Franck BOUILLLOC

Objectifs pédagogiques

- Immerger les étudiants dans une démarche d'actions de sensibilisation architecturale et urbaine et de diffusion de la culture architecturale
- Adapter et formuler des connaissances d'expert pour un public non initié, tout en ayant une exigence de contenu et de qualité
- Se familiariser avec un public spécifique et un environnement
- Apporter un processus de projet et de démarche contextualisée
- Se confronter à un cadre opérationnel : travail en collaboration, répondre à une commande
- Développer des outils de gestion de projet (méthodologique, budgétaire, financier...)
- Favoriser l'émergence de projet collectif et d'organisation sociale au sein d'un travail en équipe
- Acquérir des outils de transmission de compétences
- Amorcer une réflexion et un positionnement sur les outils et les métiers de l'architecte
- Observer / analyser / adopter un regard critique
- Valoriser : restituer un processus, en faire un récit pour tout public (enfants, professionnels, famille, étudiants), diffuser la culture architecturale, collaborer avec les différents partenaires, communiquer

Contenu

Il s'agit de proposer, structurer et mener une action de sensibilisation à la ville, à l'architecture et au métier d'architecte, auprès d'élèves d'école primaire, à partir de l'intervention d'étudiants de l'ENSACF. Pour ce faire, l'enseignement articulera temps de projet, apports théoriques et références. L'enjeu est de réaliser un projet collectif, qui mobilise à la fois recherches individuelles et recherches collectives.

Le projet

Le projet s'articulera en différents temps :

- Présentation et analyse du contexte
- Introduction à la sensibilisation à l'architecture et à la pédagogie (pédagogie de projet)
- Recherches et projets individuels donnant lieu à une présentation devant un jury
- Recherches et projet collectif (objectifs, découpage des séances, budget, planning, outil)
- Développement et fabrication d'outils
- Réalisation d'outils, de supports adaptés (cartographie, lecture d'images, de paysage...)
- Recherches de références adaptées à proposer au public pour chaque séance avec l'objectif de proposer la fois différentes techniques de représentation, présenter différents architectes et un panel d'architectures (références historiques, réalisées, utopistes, différentes échelles...)
- Interventions sur le terrain (accompagnés d'ajustements), avec un travail d'observation et d'analyse
- Bilan / synthèse, conception et réalisation de la restitution

Contenu (suite)

Les références

Une attention particulière est portée à la constitution de références en matière de sensibilisation à l'architecture, la ville, le paysage... et de diffusion de la culture architecturale et urbaine. Chaque séance sera introduite par la présentation des références présentées par les étudiants.

Un voyage d'études permettra une rencontres de différents acteurs de la sensibilisation à l'architecture, la ville, le paysage

Déroulé sur le semestre

- Séances 1 > 3 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : Projet individuel

Descriptif : contexte, recherche, présentation

Nombre d'heures : 12 (+ travail personnel)

- Séances 4 > 8 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : Projet collectif

Descriptif : recherches, conception, réalisation outils

Nombre d'heures : 20 (+ travail personnel)

- Séances 9 > 11 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : Interventions in-situ

Descriptif : mise en œuvre des ateliers + ajustements

Nombre d'heures : 20 (+ travail personnel)

- Séance 12 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : Restitution

Descriptif : bilan, valorisation

Nombre d'heures : 4 (+ travail personnel)

Mode d'évaluation

Validation à la fois

- de la pertinence des références et leur présentation : 20%
- du projet individuel : 20%
- de l'assiduité, la participation et l'implication dans le projet collectif : 30%
- de la pertinence, le suivi et la gestion du projet : 30%

Travaux requis

- Projet individuel (présentation) : analyse du contexte, parti pris, objectifs, développement d'un scénario
- Projet collectif : découpage des séances, organisation pédagogique, logistique
- Outils pédagogiques développés pour les enfants
- Outils de suivi de projet, gestion collective, suivi budgétaire
- Conception / réalisation d'un travail de valorisation de l'expérience
- Le carnet de bord collectif

Bibliographie

M. Bauchier, *10 clefs pour s'ouvrir à l'architecture*, Paris, Archibook, 2012.

P. Bertrand, A. Borsotti, B. Laurent, *Arts Visuels & Villes*, SCEREN, CRDP 2011.

S. Couralet, A. Grandguillot, P. Nys, Ministère de la culture et de la communication, *La sensibilisation du jeune public à l'architecture*, 2008 (version web).

M.C. Derouet-Besson, INRP, FNCAUE et CAUE du Doubs, *50 activités pour découvrir l'architecture et l'urbanisme avec les CAUE : à l'école et au collège*, CRDP de Midi-Pyrénées, 2007,

B. Laurent ; M. Mazalto, *Drôles de maisons : Construction, espace, identité(s)* / Réseau Canopé. 2015.

E. Levasseur, *Arts Visuels & Architecture*, Canopé 2015.

Y. Le Gall, *Arts Visuels & Paysages*, SCEREN CRDP 2010.

Frac Centre, *Les enfants rêvent la ville*, Orléans, Édition HYX, 2001.

Institut français de l'architecture et Mission de l'Éducation Artistique et de l'action culturelle de SCEREN, *A l'école des cabanes*, Paris, Co-édition Sujet/Objet et Jean-Michel Place, 2002.

F. Lipsky, P. Rollet, *Les 101 mots de l'architecture - à l'usage de tous*, Paris, archibooks, Sauterau Éditeur, 2009.

E. Macaire - L. Longeot, *Pour une action architecturale pédagogique et démocratique*, ENSA Paris La Villette, Paris, associations didattica, 2009.

M. Mekouar, Tadashi Kawamata - *Habiter le monde* / SCEREN ; CNDP. 2013.

J. Piaget, *La Représentation de l'espace chez l'enfant*, Paris, Presses univ. de France. 1948 (avec B. Inhelder).

M. Sicard, *Comprendre l'architecture*, Grenoble, SCEREN / CNDP, CRDP de l'Isère, 2001.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

➤ Conception et mise en forme

➤ Réflexions sur les pratiques

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

➤ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie

ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Plateau de tournage

Heures TD : 64
Caractère : obligatoire au choix
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, TD + intensifs

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Alexandre CUBIZOLLES
Autre(s) enseignant.e (s) :
Gregory HITIER

Objectifs pédagogiques

Contexte de l'enseignement

Depuis 2004, le Festival du court métrage de Clermont-Ferrand a mis en place l'Atelier, école éphémère de cinéma, pour faire découvrir à son public les métiers du cinéma. L'Atelier reçoit et fait travailler différentes écoles de l'enseignement supérieur de France et d'Europe pour immerger le public dans la « fabrique des films ».

Co-productrice de cet événement, l'ENSACF réalise également le décor de cinéma pour le plateau de tournage de l'Atelier. Ce plateau est exploité pendant l'Atelier par l'ENS Louis Lumière (Réalisation, équipe technique), le Conservatoire Emmanuel Chabrier (Acteurs), l'École Fournier-Batistini (maquillage) et l'ENSACF (régie décor et accessoires) pour la réalisation de remakes de séquences célèbres du cinéma.

Objectifs de l'enseignement

- Parcourir à travers une expérience concrète de conception / fabrication / exploitation, les étapes et la méthodologie pour mener à terme un projet de décor de cinéma
- Se confronter aux exigences (délais de fabrication, montage, exploitation / tournage, démontage...) qu'imposent les temporalités d'un tournage et les impératifs de production d'une manifestation culturelle d'envergure internationale. Permettre aux étudiants architectes intéressés par les débouchés professionnels dans les métiers de la décoration en cinéma d'acquérir une première expérience concrète
- Utiliser l'atelier de fabrication de l'ENSACF (menuiserie, métal...), être formé aux consignes de sécurité liées au travail en atelier de fabrication et sur le plateau

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : analyse filmique
Intitulé : Analyse filmique 1 sur 3
Descriptif : cours grammaire filmique (valeurs de plans, mouvement et axes de caméra, raccords...) suivi d'un TD d'analyse
Nombre d'heures : 1h de cours + 3h TD
Enseignant : Alexandre Cubizolles

- Semaine 2 :

Nature de la séance : analyse filmique
Intitulé : Analyse filmique 2 sur 3
Descriptif : cours espace filmique (notion de hors, champ, et unités de décors suivi d'un TD d'analyse (poursuite analyse filmique par décomposition en UD + recomposition sur plans du plateau de tournage
Nombre d'heures : 1h de cours + 3h TD
Enseignant : Alexandre Cubizolles

- Semaine 3 :

Nature de la séance : analyse filmique
Intitulé : Analyse filmique 3 sur 3
Descriptif : cours esthétique filmique liée au décors et accessoires (notions sur le travail d'enssembler, d'accessoirisation, de dépouillement, et de photographie : cadre, lumière, matières) suivi d'un TD d'analyse (dépouillement des séquences étudiées)
Nombre d'heures : 1h de cours + 3h TD
Enseignant : Alexandre Cubizolles

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine 4 :

Nature de la séance : Voyage d'étude
Intitulé : voyage à la cité du cinéma à Saint Denis
Descriptif : visite des plateaux et des ateliers de la cité du cinéma à Saint Denis (½ journée). Rencontre et travail de brainstorming avec les étudiants de l'ENS Louis Lumière (½ journée)
Nombre d'heures : 5h
Enseignant : Alexandre Cubizolles

- Semaine 5 :

Nature de la séance : intensif projet de plateau
Intitulé : Intensif conception décor
Descriptif : projet de décor : plan d'implantation, maquette numérique et carnets esthétiques d'époque, d'ambiances, d'accessoires et de mobilier à destination des étudiants ENSLL. Cours 1h : méthodologie de travail collaboratif et préparation du travail en atelier (plans d'exé + débits + planification et approvisionnements du chantier)
Nombre d'heures : 1h cours + 17h TD
Enseignants : Alexandre Cubizolles + Grégory Hitier

- Semaine 6 :

Nature de la séance : intensif construction
Intitulé : Intensif conception décor 1/3
Descriptif : réalisation de plans d'exécution, de débits et fabrication du décor en atelier. 1h de cours sur l'utilisation des machines à bois, la préparation du poste de travail pour travailler en sécurité, les EPI.
Nombre d'heures : 1h cours + 17h TD
Enseignants : Alexandre Cubizolles + Grégory Hitier

- Semaine 6 :

Nature de la séance : intensif construction
Intitulé : Intensif conception décor 2/3
Descriptif : réalisation de plans d'exécution, de débits et fabrication du décor en atelier. 1h de cours sur l'utilisation du matériel électroportatif, la préparation du poste de travail pour travailler en sécurité, les EPI.
Nombre d'heures : 18h
Enseignants : Alexandre Cubizolles + Grégory Hitier

- Semaine 6 :

Nature de la séance : intensif construction
Intitulé : Intensif conception décor 3/3
Descriptif : réalisation de plans d'exécution, de débits, et fabrication du décor en atelier. 1h de cours sur l'utilisation du matériel électroportatif, la préparation du poste de travail pour travailler en sécurité, les EPI.
Nombre d'heures : 18h
Enseignants : Alexandre Cubizolles + Grégory Hitier

- Semaine 7 :

Nature de la séance : bénévolat festival du court métrage
Intitulé : Montage, finitions et exploitation du décor
Descriptif : montage du décor sur site dans le cadre du festival du court métrage. Pendant la semaine d'exploitation, les étudiants architectes sont à tour de rôle responsables 1 journée chacun de la régie décor et accessoires
Nombre d'heures : 40h
Enseignants : Alexandre Cubizolles + Grégory Hitier

Travaux requis

Réalisation et rendu des TD

Présence obligatoire aux travaux dirigés et en atelier

Semaine de bénévolat dans le cadre du Festival international du court métrage de Clermont-Ferrand (montage du décor). À ce titre, les étudiants sont accrédités pendant tout le festival

L'ensemble du travail de conception / réalisation est réalisé pendant les intensifs. Aucun travail personnel n'est donné aux étudiants en dehors des heures de présence demandées.

Bibliographie

Chef décorateur pour le cinéma, à la découverte d'un métier / Thierry le Nouvel, Pascale-Joanne Rabaud / Ed Eyrolles

Le décor au cinéma / Jean-Pierre Berthomé / Ed Les Cahiers du Cinéma

Les chefs décorateurs / Peter Ettedgui / Ed les métiers du cinéma

Les conférences de Malaquais, Architecture et cinéma, Infolio, Gollion, 2015

Architecture, décor et cinéma / recueil de textes et d'interview dirigé par Françoise Puaux / Collection Ciném'Action N°75 2^e trim. 1995 / Ed. Corlet Télérama

Histoire du cinéma, Que sais-je / Gérard Betton / Ed PUF

Esthétique du cinéma, Que sais-je / Gérard Betton / Ed PUF

Techniques du cinéma, Que sais-je / Vincent Pinel / Ed PUF

Initiation à l'image de film / Arthur Cloquet / Ed Institut de Formation et d'Enseignement pour les Métiers de l'Image et du Son

Support de cours

Remis aux étudiants en début de semestre : séquences des films choisis pour remake, plans et relevé photographique, du lieu accueillant le plateau de tournage

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Économie du projet

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Arts plastiques ou visuels
- Esthétique
- Infographie



ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Design build 1 (expérimentation)

Heures CM : 4

Heures TD : 56

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Jean-Louis COUTAREL

Autre(s) enseignant.e (s) :

Simon TEYSSOU, Guillaume MUNNÉ,

Sofiane BATNINI

Objectifs pédagogiques

Il s'agit de développer une pratique pédagogique qui inclue l'expérimentation architecturale à échelle 1/1. Les ouvrages conçus et réalisés par des étudiants en architecture dans leur cursus universitaire sous encadrement de leurs enseignants de l'ENSACF trouveront un usage pérenne. Cette démarche pédagogique s'inscrit aussi dans le cadre du « permis de faire » inscrit dans la loi 2016-925 du 7 juillet 2016 « Liberté de création, architecture et patrimoine » au titre d'expérimentations d'usages et de techniques.

L'expérience de la réalisation d'un ouvrage pérenne induit une meilleure compréhension de la chaîne de production du bâti conception-réalisation, un re-fondement de la conception dans cette chaîne, ainsi qu'un enrichissement du projet architectural par la connaissance des techniques constructives.

Cet enseignement s'inscrit dans le contexte du projet de chaire « Habitat du futur » portée par les ENSA de Lyon, Grenoble, Clermont-Ferrand et Saint-Étienne en partenariat avec les Grands ateliers de l'Isle d'Abeau, des bailleurs sociaux et des entreprises industrielles. La chaire vise à développer l'expérimentation et le prototypage, notamment dans le domaine du logement économique, adaptable et écoresponsable. La notion d'habitat est étendue à l'ensemble des dimensions architecturales, urbaines et paysagères entrant dans l'habitation d'un territoire.

L'apport de l'ENSACF à la chaire « Habitat du futur » a été placée sous l'entrée de l'intervention sur l'existant en mobilisant les procédés low-tech revisitant des technologies à faible ou très faible impact environnemental impliquées dans la réappropriation des formes bâties existantes.

Contenu

2018-2019 l'Habitat d'urgence pour Clermont-Ferrand et le Puy-de-Dôme

Le premier semestre sera consacré à une approche de l'habitat d'urgence dans les différentes situations qui se présentent dans le département du Puy-de-Dôme. Le domaine sera investigué avec les services et associations qui gère au quotidien les situations de précarité d'habitat et principalement les services du conseil général et le collectif « pauvreté-précarité ».

Les étudiants concevront des propositions architecturales tendant à répondre aux conditions particulières décrites par les services et associations. Ces propositions suivront une démarche itérative d'évolution vers une stabilisation d'hypothèses en fin de semestre. Les processus de fabrication et les mobilisations énergétiques feront partie intégrante de l'élaboration.

À l'issu de cette phase, il sera décidé d'une réalisation de prototypes expérimentaux destinés à nourrir la réflexion des partenaires extérieurs sur une évolution de leurs pratiques et de leur demande d'architecture.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : cours
Intitulé : séance introductive
Descriptif : présentation de l'enseignement, cours concernant le corpus spécifique du design build, et cours sur les contextes programmatiques (l'habitat d'urgence)
Nombre d'heures : 4
Enseignants : J.-L. Coutarel 2h, G. Munné 2h

- Semaine 2 :

Nature de la séance : atelier et débats avec les acteurs de l'habitat d'urgence, cours de thermique bâtiment adaptée
Intitulé : atelier
Descriptif : atelier et débats avec les acteurs de l'habitat d'urgence
Nombre d'heures : 26
Enseignants : J.-L. Coutarel, G. Munné, S. Batnini cours 2h

Mode d'évaluation

Évaluation continue

Travaux requis

Fiches descriptives de projet et de processus de fabrication

Bibliographie

Plan Logement d'abord, Ministère de la cohésion des territoires, délégation interministérielle à l'hébergement et à l'accès au logement, Mars 2018

Michel Agier, Entre accueil et rejet : ce que les villes font aux migrants, Le passager clandestin, 2018

Rural Studio at twenty, Princeton Architectural Press | Andrew Freear & Elena Barthel with Andrea Oppenheimer Dean and Timothy Hursley | 2014

Proceed and Be Bold: Rural Studio After Samuel Mockbee, Princeton Architectural Press | Andrea Oppenheimer Dean & Timothy Hursley | 2005

Rural Studio: Samuel Mockbee and an Architecture of Decency, Princeton Architectural Press | Andrea Oppenheimer Dean & Timothy Hursley | 2002

L'architecture écologique du Vorarlberg, un modèle social, économique et culturel, Dominique Gauzin Muller, ed Moniteur, Paris 2009.

Eléments of Architecture, Rem Koolhaas, éd Taschen, Paris 2018

L'Architecture à la française, Gilles PERRAUDIN, éd Picard 1982, Paris, (réimpr. 2013).

Construire autrement, BOUCHAIN Patrick, éd. Actes Sud, Paris 2006

Traité de construction en terre, COLLECTIF, éd. Parenthèses, 2006, Paris, (3^e édition), CRAterre, Centre international de la construction en terre.

Les pierres sauvages, POUILLON Fernand, éd. Du Seuil, Paris, 2006 (rééd.),

Construire avec le peuple, FATHY Hassan, éd. Sindbad, Paris, 1970,

Le M'Zag, une leçon d'architecture, André Ravereau, Actes sud, Paris 2003

Simon Vélez Architecte, La maîtrise du Bambou, Pierre Frey et Deidi von Schaewen, Actes Sud, 2013

Support de cours

Diaporama, dossier de presse Plan Logement d'abord

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- » Réflexions sur les pratiques
- » Structures, enveloppes, détails d'architecture
- » Économie du projet

Sciences et techniques pour l'architecture

- » Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- » Profession et rôle de l'architecte
- » Réglementations, procédures

ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Recherche action en morphologie structurelle 1 (expérimentation)

Heures TD : 60

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Guillaume MUNNÉ

Autre(s) enseignant.e (s) :

Sofiane BATNINI

Objectifs pédagogiques

Le TD Recherche-Action en morphologie structurelle est une approche de recherche tournée vers la conception de structures et leur comportement mécanique en lien avec des problématiques concrètes et actuelles.

Il s'agit de développer une pratique pédagogique qui mettent les étudiants face à une commande réelle et répondant à des enjeux de recherches. Les étudiants seront confrontés au travail en équipe et notamment aux échanges avec les différents partenaires (ingénieurs, financeurs). Le projet inclut l'expérimentation architecturale à échelle 1/1. Les ouvrages conçus seront réalisés par des entreprises ou les étudiants.

Contenu

La transition énergétique nous conduit à chercher, et à trouver, des solutions alternatives pour la production ou la transformation d'énergie. Cette approche se doit d'être globale et doit être accompagnée d'une rationalisation de la dépense énergétique.

Nous proposons ici de nous intéresser à une ressource locale abondante, le sapin pectiné, et à son utilisation pour la réalisation raisonnée de ces ouvrages largement ventilés.

Le Sapin pectiné est l'une des principales ressources en bois du Massif Central, représentant un potentiel d'exploitation et un vivier d'emplois conséquent notamment pour le secteur de la construction. Toutefois

les difficultés techniques liées au séchage rendent aujourd'hui de plus en plus difficile et onéreuse l'utilisation de cette essence en structure. Une alternative pourrait être l'intégration en structure de bois partiellement séchés en s'inspirant de pratiques anciennes. Ceci implique la prise en compte des conséquences de cette intégration sur le comportement des éléments et de leurs assemblages. Une meilleure connaissance du comportement de cette essence dans des conditions proches des situations d'emploi, en environnement hygrothermique variable, reste néanmoins indispensable pour accompagner le développement de ce secteur.

Déroulé sur le semestre

- Temps 1 : Réalisation du cahier des charges (guide des bonnes pratiques)
- Temps 2 : Esquisse projet
- Temps 3 : Échange avec les partenaires

Mode d'évaluation

La note finale par étudiant sera la moyenne des notes suivantes :

- Évaluation du cahier des charges (30%)
- Évaluation sur esquisse individuel (30%)
- Évaluation sur esquisse en groupe (40%)

1. SENS DU PROJET

- À partir d'un sujet proposé construire une problématique argumentée comme moteur de conception

2. COHÉRENCE ET LOGIQUE STRUCTURELLE

- Mettre en relation le sens du projet avec sa forme, sa matérialité (questions structurelles, de mise en œuvre, énergie, ambiances, matériaux...), ses usages et ses interactions avec son milieu ambiant et ses relations avec les autres (habitants, utilisateurs et usager...)
- Capacité à comprendre et expliciter la logique structurelle d'un matériau
- Capacité à identifier les liens entre qualités constructives et qualités sensibles

3. CAPACITÉ CRITIQUE

- En quoi le projet pose des questions architecturales et techniques et y apporte des réponses cohérentes et argumentées et/ou exploratoires

4. OUTILS D'EXPLORATION

- Imaginer, développer et explorer des outils de conception exploratoire (maquettes, coupes, relevés, collages, textes, récits, photomontages...)
- Emprunter des outils conventionnels et associer des outils non-conventionnels imaginés pour explorer et tester les qualités du projet
- Utiliser des outils de conceptions spécifiques aux questions techniques et de chantier (métré, estimatif, planning...)

5. OUTILS DE PRÉSENTATION

- Identifier différents modes de représentation et leurs objets, les comprendre, les rendre opérationnels, en maîtriser l'usage : expérimenter la pluralité de ces outils, savoir les mettre en relation

Bibliographie

Andrea Deplazes, « Construire l'architecture, du matériau brut à l'édifice », Birkhäuser, 2013.

Hegger, Manfred ; Auch-Schweik, Volker ; Fuchs, Matthias ; Rosenkranz, Thorsten, « Construire Atlas des matériaux », Presses polytechniques et romandes, 2009

Thomas Herzog, Julius Natterer, Roland Schweitzer, Michael Volz, Wolfgang Winter « Construire en bois », Presses polytechniques et romandes, 2009

René VITTONÉ, « Bâtir. Manuel de construction », Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2013

Support de cours

Atelier de conception de projet

TD expérimentation

Conférence et débats

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Économie du projet

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Faire / expérimentation versus cycle de la matière

Heures TD : 64

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : ateliers

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Marie-Hélène GAY-CHARPIN

Autre(s) enseignant.e (s) :

Grégory HITIER

Alexandre CUBIZOLLES

Objectifs pédagogiques

Pratiquer l'expérimentation à l'échelle 1 grâce à un rapport concret à la matière et aux usages. D'une part, il s'agit de mettre en œuvre dans les « règles de l'art » des matériaux et d'autre part de faire « œuvre » en répondant à une commande.

L'articulation de ces divers registres permet de mettre en place un processus itératif tout au long du continuum conception / fabrication.

A/ Proposer une expérimentation pédagogique de construction de prototypes à échelle 1 sur le thème du réemploi, de la revalorisation ou du recyclage de matériaux

B/ Concevoir le projet en ayant une approche intégrée, en prenant en compte son analyse de cycle de vie, l'empreinte carbone des matériaux, de la logistique et de la mise en œuvre

C/ Constituer une base de données de matériaux et de produits issus de chantier de déconstruction ou de gisements

D/ Mise en place d'une pédagogie interdisciplinaire

E/ Mise en place d'une pédagogie de projet inter-écoles ; inter-corporation

Contenu

➤ Partenariat 2020 avec la Maison de l'architecture

➤ Participation à la Biennale d'architecture des 19, 20 et 21 novembre 2020

➤ Installation d'un kiosque

[Usages / Ergonomie Poétique / Concept
Savoir-faire / Mise en œuvre]

Commande [Conception / Fabrication /
Installation] Appropriation

Identité et Culture du territoire

Arpentage : cartographie matière /matériaux et rencontre des habitants

- > programmation et choix des matériaux
- > poétique et intentions architecturales et paysagères

Architecture et Circuit court

Rencontre des usagers et des artisans et collecte/répertoire des matériaux

- > formalisation des intentions
- > empreinte carbone et analyse du cycle de vie des projets

Savoir-faire et Économie de moyens

Expérimentation des assemblages

- > quantifier les matériaux et optimiser les mises en œuvre
- > maintenir la dimension poétique du projet malgré les contraintes

Fabrication des éléments constructifs

Une semaine aux Grands Ateliers de Villefontaine courant mai

Installation des projets

Une semaine d'assemblages des éléments manu-portables pour installer les prototypes dans le clos du Domaine d'Aulteribe fin mai

Chaque étape et/ou thématique fait l'objet d'interventions théoriques sous forme de cours, suivi de travaux dirigés, afin d'alimenter le processus de projet par itération.

Déroulé sur le semestre

Les pratiques mises en jeu

La cartographie

- des ressources d'un territoire
- des savoir-faire locaux

L'expérimentation

- des mises en œuvre
- des caractéristiques des matériaux récoltés

Les références

- des savoir-faire traditionnels à travers le monde
- des pratiques architecturales « soutenables »

Le processus de projet participatif

- Rencontre des usagers et échanges autour des projets en cours
- Rencontres des professionnels du bâtiment et des industriels locaux et échanges autour des solutions de mises en œuvre
- Accompagnement technique au long cours mise en œuvre alternative (fondations et assemblages réversibles, analyse des cycles de vie et bilan en énergie grise)

La poétique

- Les dimensions poétiques et culturelles font parties intégrales de la dimension « soutenable » de l'architecture
- Le ré-emploi, nouvelle figure de la mémoire et de la modernité

Mode d'évaluation

Participation impérative à la semaine, Implication dans toutes les phases du projet, Réalisation d'un carnet de bord durant la semaine et d'une note de synthèse

- Une participation active aux exercices de natures très diverses
- Une capacité à énoncer des intentions
- Un investissement dans la recherche de solution pour l'édification du projet
- Une implication et une capacité de travail en groupe, (expression, négociation, partage des tâches, organisation...)

Travaux requis

Travail par équipe de 5 à 6 étudiants par projet
Savoir analyser une demande et mesurer l'ensemble des contraintes
Développer une problématique et trouver une réponse formelle « constructible » et « viable »

Bibliographie

Faire - anthropologie, archéologie, art et architecture, Tim Ingold (Auteur) - Hervé GOSSELIN - Hicham-Stéphane Afeissa (Traduction), Éditions Dehors, parution française mars 2017.

Support de cours

Ergonomie, Proportion, Design, Micro-architectures, Installations artistiques, Musiques, Danses, Poésie...

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Économie du projet

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Géométrie

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Arts plastiques ou visuels
- Infographie



ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Écritures : Sentiment d'architecture

Heures CM : 10

Heures TD : 46

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Dominique MACHABERT

« En quelles circonstances ai-je su que cela s'appelait architecture ? »

Par cette question, l'étudiant est invité à repérer quand, où, comment il a pris conscience de son intérêt pour l'architecture, le paysage et la ville et qu'il les a compris comme champ et discipline distincts d'autres champs et disciplines.

Par l'écriture d'un texte et la réalisation d'un film de quatre minutes environ il relate cet éveil et son prolongement au fil des études. Et de là, il parviendra à dire peut-être de quoi il voudrait être l'architecte.

Bien que libre narrativement, l'histoire de ce repérage de l'architecture n'est pas sans rapport avec elle, aussi dans la façon que le film aura d'être fait.

Le cinéma comme support narratif permet d'appréhender, à cette occasion, le travail de conception avec ses règles, ses contraintes techniques, ses questionnements et permet d'éclairer d'une nouvelle lumière, le projet d'architecture.

Références cinématographiques :

Chris Marker, Jean-Luc Godard...

Références littéraires :

Blaise Cendrars, Marguerite Duras, Gustave Flaubert, Pierre Michon, Claude Simon, Walt Whitman...

CYCLE MASTER

SEMESTRE 8



UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					Cours	TD	Total		
8.1	PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN (au choix : A ou B ou C)	A. Projet ETEH	obligatoire	M.-H. Gay-Charpin	0	165	165	12	14
		A. Approfondissement disciplinaire ETEH		M.-H. Gay-Charpin	0	30	30	2	
		B. Projet EVAN		B. Bouchet	0	165	165	12	
		B. Approfondissement disciplinaire EVAN		B. Bouchet	0	30	30	2	
		C. Projet METAPHAUR		N. Detry	0	165	165	12	
		C. Approfondissement disciplinaire METAPHAUR		N. Detry	14	16	30	2	
8.2	SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE (2 enseignements communs + au choix : A ou B ou C)	Tronc commun : cours	obligatoire	X	9	0	9	1	6
		Tronc commun : séminaire		X	0	24	24	1	
		A. Séminaire ETEH		C. Gauthier	0	25	25	1	
		A. Préparation mémoire ETEH		B. Chaljub	0	48	48	3	
		B. Séminaire EVAN		S. Bonzani	0	25	25	1	
		B. Préparation mémoire EVAN		G. Texier-Rideau	0	48	48	3	
		C. Séminaire METAPHAUR		M. Meynier-Philip	25	0	25	1	
		C. Préparation mémoire METAPHAUR		M. Meynier-Philip	0	48	48	3	
		A : Coopération internationale / Arménie		Y. Cottier	0	30	30	2	
		B : Bois basalte		J. Lafond	0	30	30	2	
8.3	ENSEIGNEMENTS AU CHOIX	C1 : Design build 2 (expérimentation)	obligatoire au choix	J.-L. Coutarel	0	30	30	2	2
		C2 : Recherche action en morphologie structurelle 2 (expérimentation)		G. Munné	0	30	30	2	
		C3 : Ré-emploi et analyse du cycle de vie (expérimentation)		M.-H. Gay-Charpin	0	30	30	2	
		ST : Double master Stratam		IADT	18	86	0	2	
		A1 : Double diplôme architecte / ingénieur		POLYTECH	en fonction du parcours de l'étudiant			2	
PP8	STAGE	Préparation au stage		F. Martinet	8	0	8	0	8
		Stage		-	-	-	-	8	

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet et approfondissement ETEH

Heures TD : 165h + 30h approfondissement
Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
pour approfondissement
Mode : espace collaboratif et
atelier d'expérimentation

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Marie Hélène GAY-CHARPIN
Autre(s) enseignant.e (s) :
Sofiane BATNINI, Jean-Philippe COSTES,
Jean-Marie COTTIN, Alexandre CUBIZOLLES,
Clément FABRE, Guillaume MUNNÉ,
Jean-Baptiste VIALE + Partenaires projets
et filières + Experts

Objectifs pédagogiques

La prise de conscience de la crise
environnementale

Architecture et Soutenabilité

L'évolution des postures architecturales

De la conception à la réalisation

Les différents acteurs et leurs relations
contractuelles

Le choix des matériaux biosourcés

Analyse du cycle de vie // Qualité
physique // Mise en œuvre // Durabilité

Matériaux biosourcés et Posture de conception

De l'usage des matériaux biosourcés // De
la ressource locale aux jeux d'acteurs
Territoires et Identités culturelles

A - Penser l'anthropisation des milieux - (Mieux
gérer l'extension incontrôlable des villes et de
leurs périphéries qui s'est faite au détriment
des espaces agricoles)

B - Penser l'habitabilité de la terre dans un
respect de la biosphère, des biotopes et de
la biodiversité - (Contribuer au développe-
ment durable en privilégiant les matériaux,
les modes de production et les savoir-faire
traditionnels et locaux)

C - Penser les avenir dans un monde fini et
limité - (Favoriser les économies d'énergies
rendues indispensables par les crises pétro-
lières et les déficits en eau)

D - Penser les cultures et la culture comme un
outil de développement de la pensée écolo-
gique - (Créer des espaces de vie harmonieux,
esthétiques et confortables qui réconcilient
l'homme avec son milieu)

E - Proposer une expérimentation pédago-
gique de construction de prototypes à échelle

1 sur le thème du réemploi, de la revalorisation
ou du recyclage de matériaux ; des maté-
riaux bio-sourcés, des filières courtes ; de la
collaboration

F - Penser l'existant, l'ordinaire dans sa
dimension plurielle comme un terreau pour
inventer les pratiques de demain entre tra-
dition et inventivité - (Initier les pratiques de
conception collaborative à chaque étape du
continuum conception-fabrication avec les
acteurs du territoire)

G - Penser les modes de gouvernances
des actions humaines - (Gouvernance et
co-conception : Intelligence collective ;
Prendre appui sur la situation ; Coopérer :
fonctionner ensemble ; Autre façon de per-
former ; Partager le pouvoir)

Contenu

La stratégie de la bienveillance : bienveillance,
clarté, liberté d'innovation, réciprocité

Répondre à des situations problématiques
grâce aux compétences en présence, à
l'intelligence collective et au principe de
responsabilité

Le rapport au temps : Apprendre à planifier
son travail et ses actions pour aboutir le projet

Le rapport aux structures : Développer une
pensée systémique et holistique

Les échanges et leurs traces : Faire des
comptes-rendus de réunions des échanges

La dimension architecturale : Être le gardien
du projet spatial (de l'architecture...) (Design :
formalisation savante et sensible, créative)

Déroulé sur le semestre

Chaque semaine, une présentation de l'avancement du projet pour transmission et médiation, des fiches de synthèse des actions individuelles et collectives de la semaine et un bilan critique complété par actualisation de la planification des tâches (diagramme de gant) Les étudiants travaillent en collectif - Chaque collectif travaille sur un projet différent en lien avec un partenaire dans lequel il doit développer les processus d'interactions pour une co-conception du projet, de l'inventivité et du « réalisme ».

Trois jours de présence en atelier collaboratif chaque semaine avec des interventions d'experts en lien avec les acteurs du projet Être Actif / Diagnostiquer et Comprendre les enjeux du projet en lien avec l'existant / Avoir la liberté d'innover dans le processus / Notion de jeu / Prendre ces responsabilités

Mettre en place des outils collaboratifs pour gérer le collectif, partager les connaissances individuelles et être en capacité de juger et d'évaluer.

Le travail en commun doit permettre de développer libre-arbitre, autonomie et liberté Au minimum, une ou deux semaines de prototypage échelle 1

Mode d'évaluation

Contrôle continu - Évaluation de l'écriture collaborative, de l'attention à la demande et l'élaboration d'une réponse créative et soutenable

Travaux requis

Tous types de documents nécessaires à la transmission et à la médiation autour du projet - Travail de création, Travail de recherche, travail de production

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- ✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ✧ Processus et savoirs
- ✧ Urbanisme et technique de planification

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ✧ Analyse architecturale
- ✧ Analyse urbaine
- ✧ Histoire de la construction
- ✧ Histoire et théorie de l'architecture
- ✧ Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ✧ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- ✧ Géométrie
- ✧ Mathématiques
- ✧ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✧ Arts plastiques ou visuels
- ✧ Esthétique
- ✧ Histoire et théories de l'art
- ✧ Infographie

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques urbaines
- ✧ Profession et rôle de l'architecte
- ✧ Réglementations, procédures

Théories de l'urbanisme et du paysage

- ✧ Approche de l'ingénierie des réseaux
- ✧ Constitution des paysages
- ✧ Droit de l'urbanisme
- ✧ Histoire des politiques urbaines
- ✧ Écologie et environnement
- ✧ Études des pratiques du paysage
- ✧ Études des pratiques et de l'urbanisme

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet EVAN

Heures CM : 20
Heures TD : 145
Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : non
Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Boris BOUCHET
Autre(s) enseignant.e (s) :
Antoine BEGEL, Jean-Dominique PRIEUR,
Christophe DESVIGNES, Stéphane BONZANI,
JÉRÔME LAFOND

Objectifs pédagogiques

- Stratégie : établir les relations entre une question générale et des mises en œuvre ou aménagements particuliers au travers de rapprochements thématiques, d'innovations programmatiques, de réflexions sur les modes de vie.
- Horizon, sol, matière : associer de manière simple le lien au grand territoire et au paysage, le rapport au sol et à la topographie et les options constructives. En particulier, le choix des matériaux à un rapport avec les ressources territoriales.
- Architecture, paysage, infrastructure : ne pas se limiter au strict bâtiment mais englober le paysage, les chemins, les murs, le modelage du sol, la végétation.
- Nature construite, nature sauvage, nature cultivée : dans un univers où les pratiques et les imaginaires urbains cohabitent avec leurs équivalents encore ruraux, comment organiser l'équilibre entre la construction et son milieu : quelles limites, quelle gestion, quels usages ?
- Le développement durable est une démarche intégrée : choix du site, choix des matériaux, de l'implantation, équilibre entre l'effort technique et l'effet architectural, caractère mutable des espaces et des programmes, rapport entre architecture et éléments naturels, etc.
- Introduction à l'entrelacement des échelles : le développement du projet n'est pas linéaire, du plan masse au détail. Les choix constructif, paysagers ou programmatiques interagissent tout au long du processus.
- Développement du sens critique vis-à-vis des enjeux culturels de l'architecture comme discipline au travers d'un argumentaire cultivé

et engagé sur le projet. En particulier, quelle architecture contemporaine dans ce territoire rural ?

- Caractère et construction : envisager l'objet architectural comme une marque construite du territoire et en ce sens assurer une maîtrise du l'aspect général au travers du dessin détaillé, non seulement au sens technique mais comme une figure géométrique complexe.

Contenu

Reconnaissant que les alternatives environnementales et sociétales existantes ne sont pas du tout à l'échelle du problème des crises que nous vivons, en vous appuyant sur les utopies contemporaines, vous étudierez les transformations des espaces supports de nos modes de vie dans l'idée d'un profond changement de paradigme.

Il s'agira avant tout de répondre à la question : comment faire émerger de nouvelles manières de vivre, de construire, de transformer la ville tout en restant à l'échelle de masse et dans une économie populaire. Il s'agit de ne pas confondre les solutions alternatives militantes ponctuelles qui se développent depuis plusieurs années et la transformation profonde du système. Vous étudierez en particulier les dispositifs de production et d'organisation de l'habitat métropolitain de demain en relation avec les équipements et infrastructures collectifs.

Le semestre 8.1 fait suite à l'exercice et aux réflexions conduites dans le semestre 7.1 sur les thèmes et les recherches menées à l'échelle des sites (analyse, compréhension des sites, stratégie, etc.)

Déroulé sur le semestre

Séquence 1 *par groupe de 2 ou 3 étudiants*
Interprétation et critique du sujet, définition du programme, définition de l'impact métropolitain, stratégie d'implantation métropolitaine, esquisse de projet, implantation topographique, stratégie de matière.
Du 1:25 000 au 1:200

Séquence 2 *projets individuels*
Développement du dispositif construit, définition des espaces (le plan et la coupe), choix des matières et adaptation au sol, stratégie économique.
Du 1:500 au 1:50 et croquis jusqu'à 1:20

Séquence 3 *projets individuels*
Choix architectoniques, composition de façades, choix de mise en œuvre. Plans, coupes, élévations (infrastructure, structure, enveloppe, etc.)
1:200 1:20

Séquence 4 *projets individuels*
Mise en œuvre et géométrie détaillée, élaboration des documents de rendu, ajustements jusqu'au jury.
1:100 1:10

Séquence 5 *(si possible)*
Publication des travaux

Mode d'évaluation

Les étudiants présenteront leurs travaux et seront évalués de manière individuelle tout en partageant avec les autres leurs réflexions au travers de séances de rendus ou d'affichage.

Les séquences 1, 3 et 4 se concluent par un rendu intermédiaire

Les rendus intermédiaires constituent des évaluations qualitatives. Une seule note est donnée sur le projet à la fin du semestre lors du jury final dans le but de rendre l'étudiant plus autonome en vue du PFE.

Travaux requis

- Séquence 1 : interprétation du scénario, esquisse de projet, critique du programme, implantation topographique 1:500 1:200
- Séquence 2 : développement du dispositif construit, 1:500 à 1:50 avec expérimentations constructives en maquette et en plan (croquis jusqu'à 1:20)
- Séquence 3 : plans, coupes, élévations (infrastructure, structure, enveloppe, calepins...) 1:200 1:10
- Séquence 4 : plans, coupes et 3D des mises en œuvre 1:20 à l'échelle 1
- Séquence 5 : publication des travaux

Bibliographie

Kenneth Frampton - *L'architecture moderne, une histoire critique*

Kenneth Frampton - *Studies in tectonic culture*

Jacques Lucan - *Composition - non composition*

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- ↗ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ↗ Processus et savoirs
- ↗ Urbanisme et technique de planification

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ↗ Analyse architecturale
- ↗ Analyse urbaine
- ↗ Histoire de la construction
- ↗ Histoire et théorie de l'architecture
- ↗ Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- ↗ Modes de représentation liés au projet architectural
- ↗ Modes de représentation liés au projet urbain
- ↗ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ↗ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- ↗ Géométrie
- ↗ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ↗ Arts plastiques ou visuels
- ↗ Esthétique
- ↗ Histoire et théories de l'art
- ↗ Infographie

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ↗ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- ↗ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- ↗ Analyse et évolutions des pratiques urbaines
- ↗ Profession et rôle de l'architecte
- ↗ Réglementations, procédures

Théories de l'urbanisme et du paysage

- ↗ Constitution des paysages
- ↗ Droit de l'urbanisme
- ↗ Histoire des politiques urbaines
- ↗ Écologie et environnement
- ↗ Études des pratiques du paysage
- ↗ Études des pratiques et de l'urbanisme

Enseignements de support pédagogique

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Approfondissement EVAN

Heures TD : 30
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Boris BOUCHET
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Stéphane BONZANI

Objectifs pédagogiques

- Stratégie : établir les relations entre une question générale et des mises en œuvre ou aménagements particuliers au travers de rapprochements thématiques, d'innovations programmatiques, de réflexions sur les modes de vie.
- Horizon, sol, matière : associer de manière simple le lien au grand territoire et au paysage, le rapport au sol et à la topographie et les options constructives. En particulier, le choix des matériaux à un rapport avec les ressources territoriales;
- Architecture, paysage, infrastructure : ne pas se limiter au strict bâtiment mais englober le paysage, les chemins, les murs, le modelage du sol, la végétation;
- Nature construite, nature sauvage, nature cultivée : dans un univers où les pratiques et les imaginaires urbains cohabitent avec leurs équivalents encore ruraux, comment organiser l'équilibre entre la construction et son milieu : quelles limites, quelle gestion, quels usages?
- Le développement durable est une démarche intégrée : choix du site, choix des matériaux, de l'implantation, équilibre entre l'effort technique et l'effet architectural, caractère mutable des espaces et des programmes, rapport entre architecture et éléments naturels, etc.
- Introduction à l'entrelacement des échelles : le développement du projet n'est pas linéaire, du plan masse au détail. Les choix constructif, paysagers ou programmatiques interagissent tout au long du processus.
- Développement du sens critique vis-à-vis des enjeux culturels de l'architecture comme discipline au travers d'un argumentaire cultivé

et engagé sur le projet. En particulier, quelle architecture contemporaine dans ce territoire rural?

- Caractère et construction : envisager l'objet architectural comme une marque construite du territoire et en ce sens assurer une maîtrise du l'aspect général au travers du dessin détaillé, non seulement au sens technique mais comme une figure géométrique complexe.

Contenu

Reconnaissant que les alternatives environnementales et sociétales existantes ne sont pas du tout à l'échelle du problème des crises que nous vivons, en vous appuyant sur les utopies contemporaines, vous étudierez les transformations des espaces supports de nos modes de vie dans l'idée d'un profond changement de paradigme.

Il s'agira avant tout de répondre à la question : comment faire émerger de nouvelles manières de vivre, de construire, de transformer la ville tout en restant à l'échelle de masse et dans une économie populaire. Il s'agit de ne pas confondre les solutions alternatives militantes ponctuelles qui se développent depuis plusieurs années et la transformation profonde du système. Vous étudierez en particulier les dispositifs de production et d'organisation de l'habitat métropolitain de demain en relation avec les équipements et infrastructures collectifs.

Déroulé sur le semestre

L'approfondissement est réparti dans la 2^e partie du semestre sous formes de journées thématiques à l'occasion desquelles l'étudiant interroge son projet sous forme de variations. Les ateliers circonscrits dans le temps sont à percevoir comme des expérimentations qui font l'objet de l'établissement d'un protocole de recherche en amont et d'un écrit a posteriori, analyse théorique de l'expérience menée

Mode d'évaluation

Les étudiants présenteront leurs travaux et seront évalués de manière individuelle tout en partageant avec les autres leurs réflexions.

Travaux requis

- Rendu des protocoles en amont des journées d'approfondissement
- Rendu d'un article par journée d'approfondissement

Bibliographie

Kenneth Frampton - *L'architecture moderne, une histoire critique*

Kenneth Frampton - *Studies in tectonic culture*

Jacques Lucan - *Composition - non composition*

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- Approches paysagères, environnementales et territoriales
- Processus et savoirs
- Urbanisme et technique de planification

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Analyse architecturale
- Analyse urbaine
- Histoire de la construction
- Histoire et théorie de l'architecture
- Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Modes de représentation liés au projet urbain
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Géométrie
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Arts plastiques ou visuels
- Esthétique
- Histoire et théories de l'art
- Infographie

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- Analyse et évolutions des pratiques urbaines
- Profession et rôle de l'architecte
- Réglementations, procédures

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Constitution des paysages
- Droit de l'urbanisme
- Histoire des politiques urbaines
- Écologie et environnement
- Études des pratiques du paysage
- Études des pratiques et de l'urbanisme

Enseignements de support pédagogique

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet et approfondissement METAPHAUR

Heures TD : 165h + 30h approfondissement

Caractère : obligatoire

Compensable : non

Session de rattrapage : oui
pour approfondissement

Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Nicolas DETRY

Autre(s) enseignant.e (s) :
Marc BRUNIER-MESTAS, Adrien FONLUPT,
Thomas NOUAILLER

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- ✦ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ✦ Processus et savoirs
- ✦ Urbanisme et technique de planification

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ✦ Analyse architecturale
- ✦ Analyse urbaine
- ✦ Histoire de la construction
- ✦ Histoire et théorie de l'architecture
- ✦ Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- ✦ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✦ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✦ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ✦ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- ✦ Géométrie
- ✦ Mathématiques
- ✦ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✦ Arts plastiques ou visuels
- ✦ Esthétique
- ✦ Histoire et théories de l'art
- ✦ Infographie

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✦ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- ✦ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- ✦ Analyse et évolutions des pratiques urbaines
- ✦ Profession et rôle de l'architecte
- ✦ Réglementations, procédures

Théories de l'urbanisme et du paysage

- ✦ Approche de l'ingénierie des réseaux
- ✦ Constitution des paysages
- ✦ Droit de l'urbanisme
- ✦ Histoire des politiques urbaines
- ✦ Écologie et environnement
- ✦ Études des pratiques du paysage
- ✦ Études des pratiques et de l'urbanisme

SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE

Tronc commun : cours

Heures CM : 9

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :

X

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE

Tronc commun : séminaire

Heures CM : 24
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : séminaire

Enseignant.e (s) responsable(s) :
X

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE

Séminaire ETEH

« Penser l'architecture... éco-conçue »

Heures TD : 25
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : 6 séances autour de présentations d'articles scientifiques

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Catherine GAUTHIER
Autre(s) enseignant.e (s) :
Lorette KLEPPER

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est triple :

- Permettre aux étudiants d'acquérir une culture scientifique, architecturale par un bagage bibliographique et une méthodologie de l'écrit scientifique (repérer la rédaction d'une problématique, d'hypothèses et de résultats de recherche, s'inscrivant dans un débat scientifique et disciplinaire) par l'analyse critique d'un article et de son contexte de publication (colloque, revue, ouvrage collectif à une époque donnée) ;
- Entraîner l'étudiant à présenter à l'oral un argumentaire analytique en lien avec son travail de mémoire ;
- Le former à la production et rédaction d'un état de l'art (ou revue de littérature) sur le sujet de son mémoire.

Contenu

Au vu des attendus du mémoire S8 - plan, terrain, état de l'art-, au vu des cours de méthodologie dispensés en Rapport d'étude au cours du S5, S6 et S7 à tous les étudiants, au vu de la méthodologie enseignée en S8 Mémoire, le séminaire fait la part belle aux articles scientifiques rendant comptes de recherches, utilisant éventuellement d'autres supports que l'écrit pour étayer leur argumentaire (iconographie, vidéo, sons, plans, cartes, croquis...).

L'étudiant, individuellement ou en groupe de 2 ou 3, doit exposer une synthèse et lecture critique du texte en faisant ressortir : le sujet,

la problématique et l'hypothèse, la discussion développée, le corpus et la démarche, les notions mobilisées, les résultats dégagés. Son intérêt doit tout particulièrement se centrer sur la démarche, les outils de la recherche et la manière dont il est rendu compte de la posture réflexive des auteurs sur leur travail, tout ceci à partir d'un état de l'art à identifier et expliciter.

Un rendu écrit devra être déposé la semaine suivant l'exposé avec les corrections faites en cours.

Séance 1 : Une séance (4h) de méthodologie sur l'écriture d'un article scientifique et transmission des éléments principaux d'un article scientifique ; répartition des articles et constitution des groupes de 2+1 erasmus. Présentation d'une publication/édition phare dans l'actualité architecturale de l'année en présence d'un auteur, coordinateur ou éditeur...

Séances 2 à 6 : Les exposés sont présentés oralement sur 15min + 30 min de correction/discussion, à raison de 2 à 3 articles exposés par séances.

Séance 6 : autocorrection encadrée de l'écrit de l'état de l'art (4h).

Déroulé sur le semestre

Séance 1 : cours (4h) début février
Séance 2 : exposés (4h)
Séance 3 : exposés (4h)
Séance 4 : exposés (4h)
Séance 5 : exposés (4h)
Séance 6 : journée autocorrection (4h)
début avril

Mode d'évaluation

- Assiduité
 - Production d'un exposé oral par étudiant, avec deux à trois exposés présentés à chaque séance une heure chacun
 - Production d'un texte écrit reprenant les corrections apportées en séance
- Un rendu final est l'état de l'art en lien avec le rendu de préfiguration du mémoire en mai.

Disciplines

Sciences humaines et sociales pour
l'architecture

SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE

Préparation du mémoire ETEH

Heures TD : 48
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Bénédicte CHALJUB
Autre(s) enseignant.e (s) :
Amélie FLAMAND, Rémi LAPORTE

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est de permettre aux étudiants d'acquérir les connaissances théoriques et de développer les compétences méthodologiques pour préparer le mémoire de master, dans le cadre d'une initiation à la recherche qui s'étend sur deux semestres. Il s'agit, au semestre 8, d'accompagner et d'encadrer les étudiants dans une première phase de définition de sujet en lien avec le champ disciplinaire de l'architecture et avec les thématiques du DE. Cette phase consiste ensuite à élaborer une problématique autour de ce sujet qui comprend les étapes suivantes :

- exposer du sujet, formulation d'une question ainsi qu'une ou des hypothèses ;
- mobiliser des références théoriques judicieuses et établir l'état de l'art de la question ;
- choisir un terrain ou cas d'étude pertinent avec une iconographie adaptée ;
- élaborer une méthodologie de recherche adaptée ;
- produire, classer et hiérarchiser des données originales ;
- proposer un premier plan pour le mémoire ;
- exposer une bibliographie adaptée aux questions.

L'enjeu consiste à ce que l'étudiant acquiert des capacités critiques et une autonomie de pensée sur la discipline, avec les outils de la démonstration et de l'argumentation objectives.

Contenu

Le suivi s'attache d'une part à apporter les références théoriques et les outils méthodologiques de la recherche en architecture, et d'autre part à accompagner les étudiants dans la démarche de la problématisation.

Les séances se déroulent sous deux formes : débat et d'échanges collectifs réunissant l'ensemble des étudiants, et suivi en petits groupes constitués par affinité de sujets. Des exemples de travaux de recherche de chercheurs professionnels sont également présentés dans certaines séances pour permettre aux étudiants de mieux assimiler les apports théoriques et les enjeux méthodologiques de la démarche de recherche.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Introduction - Débat sur les premières intentions
Descriptif : Après la présentation générale, chaque étudiant soumet sa proposition de sujet au débat avec les enseignants ; suivi d'un cours interactif sur les méthodes et outils de recherche documentaire.
Nombre d'heures : 7

- Semaine 2 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Apports théoriques - Bibliographie
Descriptif : au cours de cette séance les étudiants présentent l'évolution de leurs sujets en fonction des commentaires de la séance précédente
Nombre d'heures : 4

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine 3 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Méthodologie de recherche 1 :
Avancement de la bibliographie et présentation de notes de lecture
Descriptif : Dans une première partie les enseignants présentent à travers des exemples de projet de recherche, deux méthodes de collectes et de production de données originales.
La seconde partie est consacrée au suivi de l'évolution des sujets de mémoires en petits groupes thématiques.
Nombre d'heures : 6

- Semaine 4 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Méthodologie de Recherche 2 :
Choix de méthode et du terrain / lancement de l'exercice abécédaire
Descriptif : Dans une première partie les enseignants présentent à travers des exemples de projet de recherche, la méthode de recueil de données aux archives et dans les sources imprimées. La seconde partie est consacrée au suivi en petits groupes thématiques, concernant le choix de terrain ou cas d'étude et la méthode de recherche.
Nombre d'heures : 6

- Semaine 5 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Rendu intermédiaire
Descriptif : Présentation à mi-parcours des sujets de mémoires, des cas d'études et des méthodes de recherche par les étudiants devant les enseignants.
Nombre d'heures : 6

- Semaine 6 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Suivi en groupe
Descriptif : Présentation par les étudiants de leurs cas d'études et méthode de recherche, actualisés à l'aune des commentaires et remarques du rendu intermédiaire ; suivi en petits groupes thématiques.
Nombre d'heures : 4

- Semaine 7 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Élaboration d'un plan
Descriptif : Travail encadré en petits groupes thématiques sur l'ébauche d'un plan de mémoire élaborée en lien avec l'évolution de la problématique et les résultats des premières enquêtes de terrain.
Nombre d'heures : 4

- Semaine 8 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : Soutenance orale de mi-parcours
Descriptif : Présentation et soutenance orale des travaux de mémoires en mi-parcours (S8) devant les enseignants du mémoire, comprenant la définition du sujet et de la problématique ; les hypothèses de travail ; le terrain ou cas d'étude et la méthode de recherche ; le plan provisoire du mémoire.
Nombre d'heures : 8

Mode d'évaluation

Rendu intermédiaire (30%) ; Rendu final et soutenance orale (70%)

Travaux requis

Présence et implication dans l'atelier mémoire.
Rendu en amont de chaque séance de l'état d'avancement du travail selon les commandes précises des enseignants.
Soutenance orale.

Bibliographie

Cette bibliographie générale et sélective sera complétée pour chacun des étudiants en fonction de son sujet de mémoire.

Balibar Sébastien, *Chercheur au quotidien*, Paris, Seuil, 2014.

Bertrand Baschwitz, Maria Antonia, Ketele, Jean-Marie de [et al.], *Comment me documenter ? Formateurs, enseignants, étudiants*, Bruxelles, De Boeck, 2010.

Cahiers de la recherche architecturale et urbaine, « Trajectoires doctorales », n° 26-27, 2012 ; « Trajectoires doctorales 2 », n° 30-31, 2014 ; n° 9-10, 2002, « Méthodes en histoire de l'architecture ».

Cohen, Jean-Louis (dir.), *L'Architecture entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Éditions du patrimoine, 2018.

Dépelteau François, *La démarche d'une recherche en sciences humaines*, Laval, de Boeck, 2003.

Ivan MAZEL et Léo H. TOMASI, « Approche du Projet dans la Recherche Doctorale en Architecture », *Contour*, Vol. 1 No. 1, 2016, « Divergences in Architectural Research ». <https://contourjournal.org/index.php/contour/article/view/54>

Livian Yves Frédéric, *Initiation à la méthodologie de recherche en SHS*, en ligne, disponible sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01102083>

Pochet, Bernard et Chevillotte, Sylvie et Noël, Elisabeth, *Méthodologie documentaire : rechercher, consulter, rédiger à l'heure d'Internet*, Bruxelles, De Boeck, 2005.

Quivy, Raymond et Van Campenhoudt, Luc et Marquet, Jacques, *Manuel de recherche en Sciences Sociales*, Paris, Dunod, 2017 (5^e éd.).

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- » Approches paysagères, environnementales et territoriales
- » Processus et savoirs
- » Urbanisme et technique de planification

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- » Analyse architecturale
- » Analyse urbaine
- » Histoire de la construction
- » Histoire et théorie de l'architecture
- » Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

- » Modes de représentation liés au projet architectural
- » Modes de représentation liés au projet urbain
- » Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- » Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- » Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- » Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- » Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- » Analyse et évolutions des pratiques urbaines
- » Profession et rôle de l'architecte
- » Réglementations, procédures

Théories de l'urbanisme et du paysage

- » Approche de l'ingénierie des réseaux
- » Constitution des paysages
- » Droit de l'urbanisme
- » Histoire des politiques urbaines
- » Écologie et environnement
- » Études des pratiques du paysage
- » Études des pratiques et de l'urbanisme

SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE

Séminaire EVAN

Heures TD : 25
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : séminaire

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Stéphane BONZANI
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Géraldine TEXIER-RIDEAU, Antoine BEGEL,
 Marc-Antoine DURAND

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est de mettre les étudiants dans une situation de confrontation à des problématiques portées par des enseignants chercheurs du Domaine d'Étude, de les initier à la recherche en architecture.

Contenu

Le séminaire s'organise autour de l'organise autour d'une journée d'étude, temps fort d'échange et de débats centrés sur une problématique de recherche. Cette journée d'étude est organisée par les enseignants d'EVAN avec l'aide des étudiants. Ces derniers assistent à ces débats et restituent un article de synthèse en fin de semestre à partir de ces informations.

Les journées d'études proposées font intervenir des enseignants-chercheurs de l'école mais aussi des experts, chercheurs et praticiens d'autres horizons. Les dernières thématiques abordées : Pratiques d'initialité - Reset architecture ; Pratiques d'initialité - Pionniers contemporains ; Vides et communs ; La Beauté. Chaque journée d'étude donne lieu à une publication, Evan Talks, aux éditions B205.

Le thème abordé pour l'année universitaire 2021-2022 sera : Fictions et vivants.

Déroulé sur le semestre

- Semaines préparatoires à la journée d'étude : réflexions sur la thématique proposée / collecte d'informations
- Journée d'étude
- Semaines postérieures à la journée d'étude : rédaction de l'article de synthèse

Mode d'évaluation

Qualité de la problématisation, rigueur dans l'argumentaire, capacité à mobiliser des sources et à les référencer

Travaux requis

Participation active à l'organisation et à la préparation de la journée d'étude, présence, et restitution de l'article

Bibliographie

Variable selon les thématiques abordées

Support de cours

Livret de présentation de la journée d'étude

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Réflexions sur les pratiques

Théorie et pratique du projet urbain

- Processus et savoirs

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

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

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Modes de représentation liés au projet urbain

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Histoire et théories de l'art

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Histoire des politiques urbaines
- Écologie et environnement
- Études des pratiques du paysage
- Études des pratiques et de l'urbanisme

SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE

Préparation du mémoire EVAN

Heures TD : 48
Caractère : obligatoire
Compensable : oui
Session de rattrapage : oui
Mode : séminaire

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Géraldine TEXIER-RIDEAU
Autre(s) enseignant.e (s) :
Antoine BEGEL, Stéphane BONZANI,
Marc-Antoine DURAND

Objectifs pédagogiques

Le semestre 8 correspond au premier semestre du mémoire de fin d'étude. L'enseignement vise donc à accompagner l'étudiant de Master dans l'élaboration de son travail personnel de recherche. Il s'agit de développer son esprit critique et une réflexivité sur sa propre pratique d'architecte. Cela passe concrètement par différentes acquisitions :

- identifier et délimiter un sujet de recherche, en lien avec les grandes thématiques du domaine d'étude EVAN ;
- problématiser le sujet à partir d'un état des lieux de la question et d'une hypothèse singulière ;
- mobiliser des références et être capable de les commenter de façon critique et argumentée ;
- construire une bibliographie adaptée et pertinente.

Contenu

Autour des travaux des étudiants, l'enseignement consiste en différents apports d'ordres théorique et méthodologique. Les séances de suivi se déroulent tantôt sous la forme de corrections en groupes restreints (autour d'une thématique commune), tantôt sous la forme de corrections collectives pendant lesquels les étudiants sont amenés à présenter l'évolution de leur recherche devant l'ensemble de la classe.

La partie séminaire est distincte de ces séances de suivi de mémoire. Le séminaire s'organise autour d'un temps fort (« Journée d'élargissement ») qui se présente comme un temps scientifique du type journée d'étude. Des invités extérieurs et des enseignants de l'école sont amenés à débattre en présence des étudiants qui sont placés dans un rôle actif. Ces derniers préparent la journée d'élargissement et rendent un article de synthèse en fin de semestre, à partir des débats auxquels ils ont assisté.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : tour de table et retour sur les intentions des étudiants
Intitulé : s-o

- Semaine 2 (et suivantes) :

Séance de suivi de 2h30 environ, en sous-groupes

- Etc.

Mode d'évaluation

Pour le suivi des mémoires, restitution et évaluation par plusieurs enseignants du DE.

Pour le séminaire, évaluation de l'article de synthèse

Travaux requis

Pour le suivi, au-delà de la présence assidue à toutes les séances, et de l'implication dans le groupe, il s'agit de produire un pré-mémoire de quelques dizaines de pages composé :

- d'une problématique,
- d'un plan détaillé,
- d'une bibliographie sélective (dont certains ouvrages seront plus particulièrement commentés sous la forme de fiches de lecture).

Pour le séminaire, participation active à la journée d'élargissement et restitution d'un article de synthèse d'une dizaine de pages.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

➤ Réflexions sur les pratiques

SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE

Séminaire et préparation du mémoire METAPHAUR

Heures CM : 25 (séminaire)
 Heures TD : 48 (préparation mémoire)
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : oui
 Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 X
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Yvon COTTIER, Loïs de DINECHIN,
 Brigitte FLORET, X, X

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est d'initier l'étudiant à la construction d'une démarche personnelle visant à interroger le champ patrimonial et à confronter trois notions : le patrimoine, la mémoire et l'héritage. Lectures et travaux dirigés sont établis en ce sens. Il s'agit pour cet enseignement, de donner les clefs méthodologiques en vue de l'acquisition de connaissances que les étudiants sauront réinjecter aussi bien dans leur travail de mémoire, que dans le projet architectural.

Contenu

Afin de faciliter cette approche, l'enseignement est divisé en trois phases : les actualités du patrimoine (temps d'échanges apportant des pistes et ressources à mobiliser pour les recherches personnelles) ; les ateliers d'écriture (permettant aux étudiants de construire et structurer un propos en relation avec le champ disciplinaire, d'acquérir les apports méthodologiques, d'analyser une situation, d'argumenter une position et de convoquer les références théoriques) et enfin, les Temps critiques (moment d'échanges et de construction autour des productions des étudiants).

Le suivi des questionnements soulevés, l'établissement d'un sujet de mémoire et la construction d'une problématique interrogeant la notion d'héritage est réalisée lors de ce semestre en 8.2.

Assiduité, implication, rendus des travaux liés aux ateliers d'écriture et actualités du patrimoine ainsi qu'aux rendus intermédiaires de préparation du mémoire lors des Temps critiques.

En relation avec les objectifs de l'enseignement, il s'agira d'aboutir à la production personnelle et/ou collective de notes, de fiches, de commentaires, de dossiers et d'exposés en fonction du déroulement du séminaire. Pour la préparation au mémoire, l'étudiant devra formuler la présentation de son sujet, définir sa problématique étayée par un plan détaillé, définir les sources critiques qui seront mobilisées pour sa démonstration.

Bibliographie

Verdier T, *Guide pour la rédaction du mémoire en architecture*, Montpellier, Les éditions de l'Espérou, 2009.
 (Ouvrage disponible à la médiathèque de l'ENSACF).

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural
Histoire et théorie de l'architecture et de la ville
Représentation de l'architecture
Sciences et techniques pour l'architecture
Sciences humaines et sociales pour l'architecture
Théories de l'urbanisme et du paysage

ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Coopération internationale / Arménie

Heures TD : 30

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Yvon COTTIER

Enseignants FRANCE : Arev SAMUELYAN,
Felipe PENIA enseignant invité (Espagne)Enseignants ARMÉNIE :
Emma HARUTYUNYANParticipation internationale à EREVAN et
suivant les années OTH Regensburg
(Allemagne) et ESTA La Corogne (Espagne)

ATELIER COMMUN CLERMONT-FERRAND / EREVAN

Renouvellement urbain, entre mutation urbaine et patrimoine contemporain

Cet enseignement se développe en trois étapes dont deux temps très intenses, ceux des ateliers : le premier temps, au début de l'année civil en cours, est celui de la préparation de l'atelier français positionné au début du mois de février, durant lequel étudiants et enseignants français organisent ensemble la semaine intensive clermontoise. Il s'agit de se confronter aux questions d'organisations et de gestions d'un atelier d'architecture international. S'en suivent les deux ateliers, le premier à Clermont-Ferrand se déroulant généralement au début du mois de Février et deux mois plus tard, le second à Erevan au mois d'avril, pour une durée d'une semaine. Pendant ces deux semaines d'atelier, l'investissement de chacun se doit d'être optimum.

Contenu

Préparations collectives de l'atelier en France, du programme des visites culturelles, de l'élaboration d'un corpus référentiel au préalable au projet. Cours préparatoires au début du second semestre (ou en tout début de l'atelier à Erevan) présentant de l'Arménie, le contexte général Arménien, la ville d'Erevan, les problématiques et les enjeux du renouvellement urbain pour une capitale émergente dans un nouveau contexte politique et économique.

Deux ateliers de travail sont organisés, le premier à Clermont-Ferrand au début du mois février matin, le second à Erevan, au mois d'avril (sous réserve de modification de date). La thématique de projet proposée en

France reste la même pour les 2 ateliers, afin de permettre à chacun des participants d'être confronté à un questionnement architectural et urbain commun mais dans un contexte culturel et économique totalement différent. Pour chaque étudiant, il s'agira également de démontrer une capacité d'écoute, de composition et de création entre futurs architectes internationaux.

Ainsi, au mois de février de l'année civile en cours, une délégation de 8 ou 9 étudiants Arméniens est accueillie à l'ENSACF. Durant une semaine, les équipes franco-arméniennes développeront une problématique urbaine faisant l'objet d'un concours récompensé de deux prix (Grand prix et Mention spéciale). Un travail de terrain associé à une/des conférence(s) appuiera les propositions de conception.

En avril, la délégation française sera reçue à l'Université Nationale d'Architecture et de Construction d'Erevan. Le second atelier s'inscrira dans la continuité du premier, thématique similaire mais dans un contexte très différent de celui des pays européens. Viendront s'associer aux équipes franco-arménienne, 1 étudiant espagnol. EN effet, 4 étudiants espagnols rejoindront le groupe à Erevan. Les projets soutenus à la fin de la semaine seront débattus par un jury composé de personnalités arméniennes et récompensés par deux prix.

L'année universitaire 2020-2021 correspondra au 32^e et 33^e ateliers de la coopération (18^e année). Les problématiques abordées la question de la persistance urbaine et du renouvellement urbain s'appuyant en France sur un site Clermontois ou situé dans une ville environnante, en Arménie sur un site généralement proposé à Erevan au cœur de la capitale arménienne.

Organisation pratique

Inscription durant le semestre 7 avant le 15/12. Nombre de participants limité à 8 ou 9 étudiants. Sélection candidatures par dossier de motivation (éléments à fournir seront précisés après la clôture des inscriptions). Les étudiants Français accueillent chez eux les étudiants Arméniens. Les étudiants Arméniens accueillent dans leur famille les étudiants Français. Disponibilité à 100 % pendant une semaine y compris le premier week-end.

Mode évaluation: notation projets/ participation implication dans l'organisation ateliers et échanges internationaux

IMPÉRATIF : Passeport en cours de validité. Participation approximative au frais de voyage entre 0 et 100 euros suivant les financements obtenus par les partenaires extérieurs. A titre indicatif, la participation moyenne aux ateliers précédents était d'environ 30 euros par étudiant.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- ✧ Conception et mise en forme
- ✧ Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- ✧ Réflexions sur les pratiques
- ✧ Structures, enveloppes, détails d'architecture

Théorie et pratique du projet urbain

- ✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ✧ Urbanisme et technique de planification

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ✧ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- ✧ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments

Théories de l'urbanisme et du paysage

- ✧ Constitution des paysages
- ✧ Écologie et environnement
- ✧ Études des pratiques du paysage
- ✧ Études des pratiques et de l'urbanisme

ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Bois basalte

Heures TD : 30
Caractère : obligatoire au choix
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
Mode : intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Jérôme LAFOND

Objectifs pédagogiques

- Développer une démarche de projet architectural en lien avec l'échelle paysagère
- Affirmer une posture d'équipe à la juste mesure du sujet demandé
- Avoir un regard critique et mesuré sur l'évolution de nos "modes d'Habiter le grand paysage" par le l'hébergement touristique
- Maîtriser avec précision les outils de représentation et de conception du projet
- Acquérir une culture architecturale, paysagère et territoriale au travers de recherches et d'expériences de projet
- Maîtriser plusieurs échelles de projet en simultanée
- Rendre lisible par tous une grande complexité de projet
- Faire évoluer la pensée du projet avec des acteurs hors du champ disciplinaire de l'architecture

Contenu

Le Workshop Bois Basalte est une proposition pédagogique dans ce cadre des intensifs de Master. Ce dernier tend à immerger les étudiants dans un site anciennement industriel transformé en lieu d'hébergements touristique par de jeunes architectes diplômés de l'ENSA de Clermont-Ferrand. Le Workshop Bois Basalte est l'opportunité pour une douzaine d'étudiants de travailler les thématiques Architecture / Paysage / Tourisme valorisant les anciens sites d'extraction de la roche basaltique.

En immersion dans le « Grand Paysage » auvergnat, IN SITU sur le site du Bois Basalte, les étudiants auront la charge de proposer des projets en cohérences avec des attendus programmatiques et pédagogiques où l'entrelacement des échelles, la pensée constructive, l'innovation face aux enjeux climatiques ainsi que les nouveaux modes d'habiter le paysage sont des thématiques indissociables d'une posture architecturale en territoire « sensible ».

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 : avril 2021

Nature de la séance : intensif
Intitulé : BOIS BASALTE

Descriptif : Dans un ancien site industriel d'extraction de basalte devenu un lieu d'hébergement temporaire, baigné dans le paysage des puys, les étudiants devront concevoir, in situ, de nouvelles architectures selon les différents programmes imaginés par les propriétaires, eux-mêmes architectes diplômés de l'ENSA de Clermont-Ferrand.

Durée : 5 jours

Enseignant : Jérôme Lafond, architecte urbaniste, MCF TPCA

Mode d'évaluation

- ✧ Capacité conceptuelle
- ✧ Capacité de transcription du concept au projet
- ✧ Maîtrise des référents
- ✧ Cohérence entre discours et projet
- ✧ Maîtrise du dessin constructif
- ✧ Maîtrise de la présentation orale
- ✧ Maîtrise d'une présentation graphique cohérente
- ✧ Maîtrise du dessin selon différentes échelles

Une note par équipe selon les critères ci-dessus

Travaux requis

Panneaux de rendu de travaux format A1 pour exposition

Support de cours

In situ dans le site du Bois Basalte



Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- ✧ Conception et mise en forme
- ✧ Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- ✧ Réflexions sur les pratiques
- ✧ Structures, enveloppes, détails d'architecture

Théorie et pratique du projet urbain

- ✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales
- ✧ Urbanisme et technique de planification

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Modes de représentation liés au projet urbain
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ✧ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- ✧ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments

Théories de l'urbanisme et du paysage

- ✧ Constitution des paysages
- ✧ Écologie et environnement
- ✧ Études des pratiques du paysage
- ✧ Études des pratiques et de l'urbanisme



ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Design build 2 (expérimentation)

Heures TD : 30
 Caractère : obligatoire au choix
 Compensable : non
 Session de rattrapage : oui
 Mode : intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 X
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Simon TEYSSOU, Guillaume MUNNÉ,
 Sofiane BATNINI

Objectifs pédagogiques

Il s'agit de développer une pratique pédagogique qui inclue l'expérimentation architecturale à échelle 1/1. Les ouvrages conçus et réalisés par des étudiants en architecture dans leur cursus universitaire sous encadrement de leurs enseignants de l'ENSACF trouveront un usage pérenne. Cette démarche pédagogique s'inscrit aussi dans le cadre du « permis de faire » inscrit dans la loi 2016-925 du 7 juillet 2016 « Liberté de création, architecture et patrimoine » au titre d'expérimentations d'usages et de techniques.

L'expérience de la réalisation d'un ouvrage pérenne induit une meilleure compréhension de la chaîne de production du bâti conception-réalisation, un re-fondement de la conception dans cette chaîne, ainsi qu'un enrichissement du projet architectural par la connaissance des techniques constructives.

Cet enseignement s'inscrit dans le contexte du projet de chaire « Habitat du futur » portée par les ENSA de Lyon, Grenoble, Clermont-Ferrand et Saint-Étienne en partenariat avec les Grands ateliers de l'Isle d'Abeau, des bailleurs sociaux et des entreprises industrielles. La chaire vise à développer l'expérimentation et le prototype, notamment dans le domaine du logement économique, adaptable et écoresponsable. La notion d'habitat est étendue à l'ensemble des dimensions architecturales, urbaines et paysagères entrant dans l'habitation d'un territoire.

L'apport de l'ENSACF à la chaire « Habitat du futur » a été placée sous l'entrée de l'intervention sur l'existant en mobilisant les procédés low-tech revisitant des technologies à faible ou très faible impact environnemental impliquées dans la réappropriation des formes bâties existantes.

Contenu

2018-2019 l'Habitat d'urgence pour Clermont-Ferrand et le Puy-de-Dôme

Le deuxième semestre sera consacré à la réalisation de prototypes expérimentaux destinés à nourrir la réflexion des partenaires extérieurs sur une évolution de leurs pratiques et de leur demande d'architecture.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : débat avec les partenaires extérieur (services État, Conseil départemental et Métropole)

Intitulé : séance introductive

Descriptif : présentation des réflexions du premier semestre, mise en débat et décision de réalisation de prototypes

Nombre d'heures : 2

Enseignants : J.-L. Coutarel , G. Munné

- Semaine 2 à 8 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : préparation du temps de workshop

Descriptif : préparation de l'atelier et mise en fabrication et suivi de fabrication des éléments en entreprises partenaires

Nombre d'heures : 8

Enseignants : J.-L. Coutarel, G. Munné, S. Batnini

- Semaine atelier :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : atelier intensif

Descriptif : mise en fabrication de prototypes

Nombre d'heures : 20

Enseignants : J.-L. Coutarel, G. Munné, S. Batnini

Mode d'évaluation

Évaluation continue

Travaux requis

Réalisation de prototypes

Bibliographie

Plan Logement d'abord, Ministère de la cohésion des territoires, délégation interministérielle à l'hébergement et à l'accès au logement, Mars 2018

Michel Agier, Entre accueil et rejet : ce que les villes font aux migrants, Le passager clandestin, 2018

Rural Studio at twenty, Princeton Architectural Press | Andrew Freear & Elena Barthel with Andrea Oppenheimer Dean and Timothy Hursley | 2014

Proceed and Be Bold: Rural Studio After Samuel Mockbee, Princeton Architectural Press | Andrea Oppenheimer Dean & Timothy Hursley | 2005

Rural Studio: Samuel Mockbee and an Architecture of Decency, Princeton Architectural Press | Andrea Oppenheimer Dean & Timothy Hursley | 2002

L'architecture écologique du Vorarlberg, un modèle social, économique et culturel, Dominique Gauzin Muller, éd Moniteur, Paris 2009.

Éléments of Architecture, Rem Koolhaas, éd Taschen, Paris 2018

L'Architecture à la française, Gilles PERRAUDIN, éd Picard 1982, Paris, (réimpr. 2013).

Construire autrement, BOUCHAIN Patrick, éd. Actes Sud, Paris 2006

Traité de construction en terre, COLLECTIF, éd. Parenthèses, 2006, Paris, (3^e édition), CRAterre, Centre international de la construction en terre.

Les pierres sauvages, POUILLON Fernand, éd. Du Seuil, Paris, 2006 (rééd.),

Construire avec le peuple, FATHY Hassan, éd. Sindbad, Paris, 1970,

Le M'Zag, une leçon d'architecture, André Ravereau, Actes sud, Paris 2003

Simon Vélez Architecte, La maîtrise du Bambou, Pierre Frey et Déidi von Schaewen, Actes Sud, 2013

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- ↳ Réflexions sur les pratiques
- ↳ Structures, enveloppes, détails d'architecture
- ↳ Économie du projet

Sciences et techniques pour l'architecture

- ↳ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ↳ Profession et rôle de l'architecte
- ↳ Réglementations, procédures

Support de cours

Diaporama, dossier de presse Plan Logement d'abord

ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Recherche action en morphologie structurelle 2 (expérimentation)

Heures TD : 30

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Guillaume MUNNÉ

Autre(s) enseignant.e (s) :

Jean-Philippe COSTES

Objectifs pédagogiques

Le TD Recherche-Action en morphologie structurelle est une approche de recherche tournée vers la conception de structures et leur comportement mécanique en lien avec des problématiques concrètes et actuelles.

Il s'agit de développer une pratique pédagogique qui mettent les étudiants face à une commande réelle et répondant à des enjeux de recherches. Les étudiants seront confrontés au travail en équipe et notamment aux échanges avec les différents partenaires (ingénieurs, financeurs). Le projet inclut l'expérimentation architecturale à échelle 1/1. Les ouvrages conçus seront réalisés par des entreprises ou les étudiants.

Contenu

La transition énergétique nous conduit à chercher, et à trouver, des solutions alternatives pour la production ou la transformation d'énergie. Cette approche se doit d'être globale et doit être accompagnée d'une rationalisation de la dépense énergétique.

Nous proposons ici de nous intéresser à une ressource locale abondante, le sapin pectiné, et à son utilisation pour la réalisation raisonnée de ces ouvrages largement ventilés.

Le Sapin pectiné est l'une des principales ressources en bois du Massif Central, représentant un potentiel d'exploitation et un vivier d'emplois conséquent notamment pour le secteur de la construction. Toutefois les difficultés techniques liées au séchage rendent aujourd'hui de plus en plus difficile et onéreuse l'utilisation de cette essence en structure. Une alternative pourrait être

l'intégration en structure de bois partiellement séchés en s'inspirant de pratiques anciennes. Ceci implique la prise en compte des conséquences de cette intégration sur le comportement des éléments et de leurs assemblages. Une meilleure connaissance du comportement de cette essence dans des conditions proches des situations d'emploi, en environnement hygrothermique variable, reste néanmoins indispensable pour accompagner le développement de ce secteur.

Déroulé sur le semestre

- Temps 1 : Définition du projet niveaux APS et échanges avec les partenaires
- Temps 2 : Définition du projet niveaux APD et échanges avec les partenaires
- Temps 3 : Préparation et réalisation d'un prototype d'assemblage

Mode d'évaluation

La note finale par étudiant sera la moyenne des notes suivantes :

- Évaluation projet niveau APS (30%)
- Évaluation projet niveau APS (40%)
- Préparation et réalisation d'un prototype (30%)

1. SENS DU PROJET

- À partir d'un sujet proposé construire une problématique argumentée comme moteur de conception

2. COHÉRENCE ET LOGIQUE STRUCTURELLE

- Mettre en relation le sens du projet avec sa forme, sa matérialité (questions structurelles, de mise en œuvre, énergie, ambiances, matériaux...), ses usages et ses interactions avec son milieu ambiant et ses relations avec les autres (habitants, utilisateurs et usager...)
- Capacité à comprendre et expliciter la logique structurelle d'un matériau
- Capacité à identifier les liens entre qualités constructives et qualités sensibles

3. CAPACITÉ CRITIQUE

- En quoi le projet pose des questions architecturales et techniques et y apporte des réponses cohérentes et argumentées et / ou exploratoires

4. OUTILS D'EXPLORATION

- Imaginer, développer et explorer des outils de conception exploratoire (maquettes, coupes, relevés, collages, textes, récits, photomontages...)
- Emprunter des outils conventionnels et associer des outils non-conventionnels imaginés pour explorer et tester les qualités du projet
- Utiliser des outils de conceptions spécifiques aux questions techniques et de chantier (métré, estimatif, planning...)

5. OUTILS DE PRÉSENTATION

- Identifier différents modes de représentation et leurs objets, les comprendre, les rendre opérationnels, en maîtriser l'usage : expérimenter la pluralité de ces outils, savoir les mettre en relation

Bibliographie

Andrea Deplazes, « Construire l'architecture, du matériau brut à l'édifice », Birkhäuser, 2013.

Hegger, Manfred ; Auch-Schwelk, Volker ; Fuchs, Matthias ; Rosenkranz, Thorsten, « Construire Atlas des matériaux », Presses polytechniques et romandes, 2009

Thomas Herzog, Julius Natterer, Roland Schweitzer, Michael Volz, Wolfgang Winter « Construire en bois », Presses polytechniques et romandes, 2009

René VITTONÉ, « Bâtir. Manuel de construction », Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, 2013

Support de cours

Atelier de conception de projet

TD expérimentation

Conférence et débats

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Économie du projet

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

ENSEIGNEMENTS AU CHOIX

Ré-emploi et analyse du cycle de vie (expérimentation)

Heures TD : 30

Caractère : obligatoire au choix

Compensable : non

Session de rattrapage : oui

Mode : intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Marie-Hélène GAY-CHARPIN

Autre(s) enseignant.e (s) :

Grégory HITIER, Alexandre CUBIZOLLES,

Anne LEMARQUIS, Médiateur et artiste invité du CNM Auvergne

Objectifs pédagogiques

Pratiquer l'expérimentation à l'échelle 1 grâce à un rapport concret à la matière et aux usages. D'une part, il s'agit de mettre en œuvre dans les « règles de l'art » des matériaux et d'autre part de faire « œuvre » en répondant à une commande.

L'articulation de ces divers registres permet de mettre en place un processus itératif tout au long du continuum conception/fabrication. Il est coloré chaque année par la thématique portée par le médiateur du CNM et permet aux étudiants de travailler avec l'artiste invité par le CNM.

➤2018 l'Eau et le Vent

➤2019 les Sonorités du paysage

➤2020 la Terre

➤2021 report du thème 2020 ou le Mouvement

Contenu

[Usages / Ergonomie Poétique / Concept Savoir-faire / Mise en œuvre]

Commande [Conception / Fabrication / Installation] Appropriation

Suite à l'expérience 2019, le son fait maintenant parti des médiums des matières à projet.

1- Re-découvrir nos territoires

2- Le son comme un révélateur des liens de territorialité entre la société et son espace

3- Le son dans l'art contemporain

Déroulé sur la semaine

Amont		Lundi ENSACF	Mardi	Mercredi Jeudi	Vendredi
Parcourir quelques références	9h 12h	Expérimentation sensible	Arpentage	Fabrication Fabrication	Fabrication
	13h30 18h30	Réflexion à partir des références et apports personnels Recherche des pistes de travail	Validation du principe projet Collecter/Glaner	Fabrication Fabrication	Présentation des projets

Mode d'évaluation

Participation impérative à la semaine, implication dans toutes les phases du projet
Réalisation d'un carnet de bord durant la semaine et d'une note de synthèse

- Une participation active aux exercices de natures très diverses
- Une capacité à énoncer des intentions
- Un investissement dans la recherche de solution pour l'édification du projet
- Une implication et une capacité de travail en groupe, (expression, négociation, partage des tâches, organisation...)

Travaux requis

Travail par équipe de 5 à 6 étudiants par projet
Savoir analyser une demande et mesurer l'ensemble des contraintes
Développer une problématique et trouver une réponse formelle « constructible » et « viable »

Bibliographie

Faire - anthropologie, archéologie, art et architecture, Tim Ingold (Auteur) - Hervé GOSSELIN - Hicham-Stéphane Afeissa (Traduction), Éditions Dehors, parution française mars 2017.

Articles ou recension d'ouvrage en lien avec l'architecture

La figuration cartographique de l'espace sonore
<https://journals.openedition.org/imagesrevues/437>

Le paysage sonore de la rue comme élément d'identité
<https://www.cairn.info/revue-flux1-2006-4-page-120.htm>

Avant-gardes sonores en architectures
<https://journals.openedition.org/ambiances/424>

Le sonore, l'imaginaire et la ville. De la fabrique artistique aux ambiances urbaines
<https://www.cairn.info/revue-l-observatoire-2013-2-page-91.htm?contenu=sujetproche>

Art

Eliane Radigue, Les îles résonantes
https://youtu.be/1RrsiGmLp_E

Waed Bouhassoun
https://youtu.be/WNu_4wI28SY

Wil Menter
<http://www.willmenter.com/>

Els Viaene, Timekabinet
<http://www.aurallandscape.net/index.php?timekabinet>

Boltanski, Animitas ou la musique des âmes
<https://vimeo.com/155833676>

Carte blanche à Tomas Saraceno, ON AIR
<https://www.youtube.com/watch?v=m6SZFOM3WBQ>

Sensibilisation

Le fracas des volcans

<http://dominiquemiscopein.com/fr/accueil/>

Le site *sonore visuel* explore le rapport image/son dans l'art du XX^e siècle à travers une sélection d'artistes et d'œuvres. Il s'agit d'un site pédagogique, à but non lucratif, qui cherche à mieux faire connaître « l'art audiovisuel » dans tous ses aspects.

<http://www.sonore-visuel.fr/>

Divers

L'Ircam, Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique est... de la musique et du son (UMR9912 STMS Ircam - CNRS - Sorbonne Université).

<https://www.ircam.fr/>

IMA Portrait documentary - Eliane Radigue

<https://www.youtube.com/watch?v=D2U0q4IZiFg&feature=youtu.be>

Support de cours

Ergonomie, proportion, design, micro-architectures, installations artistiques, musiques, danses, poésie...

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Réflexions sur les pratiques
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Économie du projet

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Géométrie

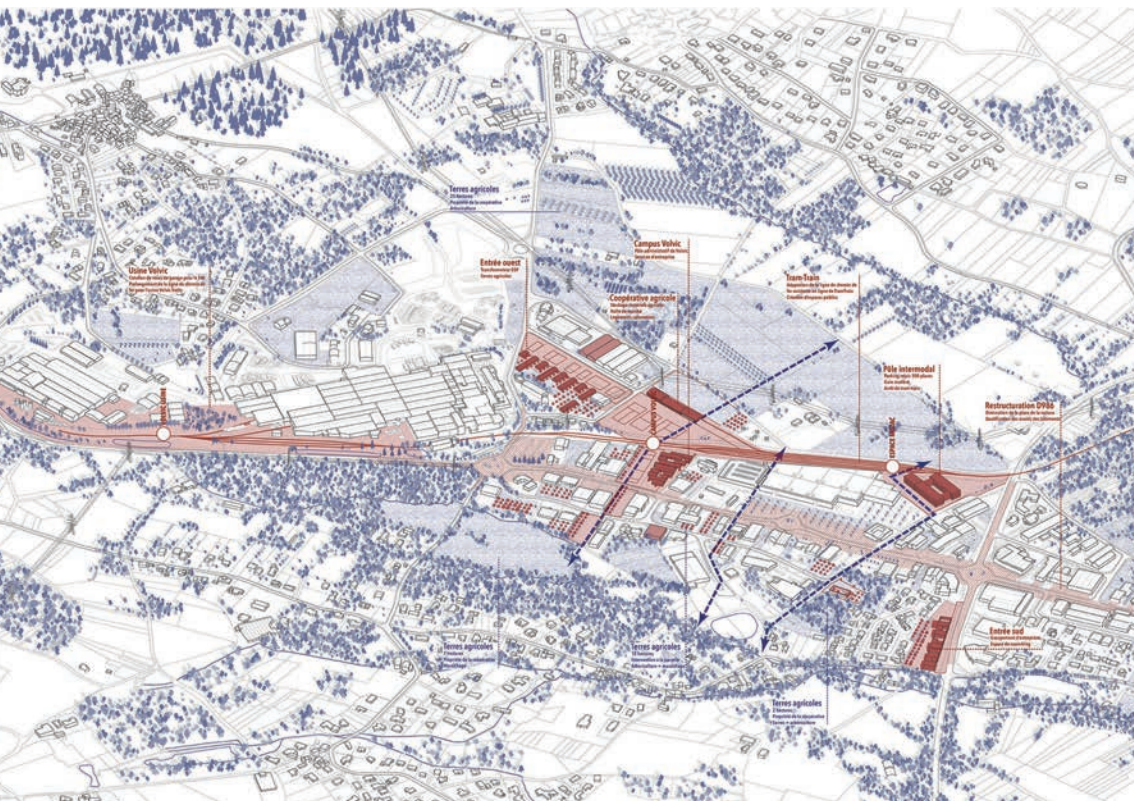
Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Arts plastiques ou visuels
- Infographie



CYCLE MASTER

SEMESTRE 9



UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
9.1	PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN (au choix : A ou B ou C)	A. Projet ETEH	obligatoire	J. Jouvenel + L. Léotoing	0	197	197	14	17
		A. Approfondissement disciplinaire ETEH		L. Léotoing	0	30	30	3	
		B. Projet EVAN		D. Robin	0	197	197	14	
		B. Approfondissement disciplinaire EVAN		D. Robin	0	30	30	3	
		C. Projet METAPHAUR		L. de Dinechin	0	197	197	14	
		C. Approfondissement disciplinaire METAPHAUR		L. de Dinechin	30	0	30	3	
9.2	SÉMINAIRE ET PRÉPARATION MÉMOIRE (2 enseignements communs * au choix : A ou B ou C)	A. Séminaire ETEH	obligatoire	C. Gauthier	0	50	50	3 (non compensables)	13
		B. Séminaire EVAN		S. Bonzani	0	50	50	3 (non compensables)	
		C. Séminaire METAPHAUR		X	0	50	50	3 (non compensables)	
		A. Préparation mémoire + soutenance ETEH		A. Flaman	0	50	50	10 (non compensables)	
		B. Préparation mémoire + soutenance EVAN		G. Texier-Rideau	0	50	50	10 (non compensables)	
		C. Préparation mémoire + soutenance METAPHAUR		X	0	50	50	10 (non compensables)	
PP9	PARCOURS PERSONNEL 9	Double master Stratam	facultatif	IADT	30	0	0	-	-
		Double diplôme architecte / ingénieur	facultatif	POLYTECH	en fonction du parcours de l'étudiant			-	

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet ETEH

Heures TD : 197
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : non
 Mode : atelier, intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Julie JOUVENEL, Luc LÉOTOING
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Angélique CHEDEMOIS, Catherine GAUTHIER,
 Gérald LAFOND, Victoria MURE-RAVAUD,
 Hugo RECEVEUR, Sabine THUILIER

Objectifs pédagogiques

L'atelier **Outremonde** vise à penser, projeter et expérimenter les transitions possibles des territoires d'une biorégion en interrogeant un processus de projet territorial.

Outremonde se positionne sur le sujet de la crise climatique, ses effets sur les territoires, les trajectoires nouvelles à inventer à l'échelle biorégionale.

Outremonde est une façon de voir au-delà du monde actuel et son régime climatique, ses dérives et ses conséquences visibles et invisibles : pollutions, diminution des ressources, rareté de l'eau, territoires devenus hostiles, privations, artificialisations...

Outremonde interroge à travers le projet architectural, territorial, urbain un ensemble de réponses face aux modifications en cours. Répondre aux crises écologiques signifie initier de nouvelles dynamiques à l'intérieur de situations environnementales fortement altérées, développer des récits alternatifs, fabriquer des actes politiques dessinés, inventer un nouveau rapport entre l'homme et son milieu, de nouvelles cohabitations avec le vivant.

Faire projet signifie tout d'abord prendre parti, se positionner sur une complexité afin de dégager des stratégies de reconquêtes. Ces stratégies sont élaborées en prenant en compte aussi bien la pluralité des acteurs, les démarches d'immersion et des dispositifs participatifs, les processus, la mise en œuvre d'un projet de territoire situé aux dimensions urbaines, paysagères et architecturales.

Faire projet signifie enfin, définir des échantillons supports d'actions, concevoir et dessiner des territoires et espaces publics, mis en relation avec des dispositifs architecturaux.

Les objectifs de l'atelier de projet sont :

- Appréhender et se positionner de manière critique face aux mécanismes de transformation des territoires urbains périurbains et ruraux, leurs situations construites entre réalité et représentations usuelles ;
- Construire un projet à partir des potentiels et ressources d'un territoire, identifier les complémentarités des territoires sans les opposer ;
- Éclairer les processus de transformation en inventant de nouvelles démarches d'élaboration d'un projet, intégrant des dynamiques coopératives, des synergies entre milieux, de nouveaux rapports au Vivant ;
- Saisir l'importance des représentations dans les processus de transformation territoriaux en embrassant simultanément les dimensions Paysage, Architecture, Espace public, Vivant.

Contenu

Le territoire d'étude de l'atelier 9.1 pour l'année 2020-2021 est le bassin versant de la Dordogne, depuis sa source dans le massif du Sancy au Mont Dore jusqu'à l'estuaire de la Gironde ou bec d'Ambès. La Dordogne est depuis 2012 classée Réserve de biosphère UNESCO.

La Dordogne comme biorégion, terrain d'exploration d'amont en aval afin de comprendre les paradoxes existants entre la classification de « réserve de biosphère » et les enjeux climatiques lui étant associés. Expérimentation d'une épaisseur de la biorégion en bus afin de comprendre les différents milieux du bassin versant de la Dordogne et les enjeux qui en découlent (mode de vie, habitats, rapport au vivant, incidences climatiques, économie, paysages).

La Dordogne en partage : l'eau en partage sera la thématique fédérant l'ensemble de l'atelier
Territoire pressenti permettant de développer des projets situés : la confluence au Nord de la Métropole Bordelaise.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 à 5

Nature de la séance : séquence 1
Intitulé : Documenter une situation
Descriptif : L'objectif de la séquence 1 est d'acquérir une culture commune d'atelier sur la thématique de l'eau en partage, des bassins versants et plus particulièrement celui de la Dordogne. On identifiera la ou les biorégions comme territoire d'inscription de la Dordogne en mettant à la connaissance de tous un ensemble de données chiffrées, quantifiées, mesurées, spatialisées, sensibles... permettant de dresser le portrait de ce territoire en mouvement, de fabriquer un savoir partageable. Cette séquence sera également l'occasion de révéler et de prendre position sur des situations de transition, observant simultanément des hypothèses architecturales et les solidarités qu'elles entretiennent à l'échelle biorégionale.
Enseignants : JJulie Jouvenel, Luc Léotoing, Angélique Chedemois, Catherine Gauthier, Gérald Lafond, Hugo Receveur, Sabine Thuillier

- Semaine 6 à 11 :

Nature de la séance : séquence 2
Intitulé : Se positionner face à une situation
Descriptif : L'objectif est de développer les grandes figures territoriales du projet à travers des stratégies prospectives et engagées. Plusieurs échelles seront travaillées simultanément à travers des assemblages thématiques. Les « assemblages thématiques » qui associent un mode d'appropriation du réel et le déclenchement d'une action ultérieure à l'intérieur de scénarii peuvent être croisés, réorientés, adaptés selon les situations, les contextes prospectés. Ils créeront les conditions d'un développement architectural aussi bien en termes d'édifice que de sol.
Enseignants : Julie Jouvenel, Luc Léotoing, Gérald Lafond

- Semaine 12 à 17 :

Nature de la séance : séquence 3
Intitulé : Transformer une situation
Descriptif : L'objectif est de proposer les conditions d'évolution d'un fragment de territoire en relation avec la stratégie développée. Les fragments retenus, par leur échelle, leur complexité, leurs enjeux, leur positionnement au regard du contexte proche et éloigné seront étayés par des architectures situées. Il s'agit, de proposer un nouveau récit territorial par le projet, de transformer une situation complexe en créant des assemblages urbains.
Enseignants : Julie Jouvenel, Luc Léotoing, Angélique Chedemois, Gérald Lafond

Mode d'évaluation

Projet / Enseignement 1 de l'UE 9.1 / exercice par équipe et binôme

- 20% Évaluation 1
- 30% Évaluation 2
- 50% Évaluation 3 - Rendu final

Les notes Projet comptent pour 80% dans la note finale de l'UE

Exercices d'approfondissement (AP) / Enseignement 2 de l'UE 9.1 / exercice par équipe et binôme

- AP01 : Immersion participative
- AP02 : Ressources et programmation
- AP03 : Processus et sol commun

Même coefficient pour les 3 exercices

Les exercices d'approfondissement comptent pour 20% dans la note finale de l'UE

Travaux requis

Séquence 1 :

- Un rendu intermédiaire de la séquence 1 présentant l'Encyclopédie
- Un rendu final présentant :
 - La mise en forme de l'encyclopédie
 - L'identification des terrains / champs d'exploration. Prémisses de fabrication des territoires prospectés / enjeux et premières hypothèses stratégiques au croisement de plusieurs figures et géographies capables
 - La collecte de l'arpentage
 - Les chroniques des géographies capables "interview de territoire"
 - Simulation architectures situées

Séquence 2 :

- Une restitution intermédiaire de la séquence 2 intégrant l'approfondissement 02
- Un rendu final présentant :
 - La stratégie développée à l'échelle territoriale
 - Un ensemble de fragments et de situations illustrant la stratégie territoriale
 - Un "échantillon test" intégrant l'approfondissement 02

Séquence 3 :

- Un rendu intermédiaire de la séquence 3 intégrant l'approfondissement 03
- Un rendu final présentant l'ensemble du semestre 9.1 :
 - L'encyclopédie réactualisée et illustrée par les projets aboutis et les chroniques des géographies capables "interview de territoire"
 - Les stratégies territoriales par groupe d'étudiants sous forme graphique et écrite
 - Le développement des projets sur des fragments par groupe d'étudiants sous forme graphique et écrite

Bibliographie

En cours

Support de cours

En cours

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager
- Projets de réhabilitation
- Réflexions sur les pratiques

Théorie et pratique du projet urbain

- Approches paysagères, environnementales et territoriales
- Processus et savoirs
- Urbanisme et technique de planification

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Modes de représentation liés au projet urbain
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences humaines et sociales pour

l'architecture

- Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- Analyse et évolutions des pratiques urbaines

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Constitution des paysages
- Écologie et environnement
- Études des pratiques du paysage
- Études des pratiques et de l'urbanisme

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Approfondissement disciplinaire ETEH

Heures TD : 30
Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
Mode : cours, intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Luc LÉOTOING
Autre(s) enseignant.e (s) :
Catherine GAUTHIER, Julie JOUVENEL,
Sabine THUILLIER

Objectifs pédagogiques

Outil de l'architecte : la participation
L'objectif de ce volet de l' UE 9.1 est d'appréhender théoriquement et de manière critique, puis d'expérimenter une des démarches de l'architecte, la participation ou la concertation active dans l'élaboration du projet urbain. Ceci sous différents angles :

- une approche des publics et expertises en présence, des enjeux, des méthodes et des outils (quel intérêt ; comment prendre en compte les différents discours ; quel médium créatif pour mobiliser les usagers et faciliter l'échange autour d'un projet urbain ; quelles limites...) ; et une analyse réflexive du processus de projet ;
- l'expérimentation de 'la démocratie participative' dans l'analyse des pratiques et de la vie quotidienne des territoires observés, (recueil de données, diagnostic partagé des usages et des pratiques, identification des catégories d'usagers, co-production des éléments de programme) ;
- l'intégration de la consultation citoyenne en testant une démarche de médiation créative, communication des intentions et propositions, concertation active, jeu d'acteurs).

L'enjeu est d'enrichir la réflexion théorique et la démarche de projet en travaillant en lien avec les habitants.

Contenu

Le module prend place dans la première partie du semestre et s'organise autour :

- de séances de cours permettant d'apporter des éléments théoriques et des approches critiques sur l'histoire des démarches participatives dans le projet urbain ou de territoire, en lien avec d'autres formes d'activations citoyennes et de la notion de participation (et empowerment), et une série d'exemples de dispositifs et démarches de projet en faisant usage ;
- de séances d'ateliers permettant de préparer la semaine active de terrain et d'identifier les axes de travail à documenter avec les acteurs du territoire ; prises de contact, conception et réalisation de la communication et information des habitants, contacts avec les partenaires et la presse ;
- d'une semaine active, pendant laquelle les étudiants mettent en place des dispositifs de diagnostics de territoire participatifs ou d'enquêtes in situ (sur le terrain/territoire de projet), afin de recueillir la parole (récits de pratiques, histoires de vie) et relever les usages des habitants ; expérimentation in-situ de dispositifs d'échanges, de rencontres, de médiation ;
- d'au moins une séance de restitution publique ;
- de la mise en forme et restitution de cette dimension du projet (démarche, matériaux et résultats) dans un ouvrage de valorisation et de restitution.

Déroulé sur le semestre

- Séance 1 : 14/09

9h-12h : séance introductive

14h-18h : envisager des dispositifs et communiquer sur la 1^{re} semaine d'immersion dite Arpentage.

- Séance 2 : restitution des travaux à l'issue de la 1^{re} semaine « Arpentage », définition des objectifs, premières intentions de dispositifs

- Séance 3 : choix des dispositifs en fonction des objectifs déterminés, organisation collective

- Séance 4 : finalisation (prises de contact communication, réalisation des outils et dispositifs, logistique matérielle...) pour la 2^e semaine d'immersion dite « Participation ».

- Début octobre : déroulé de la semaine intensive « Participation » et sa restitution en fin de semaine.

Mode d'évaluation

Intégrée à l'évaluation globale.

Travaux requis

Proposition de dispositifs et processus participatifs

Réalisation in-situ de ces dispositifs le temps de la semaine active + supports de communication

Restitution du travail accompli et analyse critique (rencontre(s) publique(s) + ouvrage).

Bibliographie

Arendt H., *Qu'est-ce que la politique ?*, Paris, Points Seuil, 2003

Bacqué MH., Rey H., Sintomer Y. (dir.), *Gestion de proximité et démocratie participative*, Paris, La Découverte, 2005

Bacqué MH., Gauthier M., « Participation, urbanisme et études urbaines. Quatre décennies de débats et d'expériences depuis « A ladder of citizen participation » de S. R. Arnstein », *Participations*, 2011/1 (N° 1), p. 36-66.

Biau V., « Les architectes de l'habitat participatif, entre militance et compétence », *Métropolitiques*, 30 janvier 2012. URL : www.metropolitiques.eu/Les-architectes-de-l-habitat.html

Blondiaux L., *Le Nouvel esprit de la démocratie. Actualité de la démocratie participative*, Paris, Seuil, « La République des idées », 2008

Bourriaud N., *Esthétique Relationnelle*, Les Presses du Réel, 1996

Deboulet A., Nez H., *Savoirs citoyens et démocratie urbaine*, Paris, Rennes, PUR, 2013

De l'aire, « Sur la place publique, expérience sur le devenir des espaces publics à St Jean en Royans 2009 - 2011 », PNR du Vercors, 2013

Didattica, « Construire quoi, comment ? L'architecte, l'artiste et la démocratie Actes des rencontres nationales des pratiques socioculturelles de l'architecture », 2015

Dimeglio P., « Pour la programmation générative et participative des projets urbains. Le cas de l'Île-St-Denis », *Urbanisme*, no 320, 2001, p. 26-31.

Dimeglio P., Zetlaoui-Léger J., « Les rapports ambigus entre politiques et citoyens : le cas du réaménagement du quartier des Halles à Paris », *French Politics, Culture and Society*, 2007, vol. 25, n°2.

D'Orazio A., « La nébuleuse de l'habitat participatif. Radiographie d'une mobilisation », *Métropolitiques*, 16 janvier 2012. URL : www.metropolitiques.eu/La-nebuleuse-de-l-habitat.html

Friedman Y. « L'architecture de survie, une philosophie de la pauvreté », éd. de L'Éclat, 2003 (prem édition 1978).

Hodde R., *Quelles qualités pour une réhabilitation en concertation ? Retour sur l'expérience de la cité du Petit Séminaire (1976-1986)*, in *Cahiers RAMAU*, n° 5, Paris, 2009, 239 p.

Lefevre H., *Le Droit à la Ville*, Points, 1974

Nez H., *Urbanisme : la parole citoyenne*, Lormont, Le bord de l'eau, 2015

Nez H., « Nature et légitimités des savoirs citoyens dans l'urbanisme participatif », *Sociologie* [En ligne], N°4, vol. 2 | 2011, mis en ligne le 29 février 2012, Consulté le 16 juillet 2012. URL : <http://sociologie.revues.org/1098> Nicolas Le Strat P, *Expérimentations politiques*, Fulenn, 2007

Pichon P., La prise en compte des compétences des habitants et des usagers dans les projets urbains in « Espaces publics, projets urbains, modes de participation citoyenne » Séminaire 2006, PUCA-CNRS, ATELIER « CITOYENNETE URBAINE »

Sintomer Y., « Du savoir d'usage au métier de citoyen ? », *Raisons politiques*, 2008, n°31, p. 115-133.

Paquot T., *L'urbanisme, c'est notre affaire !*, l'Atalante 2010.

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet EVAN_Architectures territoriales

Heures TD : 197
 Caractère : obligatoire
 Compensable : oui
 Session de rattrapage : non
 Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 David ROBIN
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Laurie GANGAROSSA, Olivier GUYON

Objectifs pédagogiques

La dissociation entre projet territorial, programmation et projet architectural et urbain n'est plus opératoire. C'est l'hypothèse première. L'architecte demeure seul, le plus souvent, à savoir effectuer des synthèses, une architecture des territoires, à différentes échelles. Il doit présenter une vision du développement territorial qui se dégage des logiques sectorielles qui le découpent en autant de questions antagonistes. L'expérience du semestre répond à cette exigence, à la fois technique et culturelle, d'une pensée entrelacée des transformations de notre environnement naturel et construit.

Trois objectifs principaux et simultanés :

VOIR - Savoir interpréter une situation territoriale complexe, en dégager les énergies actives, aussi bien en terme de ressources que de résistances, les associer dans un projet cohérent.- Savoir identifier des périmètres d'intervention, la nature des limites, l'intensité des assemblages urbains, le dosage et la mixité des programmes.

PENSER - être capable de problématiser, classer les situations urbaines rencontrées dans ce qu'elles peuvent contenir de générique et de spécifique, en les référençant.

AGIR - en proposant des dispositifs paysagers, urbains architecturaux, qui, à la fois s'inscrivent dans une histoire, intégrant les héritages et soient porteur d'une dynamique de transformation.

Au delà de la thématique de l'année, l'ADN et la culture du domaine d'étude amène à interroger les thèmes suivants : conscience des

équilibres territoriaux et stratégies adaptées / rapport ville-nature / mobilités, polarités, intensités / transformation du patrimoine et régénération des milieux habités / économie des sols et des moyens / mixité des usages et des programmes / construction des territoires publics / optimisation des ressources naturelles / projet paysager et génie civil environnemental.

D'un point de vue plus philosophique, réflexion sur les méthodes et processus de projet, la structure interactive de l'argumentation, la capacité à anticiper et à préserver les ressources.

Contenu

Programme 2018-22

partenariat ENSACF et RÉSEAU INTERNATIONAL VILLES MICHELIN (RIVM)

2018-19 : Vitoria-Gasteiz
 (Pays basque Espagnol)

2019-20 : Salford (UK)

2020-21 : Karlsruhe (DE)

2021-22 : Braga (Portugal)

Le réseau a été initié en 2014 sous l'impulsion d'Olivier Bianchi, Maire de Clermont-Ferrand et Président de Clermont Auvergne Métropole. Il rassemble une quarantaine de villes réparties dans 20 pays sur quatre continents : de Waterville (Canada, 2000 habitants) à Shanghai (Chine, 25 millions d'habitants) en passant par Braga, Karlsruhe ou Montréal, le point commun de ces villes est d'accueillir sur leur territoire un centre de production ou de recherche de la Manufacture Michelin, ou d'en être un partenaire privilégié.

Contenu (suite)

Objectifs du partenariat

- rassembler les acteurs publics et privés d'une cinquantaine de villes à travers le monde pour échanger sur leurs pratiques, créer des passerelles et des collaborations, penser la ville de demain...
- engendrer un levier d'innovation et une source d'inspiration unique pour les décideurs de l'ensemble de ces villes
- répondre aux enjeux actuels d'internationalisation, d'attractivité et de développement durable des territoires
- initier une nouvelle forme de coopération entre les villes
- s'inscrire dans les défis du XXI^e s, notamment ceux de la COP21 ou Conférence Habitat 3
- associer aux échanges l'ensemble des forces vives de chaque ville, qu'elles soient institutionnelles, économiques, universitaires, culturelles, associatives...

Déroulé sur le semestre

*SÉQUENCE 1 / ATLAS PROBLÉMATISÉ, DÉFINITION ENJEUX et PROBLÉMATISATION

5 semaines

SE 1 - SEMAINE PRÉPARATOIRE M2 / Atlas + Musée imaginaire + Corpus

SE 2 - SEMAINE INTENSIVE / Atlas + Musée imaginaire + Corpus

SE 3 - SÉANCE INTERMÉDIAIRE

SE 4 - SÉANCE INTERMÉDIAIRE /

Préparation arpentage Terrain Étude

APPROFONDISSEMENT 1 / le réel contemporain

SE 5 - VOYAGE ÉTUDE RHIN :

BÂLE + KARLSRUHE

SE 6 - RESTITUTION CRITIQUE 1 ATLAS PROBLÉMATISÉ ET HYPOTHÈSE STRATÉGIES

*SÉQUENCE 2 / STRATÉGIES TERRITORIALES et PROGRAMMATION

4 semaines

Travail par équipe de 3 à 4 étudiants et par binôme

Développement de stratégies territoriales confrontées à la plus grande connaissance des sites et rencontres des acteurs mêlant des questions et échelles très différentes (matières, géographie, formes urbaines, mixité des programmes, ressources constructives, héritage patrimonial, déplacements...). Cette séquence doit créer les conditions d'un projet en creux.

SE 7 - ATELIER INTERMÉDIAIRE

APPROFONDISSEMENT 2 / Pratiques et Théorie

SE 8 - SEMAINE ÉLARGISSEMENT

SE 9 - ATELIER INTENSIF

- Développement de la stratégie territoriale

- programmation urbaine et architecturale

SE 10 - CRITIQUE 2

*SÉQUENCE 3 / ÉLABORATION DES CONDITIONS DU PROJET TERRITORIAL URBAIN et ARCHITECTURAL

6 semaines

Travail par équipe de 3 à 4 étudiants et par binôme

Synthèse, formalisation et définition précise à plusieurs échelles du processus et des conditions de régénération d'un fragment du territoire qui apportent des réponses aux enjeux de paysage, de voisinage urbain, d'espace et de territoire public, de programmation urbaine et architecturale, d'écriture et de conception architecturale. Cette séquence permet le développement d'un travail en binôme support au semestre 10 qui s'inscrit dans la continuité.

SE 11 et 12 - ATELIER ÉCRITURE MÉMOIRE

SE 13 - ATELIER INTENSIVE 2

Définition et conception des sols

Développement des programmes

APPROF 8 / Pratiques plurielles

SE 14 - ATELIER INTERMÉDIAIRE

non encadré

SE 15 - ATELIER INTENSIF 3

SE 16 - ATELIER INTERMÉDIAIRE

SE 16 - CRITIQUE 3

Mode d'évaluation

➤ 2 critiques intermédiaires 20% et 30%
(octobre + nov)

➤ 1 critique finale 50% (janvier)

Les notes Projet comptent pour 85% dans la note finale de l'UE

Travaux requis

➤ Mise en forme d'un atlas du territoire d'étude (travail collectif)

➤ Développement d'une stratégie territoriale

➤ Illustration par programmes urbains et architecturaux situés

Disciplines

Théorie et pratique du projet urbain

➤ Approches paysagères, environnementales et territoriales

➤ Processus et savoirs

➤ Urbanisme et technique de planification

Représentation de l'architecture

➤ Modes de représentation liés au projet architectural

➤ Modes de représentation liés au projet urbain

➤ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Théories de l'urbanisme et du paysage

➤ Écologie et environnement

➤ Études des pratiques du paysage

➤ Études des pratiques et de l'urbanisme

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Approfondissement disciplinaire EVAN

Heures TD : 30
 Caractère : obligatoire
 Compensable : non
 Session de rattrapage : oui
 Mode : atelier, intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 David ROBIN
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Séphane BONZANI, Éric DAVID, X

Objectifs pédagogiques

Les trois exercices d'approfondissement ont vocation à rythmer le temps du semestre dédié à la compréhension d'un territoire, à l'émergence d'une stratégie territoriale et à la pré-définition de projets paysagers, urbains et architecturaux. Ils sont des temps courts encadrés en atelier qui permettent de décaler le regard, changer d'échelle et questionner sous un angle précis l'élaboration du projet.

Contenu

APPROFONDISSEMENT 1

Le réel Contemporain / de l'arpentage au récit fictionnel
 encadré par X

À l'issue de l'intensif M1-M2 et suite à l'arpentage in-situ opéré, il convient de mobiliser la matière première disponible et partagée et de construire une première hypothèse d'approche théorique, d'intervention et de transformation du territoire. L'outil proposé, celui du récit fictionnel, doit au travers de dessins, textes, vidéos, photos... articuler une démarche théorique, une identification d'enjeux et des situations pressenties au cœur du territoire.

Comment le récit est à même de venir éprouver ces paradoxes, de les exacerber ou de chercher à les résoudre via le récit voire la fiction ?

Il s'agit donc en parallèle :

- d'élaborer des premières hypothèses relevant à la fois de l'intuition, des connaissances accumulées par vos recherches thématiques, arpentage in-situ et musée imaginaire: établir un récit support d'une stratégie urbaine ;

▸ s'approprier quelques uns des enjeux énoncés par le travail thématique de groupes ;

▸ étayer l'approche théorique et préciser la ou les problématiques en lien avec un réel contemporain que votre projet devra sinon résoudre illustrer et questionner.

Livrables

▸ un texte élaborant le récit

▸ des illustrations au choix servant votre propos (story-board, photos, plans axos...) / format libre

La relation écrit/iconographie sera essentielle. Restitution par affichage ou projection

> 2 jours d'intensif octobre

APPROFONDISSEMENT 2

Pratique et Théorie-liens projet et recherche
 encadré par

David Robin et Stéphane Bonzani

L'enjeu de l'approfondissement propose de mieux saisir le sens de certains termes fréquemment employés en architecture et en urbanisme comme lieu, espace, milieu, environnement, territoire... Ces termes ne sont nullement des synonymes mais offrent un spectre large et nuancé de concepts permettant de désigner ce dans quoi nous vivons/habitions. Ils ont été construits (par l'usage, par les théoriciens qui ont contribué à en préciser les définitions) en fonction de contextes culturels et philosophiques différents.

Contenu (suite)

Au-delà de ce travail de précision terminologique, de distinction conceptuelle, il s'agit de comprendre que ces concepts sont opératoires, dans la mesure où ils permettent d'orienter des choix projectuels concrets. Par exemple, prétendre aménager un « lieu » n'engage pas les mêmes opérations spatiales que vouloir instaurer un « milieu ».

Le but de l'approfondissement est donc de mettre en résonnance les actions de projet d'une part et le discours qui les sous-tendent et les explicite d'autre part.

Livrables (par binôme ou individuel)

une iconographie illustrant les termes proposés et développant un imaginaire spécifique à plusieurs échelles associée à un écrit précisant vos références et appuis théoriques

> 2 jours d'intensif en novembre

Exercice par équipe et binôme

Même coefficient pour les 3 exercices

APPROFONDISSEMENT 3

Pratiques plurielles / programmer ou constitution d'un premier échantillon innovant

encadré par

David Robin et Éric David

L'approfondissement 2 invite à formuler une démarche programmatique, considérant que programmer c'est déjà projeter : la dimension programmatique peut-être diverse et convoquer de multiples outils de conception et représentation. Organisés en binôme, sur la base des enjeux énoncés et des premières orientations de stratégie territoriale formulées et en s'appuyant sur la mise en récit (approfondissement 1), vous énoncez les modalités de programmation urbaine qui :

- révèle et/ou transforme une situation urbaine ;
- illustre les orientations stratégiques proposées ;
- interroge le degré de complexité, de mixité et d'invention programmatique ;
- propose un dispositif spatial singulier.

L'échantillon innovant doit être élaboré en intégrant fortement la notion de contexte pour un projet situé.

Quel rapport entretient-il avec le sol et les ressources, l'hydrographie, les dynamiques du vivant, le paysage au sens large ?... mais aussi quels sont les enjeux sociaux, culturels,

économiques... doit-il résoudre ?

Les nouvelles relations et interfaces mises en œuvre entre l'échantillon et la situation urbaine sont à expliciter et mesurer à l'intérieur d'un assemblage singulier. Aussi, il convient de s'interroger sur la notion de cycle et de mise en œuvre de l'Échantillon : est-il unique? Reproductible ? Déplaçable ? Peut-il fabriquer le starter d'une stratégie plus vaste ? Dans quelle temporalité... ?

Livrables

1 planche A0 par binôme comprenant :

- un texte lié aux enjeux programmatiques (transformation, reconquête, substitution, soustraction...)
- une production iconographique libre (diagramme, coupe, axonométrie, maquette...) illustrant les principes d'insertion et de déploiement du ou des programme(s) et intégrant :
 - les éléments fondateurs du projet : parmi eux (non exhaustif), le rapport au paysage, le rapport au sol, l'insertion urbaine, l'échelle...
 - la combinaison programmatique, le déploiement et l'articulation du ou des programme

> 2 jours d'intensif décembre

Mode d'évaluation

- 3 évaluations / même coefficient pour les 3 approfondissements
- Les exercices d'approfondissement comptent pour 15% dans la note finale de l'UE

Disciplines

Théorie et pratique du projet urbain

- Approches paysagères, environnementales et territoriales
- Processus et savoirs
- Urbanisme et technique de planification

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Modes de représentation liés au projet urbain
- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Écologie et environnement
- Études des pratiques du paysage
- Études des pratiques et de l'urbanisme

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet METAPHAUR

Heures TD : 197
 Caractère : obligatoire
 Compensable : non
 Session de rattrapage : non
 Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Loïs DE DINECHIN
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Pierre PÉNA, Étienne BARRÉ, Fabrice JOUIN
 Enseignants Polytech (encadrement des
 étudiants ingénieurs) : Sébastien DURIF
 (responsable), Gaëlle BAUDOUIN,
 Hamid BOUCHAÏR

Objectifs pédagogiques

- Le projet architectural s'élabore en relation avec un 'existant', ouvrages, bâtiments, espaces ou site, portant sur - ou en relation avec - un patrimoine reconnu, ou posant des questions de reconnaissance et de conservation. L'exercice doit s'appuyer sur une lecture ou diagnostic de ce contexte, sur ses qualités au regard de la mémoire, ses potentialités et sa complexité. Il s'agit de se confronter aux questions de réemploi, déconstruction, transformation, extension ou construction neuve.
- Initier la relation architecte - ingénieur par un travail pluridisciplinaire, permet la découverte réciproque de méthodes différentes, un partage des objectifs spécifiques aux deux disciplines. L'association des étudiants architectes et ingénieurs initie au travail en coopération - collaboration.
- L'usage de l'acier facilite l'explicitation de la structure, la lecture des efforts qu'elle met en jeu et du cheminement des charges dans l'édifice, pour en développer une meilleure compréhension, et contribuer à l'acquisition d'une intuition constructive.
- L'importance donnée à la structure dans le projet questionne la relation espace - structure. De la même façon, il s'agit de mettre en cohérence les choix de structure avec le langage et l'écriture architecturale, et de définir la spécificité de celle-ci.
- Le projet met en œuvre une approche multi-scalaire, du territoire au détail, aussi bien pour la compréhension de la situation de projet qu'au cours du processus de conception.

- La question du détail est envisagée comme un élément clef de l'écriture, potentiellement de l'échelle de l'assemblage à l'échelle du projet urbain.
- L'étude du territoire de projet et le diagnostic sur les ouvrages, sites ou paysages existants, vise l'élaboration d'un projet urbain se traduisant par un programme d'usage.
- Les travaux de rendus (rendus 2D) sont dématérialisés, les étudiants s'exerçant à une présentation orale avec support projeté.
- Placés en situation de concours, les étudiants sont confrontés à un jury de professionnels architectes et ingénieurs.

Contenu

L'enseignement faisant l'objet d'une convention avec l'école d'ingénieur Polytech et l'association ConstruireAcier, l'encadrement est pluridisciplinaire, voire transdisciplinaire. L'exercice de projet associe les compétences de l'architecte et de l'ingénieur. Il porte sur la réhabilitation et l'extension d'un patrimoine architectural, inscrit dans une problématique élargie au territoire, et ce en relation avec le développement d'un projet urbain.

Le projet est réalisé en équipes réunissant des étudiants en architecture et des étudiants ingénieurs en Génie Civil en dernière année d'étude.

En début de semestre, et parallèlement à l'étude du site choisi, un exercice court porte sur la recherche et l'analyse d'un ouvrage de référence en lien avec les problématiques en jeu dans le sujet.

Cette étude permet un premier échange sur la relation architecture - structure, et sur les qualités de l'ouvrage étudié selon les critères des deux disciplines.

Dès les premières esquisses les choix sont débattus selon les exigences techniques et architecturales, et les propriétés du matériau (économie de matière, logique d'assemblage, portées, démontabilité, etc.)

Sur la base de leur étude du site, les étudiants élaborent un projet urbain et définissent un programme d'usage. Une partie de ce projet urbain sera développée à l'échelle architecturale, utilisant l'acier, en particulier pour la structure. Si l'acier est imposé, la cohérence de la proposition architecturale par rapport à ce choix de matériau en structure est un des enjeux du projet.

Le détail, qui correspond à l'échelle de l'assemblage, peut s'imposer comme élément moteur du projet, questionnant potentiellement toutes ses échelles de conception.

Le projet Construire l'Acier s'inscrit dans les problématiques du domaine d'étude METAPHAUR, travaillant avec un 'déjà là' comme substrat. Par la relation architecte-ingénieur, et par la recherche formelle utilisant l'acier, il constitue un pas de côté dans le cursus.

Déroulé sur le semestre

Les séances de projet et les jurys se déroulent en alternance à l'ENSACF et à Polytech. Ce planning est donné à titre indicatif et comme repère. L'organisation demandant une mise à jour chaque année, tous les contenus peuvent être modifiés.

- Semaine 0 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : présentations
Descriptif : présentation du sujet et des modalités
Nombre d'heures : 2
Enseignants : Loïs de Dinechin, Pierre Péna

- Semaine 1 :

Nature de la séance : CM - séance atelier
Intitulé : rencontre
Descriptif : rencontre des étudiants architectes et ingénieurs, présentations croisées, sujet du projet et exercice préparatoire

Nombre d'heures : 4h CM, 10h atelier
Enseignants CM : Mathilde Lavenue, Loïs de Dinechin

Enseignants pour l'ensemble des séances d'atelier : Loïs de Dinechin, Pierre Péna, Étienne Barré

enseignants Polytech encadrant les étudiants ingénieurs pour l'ensemble des séances d'atelier : Sébastien Durif et, en alternance, Gaëlle Baudouin et Hamid Bouchaïr

- Semaine 2 :

Nature de la séance : CM - séance atelier
Intitulé : analyse
Descriptif : analyses, ouvrage de référence, site
Nombre d'heures : 2h CM, 10h atelier

- Semaine 3 :

Nature de la séance : visite du site, atelier in situ
Intitulé : site
Descriptif : relevés, rencontres et échanges sur place...
Nombre d'heures : 10

- Semaine 4 :

Nature de la séance : jury 0
Intitulé : références et analyse prospective
Descriptif : analyse architecturale et technique d'un projet référent, analyse de site et stratégies de projet, programmation
Nombre d'heures : 10
Enseignants : + 1 enseignant du DE selon disponibilité

- Semaine 5 :

Nature de la séance : voyage pédagogique
Intitulé : voyage METAPHAUR
Descriptif : visites, relevés, croquis, en vue d'une restitution (étudiants ENSACF uniquement)
Nombre d'heures : 10
Enseignants : plusieurs enseignants du DE

- Semaine 6 :

Nature de la séance : atelier
Intitulé : intentions
Descriptif : esquisse de projet urbain / architectural, choix programmatiques
Nombre d'heures : 10

- Semaine 7 :

Nature de la séance : voyage pédagogique
Intitulé : voyage CONSTRUIRACIER
Descriptif : visite de sites de production de structures métalliques, visite de chantier et rencontre des ingénieurs et/ou architectes acteurs du projet, conférence sur place

Nombre d'heures : 10x2

Enseignants : encadrants ENSA et Polytech selon disponibilités

Semaine 8 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : projet urbain, esquisse

Descriptif : esquisses du projet, première intention de structure

Nombre d'heures : 10

- Semaine 9 :

Nature de la séance : jury

Intitulé : jury 1 - projet urbain et esquisse architecturale

Descriptif : rendu 1, analyse et projet urbain, programmation argumentée, maquette de site, esquisse du projet architectural et de la structure

Nombre d'heures : 10

Enseignants : + 1 enseignant du DE

- Semaine 10 :

Nature de la séance : CM - séance atelier

Intitulé : langages de l'acier - approche du détail

Descriptif : reformulation des intentions de projet, recherches sur le détail de structure

Nombre d'heures : 3 + 10

- Semaine 11 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : formalisation complète, choix de détails

Descriptif : regard critique, mise en situation in situ

Nombre d'heures : 10

- Semaine 12 :

Nature de la séance : jury

Intitulé : formalisation complète

Descriptif : esquisse achevée, maquettes échelle urbaine et échelle du projet architectural, ébauches des détails

Nombre d'heures : 10

Enseignants : + 1 enseignant du DE

- Semaine 13 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : détail / structure / architecture

Descriptif : reprise de l'esquisse, développements à plusieurs échelles, logiques d'assemblage

Nombre d'heures : 10

- Semaine 14 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : préparation au rendu

Descriptif : achèvement, préparation de la présentation orale

Nombre d'heures : 10

- Semaine 15 :

Nature de la séance : atelier

Intitulé : formalisation complète

Descriptif : esquisse achevée, maquettes échelle urbaine et échelle du projet architectural, ébauches des détails

Nombre d'heures : 10

- Semaine 16 :

Nature de la séance : jury 3 final

Intitulé : concours

Descriptif : jury constitué d'enseignants, de professionnels et de personnalités en lien avec la problématique du sujet, hors encadrants

Nombre d'heures : 6

Membres du jury : architectes et ingénieurs, enseignants ENSACF (DE METAPHAUR et autre DE) et Polytech, personnalités extérieures invitées selon le site du projet

Mode d'évaluation

Un premier jury (jury 0), dont l'évaluation est indicative, porte sur les travaux d'analyse d'un ouvrage, l'étude du site de projet et une première proposition à l'échelle urbaine ou paysagère.

Deux jurys intermédiaires (jury 1 et jury 2) sont notés, et une troisième note est donnée à l'issue du jury final (jury 3), avec les coefficients 1, 2 et 3.

Les jurys 0 à 2 sont composés des enseignants encadrants de l'ENSA et de Polytech, et d'un enseignant invité du domaine d'étude (selon disponibilités).

Le jury final est organisé sous la forme d'un concours. Il est composé d'invités architectes et ingénieurs, enseignants des deux écoles, et personnalités extérieures, les enseignants encadrants ne prenant pas part aux échanges ni au classement.

La notation finale tient compte de ce classement, mais aussi des acquis au regard des objectifs pédagogiques.

Les critères de notations tiennent compte :

- de la qualité, de la précision et de la pertinence des outils convoqués pour l'expression et la représentation en des propositions ;
- de la pertinence des choix constructifs / morphologie architecturale ;
- de la vérification des données statiques / qualité des modélisations structurelles ;
- de la note de calcul ;
- de la cohérence et de la clarté du discours.

Les évaluations des jurys intermédiaires sont communiquées la semaine suivante.

Travaux requis

- Tous les travaux sont coordonnés au sein des équipes mixtes architectes et ingénieurs, en vue d'intégrer les données techniques dans la fabrication (processus de conception) et la communication des travaux (éléments de rendu).
- Analyse de projets référents : « re-dessin » des documents utiles à l'analyse technique et architecturale, hypothèses de structure, restitution sur formats A3 et/ou projetée.
- Tous les documents utiles au relevé des ouvrages et de leurs contextes : dessins, croquis, prises de mesures, photographie, entretiens, prises de notes, recherches archivistiques, etc.
- Analyse et diagnostic portant sur les ouvrages et contextes, à toutes les échelles pertinentes (du territoire au détail constructif). L'analyse est restituée et parallèlement questionnée par le projet, dans la construction d'une posture argumentée vis-à-vis de l'existant.
- Hypothèses programmatiques précises (échelles urbaines et architecturales).
- Tous les documents d'études sur support papier comme support du travail en atelier. Maquettes d'étude en fonction des recherches de projet.
- Maquettes à 3 échelles différentes, échelle urbaine ou paysagère, échelle architecturale, et échelles du détail.
- Rendus dématérialisés projetés nécessitant un travail spécifique en lien avec les présentations orales.
- Version mise en page du rendu final selon format imposé en vue d'exposition (rendue en pdf).

Bibliographie

- Arnaud, Jean-Luc, *Analyse spatiale, cartographie et histoire urbaine*, Éditions Parenthèses MMSH, collection Parcours méditerranéens, série territoires, traces et tracés, Marseille 2008
- Benevolo, Leonardo, *Histoire de la ville, (Storia della città*, Editions Laterza & Figli, Roma-Bari 1975), Editions Parenthèses, Marseille 1983
- Borie, Alain ; Micheloni, Pierre ; Pinon, *Pierre, Forme et déformation des objets architecturaux et urbains*, Éditions Parenthèses, Marseille 2006
- Le Corbusier, *Vers une architecture*, Éditions Flammarion, Paris 1995
- Gauthiez, Bernard, *Espace urbain, vocabulaire et morphologie*, Éditions du patrimoine, Paris 2003
- Loos, Adolph, *Ornement et crime*, Éditions Payot & Rivages, 2015
- Lucan, Jacques, *Composition, non-composition, Architecture et théories, XIX^e - XX^e siècles*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2009
- Norberg-Schulz, Christian, *Genius Loci, paysage, ambiance, architecture*, (Editions Electa, Milan 1979), Éditions Pierre Mardaga, Sprimont 1981 (rééd, 1997)
- Panerai, Philippe ; Castex, Jean ; Depaule, Jean-Charles, *Formes urbaines, de l'îlot à la barre*, Éditions Parenthèses, Marseille 1997
- Riegl, Alois, *L'origine de l'art Baroque à Rome*, Éditions Klincksieck, Paris 1993
- Rouleau, Bernard, *Le Tracé des rues de Paris*, Éditions Presses du CNRS, Paris 1988
- 5 références sur le sujet traité : (à voir selon site et thèmes du semestre)
- Engel, Pierre, *Manuel de la réhabilitation avec l'acier*, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne 2017
- Engel, Pierre, *Guide de la réhabilitation des enveloppes et des planchers*, Éditions Eyrolles, Paris 2014
- Landowski, Marc ; Lemoine, Bertrand, *Concevoir et construire en acier*, Éditions Eyrolles, Les essentiels acier, Paris 2012
- Muzeau, Jean-Pierre, sous la direction de, *Lexique de construction métallique et de résistance des matériaux*, Éditions Construiracier, (Editions Eyrolles) Paris 2013

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Approfondissement disciplinaire METAPHAUR

Heures CM : 30
 Caractère : obligatoire
 Compensable : non
 Session de rattrapage : oui
 Mode : cours, intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Loïs de DINECHIN
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Jean-Philippe COSTES, Yvon COTTIER,
 Nicolas DETRY, X

Objectifs pédagogiques

L'approfondissement constitue un « focus » sur un aspect de la problématique du projet du semestre. Il s'agit, pour ce projet, d'élaborer une solution architecturale utilisant l'acier, en relation avec un bâti existant et plus largement un site présentant un intérêt patrimonial, ou un questionnement sur son devenir et ses transformations. Les principaux objectifs pédagogiques sont :

- Approfondir les problématiques du projet, telles que le choix et l'utilisation de l'acier, dans les cas de restauration, de transformation, d'extension de bâtis existants ou pour la construction neuve, par un « focus » sur des aspects concrets de cette utilisation ;
- Préciser certaines questions techniques et les poser en tant que questions architecturales, et développer des hypothèses de résolutions architecturales à ces questions ;
- Préciser la relation à l'existant, en prenant appui sur des expériences et des exemples concrets et les connaissances techniques afférentes pour la conception et la mise en œuvre ;
- Poser des questions d'écriture et de langage avec le matériau acier, toujours dans sa relation aux contextes ;
- Appropriation individuelle des questions traitées par la formalisation d'hypothèses alternatives, en se dégageant pour un temps du mode collaboratif et coopératif du travail d'équipe ;
- Conception du détail comme question fondamentale dans le processus et la formalisation du projet, dans l'interrelation des différentes échelles ;

- Proposer des clefs d'entrée qui interrogent le processus de conception du projet, par un changement de point de vue dans le récit du projet, et ses transversalités ;
- Apports de références problématisées par des maîtres d'œuvre auteurs de réalisations mettant en jeu les questions abordées ou des spécialistes.

Contenu

L'approfondissement prend appui sur l'exercice du projet en cours. Il en est un développement à partir de questions précises.

Il est initié par des cours magistraux portant sur le métal dans l'architecture, hier et aujourd'hui, et sur la relation, ou la querelle, entre architectes et ingénieurs.

Ensuite, il se déroule en 3 temps distincts abordant 3 questions différentes.

Chaque temps est dirigé par un intervenant, enseignant du domaine d'études ou personnalité invitée en qualité d'expert du sujet traité. Il se construit autour d'un apport théorique (cours magistral) ou d'une visite (chantier, réalisation...), suivi d'un exercice intensif en atelier que l'intervenant encadre ou co-encadre.

Pendant ces 3 sessions thématiques, des propositions individuelles d'évolution d'un point clef du projet sont formulées, mises en perspective entre un point de vue singulier, une expertise technique, et les questions posées à l'échelle du projet et de son site.

Déroulé sur le semestre

Description indicative, suivant le sujet du semestre, le format des ateliers peut varier.

- Semaine 1 :

Nature de la séance : CM ou visite + atelier
Intitulé : La relation à l'existant
Descriptif : Le métal dans la réhabilitation, techniques du patrimoine, diagnostics, choix techniques et formels, questions de la jonction
Nombre d'heures : 1h CM + 6h TD
Enseignant : Yvon Cottier

- Semaine 2 :

Nature de la séance : CM ou visite + atelier
Intitulé : L'écriture architecturale avec l'acier
Descriptif : Construire dans des contextes à forte valeur patrimoniale
Nombre d'heures : 1h CM + 6h TD
Enseignant : Nicolas Detry

- Semaine 3 :

Nature de la séance : CM ou visite + atelier
Intitulé : selon thème du projet
Descriptif : -
Nombre d'heures : 1h CM + 6h TD
Enseignant : X

Mode d'évaluation

Coefficients équivalents pour les 3 ateliers.
Participation et travaux rendus sont évalués par l'enseignant invité (note sur 20)

Travaux requis

- En préparation : présentation graphique synthétique du projet, travail en cours en l'état, recherche documentaire préalable et analyse des processus pour constituer un corpus d'exemples
- Production graphique individuelle en atelier : croquis, schémas, plans, coupes, axonométries, texte explicatif, etc. (travail aux instruments et à main levée, format de présentation prédéfini selon atelier)

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil

SÉMINAIRE ET MÉMOIRE

Séminaire ETEH

Penser l'éco-conception de l'espace (2)

Heures TD : 50
 Caractère : obligatoire
 Compensable : non
 Session de rattrapage : oui
 Mode : séminaire

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Catherine GAUTHIER
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 X

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est de **permettre aux étudiants de s'immerger dans une thématique, une question de société, et d'en retirer des connaissances particulières.** Au-delà, il s'agit de mettre en perspective leurs travaux de recherche (dans le cadre du mémoire) et leurs réflexions de projet, dans un champs d'étude précis, en se confrontant à des chercheurs et des recherches en cours ou récentes. Les séances permettent d'entendre des chercheurs sur la définition de leur objet d'étude, la formulation d'un champ problématique et l'explicitation de leur démarche. Une préparation de la rencontre en amont permet de nourrir les échanges, au-delà de la conférence de l'intervenant.

Contenu

Nous étudions, à travers des lectures de rapports de recherche ou d'articles sur les projets, des cartographies, des archives, des données chiffrées et toute autre documentation, les thématiques de l'approche transitoire du projet, de l'éco-conception des territoires et l'écodéveloppement à la fois des centres bourgs et des zones d'exploitation agricole et plus spécifiquement les liens entre le territoire, ses acteurs et les formes innovantes de production agricole, commerciale, touristique et lien avec les productions, d'ingénierie sociale, architecturales et paysagères... Notre intérêt portera sur des exemples situés en Auvergne, éventuellement placés en comparaison par les chercheurs, avec d'autres points de la planète.

Nous serons attentifs à la pratique de la recherche ou du projet et à leur caractère expérimental, aux positionnements des chercheurs/aménageurs et au caractère alternatif et écologique des démarches, ainsi qu'à la place laissée à l'engagement citoyen.

Les séances sont préparées à partir de lectures et de visionnages de documents audiovisuels par groupe puis avec tout le groupe classe juste avant l'intervention.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 : Introduction au séminaire

Nature de la séance : cours

Intitulé : Introduction à la méthode de la note de synthèse

Descriptif : présentation des séances, textes et intervenants des séances à venir et de la démarche de rédaction d'une note de synthèse

Nombre d'heures : 2

- Semaine 2 à 5

Nature de la séance : atelier de préparation du séminaire

Intitulé : découvrir les intervenants pressentis

Descriptif : 1^{re} demie journée travail, identification du chercheur, son parcours de recherche son travail en cours et prise de contact ; 2^e demie journée sur documents et rédaction de questions. 3^e demie journée : définition du programme du séminaire ; 4^e demie journée : définition réalisation organisation de la communication sur le séminaire

Nombre d'heures : 4x4 h par séance

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine 6 :

Tenue du séminaire sur une demie journée
accueil des 3 intervenants

Titre provisoire de l'année : *Penser l'éco-conception de l'espace* (à déterminer)

Intervenants à déterminer

Mode d'évaluation

Assiduité et évaluation par la production d'une synthèse d'une page à l'issue du séminaire sur sa propre séance et sur l'ensemble

Travaux requis

Une synthèse portant sur la documentation préparatoire, la conférence et les discussions qui lui font suite

Support de cours

Une fiche méthode est fournie sur les consignes et attendues à la livraison d'un travail de synthèse à effectuer à l'issue de chaque journée.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

➤ Réflexions sur les pratiques

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

➤ Analyse architecturale

➤ Analyse urbaine

➤ Histoire de la construction

➤ Histoire et théorie de l'architecture

➤ Histoire et théorie de la ville

Représentation de l'architecture

➤ Modes de représentation liés au projet architectural

➤ Modes de représentation liés au projet urbain

➤ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

➤ Arts plastiques ou visuels

SÉMINAIRE ET MÉMOIRE

Séminaire EVAN

Heures TD : 50
 Caractère : obligatoire
 Compensable : non
 Session de rattrapage : oui
 Mode : séminaire

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Stéphane BONZANI, Géraldine TEXIER-RIDEAU
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Antoine BEGEL, Marc-Antoine DURAND

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est de mettre les étudiants dans une situation de confrontation à des problématiques portées par des enseignants chercheurs du Domaine d'Étude, de les initier à la recherche en architecture.

Contenu

Le séminaire s'organise autour de l'organise autour d'une journée d'étude, temps fort d'échange et de débats centrés sur une problématique de recherche. Cette journée d'étude est organisée par les enseignants d'EVAN avec l'aide des étudiants. Ces derniers assistent à ces débats et restituent un article de synthèse en fin de semestre à partir de ces informations. Les journées d'études proposées font intervenir des enseignants-chercheurs de l'école mais aussi des experts, chercheurs et praticiens d'autres horizons. Les dernières thématiques abordées : Pratiques d'initialité - Reset architecture ; Pratiques d'initialité - Pionniers contemporains ; Vides et communs ; La Beauté. Chaque journée d'étude donne lieu à une publication, Evan Talks, aux éditions B205. Le thème abordé pour l'année universitaire 2021-2022 sera : Fictions et vivants.

Déroulé sur le semestre

- Semaines préparatoires à la journée d'étude : réflexions sur la thématique proposée / collecte d'informations
- Journée d'étude
- Semaines postérieures à la journée d'étude : rédaction de l'article de synthèse

Mode d'évaluation

Qualité de la problématisation, rigueur dans l'argumentaire, capacité à mobiliser des sources et à les référencer

Travaux requis

Participation active à l'organisation et à la préparation de la journée d'étude, présence, et restitution de l'article

Bibliographie

Variable selon les thématiques abordées

Support de cours

Livret de présentation de la journée d'étude

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

- Réflexions sur les pratiques

Théorie et pratique du projet urbain

- Processus et savoirs

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

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

Représentation de l'architecture

- Modes de représentation liés au projet architectural
- Modes de représentation liés au projet urbain

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- Histoire et théories de l'art

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Histoire des politiques urbaines
- Écologie et environnement
- Études des pratiques du paysage
- Études des pratiques et de l'urbanisme

SÉMINAIRE ET MÉMOIRE

Séminaire + préparation mémoire + soutenance METAPHAUR

Heures TD : 50 (séminaire)
+ 50 (préparation mémoire)
Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
X
Autre(s) enseignant.e (s) :
Yvon COTTIER, Loïs de DINECHIN, Brigitte
FLORET, X, X, X

Contenu

Chaque étudiant prolonge par la rédaction son travail de réflexion entamé en 8.2. Le mémoire de Master trouvera alors son aboutissement à l'occasion d'une soutenance orale. Ce premier travail individuel de réflexion doit apporter à l'étudiant un regard critique sur sa propre production ainsi qu'une mise en perspective de ses créations au regard de sa future pratique professionnelle. Ce procédé réflexif doit pouvoir être convoqué pleinement dans le cadre du processus de fabrication du projet architectural.

Suivis individuels et personnalisés par binômes d'enseignants.

Deux temps forts jalonnent le semestre, et font l'objet d'une présentation par les étudiants. L'ensemble des enseignants du Domaine d'étude METAPHAUR et intervenants dans l'encadrement des mémoires participent à cette présentation avant de procéder à la soutenance finale.

Mode d'évaluation

Une note de soutenance de mémoire (oral)
(coef. 0.25)

Une note de mémoire (rendu écrit) (coef. 0.75)

Travaux requis

Échanges mails et rencontres régulières avec le binôme d'enseignants encadrant le travail de mémoire ; ponctualité des rendus ; présence aux deux temps forts de présentation orale à l'ensemble des enseignants et étudiants du 9.2 mémoire Metaphaur.

Rendu du travail de mémoire selon le calendrier établi par l'administration, assorti de sa soutenance orale.

Bibliographie

Verdier T, *Guide pour la rédaction du mémoire en architecture*, Montpellier, Les éditions de l'Espérou, 2009
CHOAY Françoise, *Le patrimoine en questions*, anthologie pour un combat, Éditions Le Seuil, Paris, 2005
SITTE Camillo, *L'art de Bâtir les villes, l'urbanisme selon ses fondements artistiques Essais*, Points, 1889, rééd. 1996
POULOT Dominique, *Patrimoine et Modernité*, L'Harmattan, collection Chemins de la mémoire, Paris, 2013
BORTOLOTTI Chiara, *Le patrimoine culturel immatériel, enjeux d'une nouvelle catégorie*, Ed. de la MSH, Ethnologie de la France, num. 26, France, 2011

Support de cours

Power point, ouvrages et articles

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural
Histoire et théorie de l'architecture et de la ville
Représentation de l'architecture
Sciences et techniques pour l'architecture
Sciences humaines et sociales pour l'architecture
Théories de l'urbanisme et du paysage

SÉMINAIRE ET MÉMOIRE

Préparation mémoire + soutenance ETEH

Heures TD : 50
Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : oui
Mode : atelier, cours

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Amélie FLAMAND
Autre(s) enseignant.e (s) :
Bénédicte CHALJUB, Rémi LAPORTE,
Catherine GAUTHIER

Objectifs pédagogiques

Dans la continuité de l'UE 8.2, l'UE 9.2 correspond au second et dernier semestre du mémoire de fin d'étude, le temps 2. Il s'agit donc de prolonger et d'achever la recherche entreprise au semestre 8. L'objectif est ainsi pour l'étudiant de développer sa capacité à :

- finaliser la rédaction de la problématique et des hypothèses ;
- mobiliser des références théoriques ;
- manipuler des données issues de son terrain ;
- mettre à jour des résultats ;
- produire une argumentation ;
- arrêter une posture personnelle.

L'enjeu visé est ainsi que l'étudiant acquiert des capacités critiques et une autonomie conceptuelle dans la conduite de sa démarche personnelle de recherche en vue du mémoire. Dans cette perspective, il est demandé un investissement spécifique, un engagement personnel dans les débats, le parcours de recherche et de réalisation du mémoire, afin que l'étudiant travaille à construire une posture personnelle, critique, et réflexive.

Contenu

Le suivi mémoire s'attache, d'une part, à apporter les derniers éléments en termes de contenus théoriques et méthodologiques aux étudiants et, d'autre part, à les accompagner dans la finalisation de leur mémoire (construction du plan, mobilisation des matériaux de terrain, mise en évidence des résultats, rédaction).

Les séances se déroulent sous forme de séances collectives et sous forme de séances individualisées pour accompagner les temporalités et modalités de la phase finale de rédaction du mémoire (des séances individuelles de correction d'un chapitre finalisé et, en option, de l'introduction pour chaque étudiant).

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : Atelier
Intitulé : Présentation du bilan critique de l'avancement du mémoire
Descriptif : Il s'agit d'entendre chaque étudiant sur l'état d'avancement de son mémoire (terrain, résultats produits, élaboration du plan), à l'issue du 8.2 et au retour de la période estivale, afin d'enclencher le travail du 9.2
Nombre d'heures : 7
Enseignants : BC, AF, RL

- Semaine 3 :

Nature de la séance : Atelier + CM
Intitulé : « Plan de travail »
Descriptif : Cette séance a pour vocations d'apporter les derniers outils méthodologiques aux étudiants en vue de la finalisation de leur mémoire, en s'appuyant notamment sur la présentation du travail de recherche d'un enseignant-chercheur de l'équipe
Nombre d'heures : 5h30
Enseignants : BC, AF, RL

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine 4 :

Nature de la séance : Atelier + CM
Intitulé : « Faire parler son corpus »
Descriptif : Il s'agit d'accompagner dans leur travail d'analyse de leur corpus, de leur matériau de terrain, en vue d'élaborer le plan du mémoire. Cela s'organise notamment par la présentation de travaux de recherche des enseignants-chercheurs de l'équipe.

Nombre d'heures : 5h30

Enseignants : AF, RL

- Semaine 6 :

Nature de la séance : Atelier
Intitulé : « Titre / problématique / plan »
Descriptif : Il s'agit d'accompagner les étudiants dans l'actualisation et la formulation finale du titre, de la problématique et du plan de leur mémoire.

Nombre d'heures : 5h30

Enseignants : BC, AF, RL

- Semaine 8 :

Nature de la séance : Atelier
Intitulé : « La mise en forme du mémoire »
Descriptif : Il s'agit d'accompagner les étudiants dans la maîtrise de la mobilisation de leur corpus iconographique, et de la mise en page de leur mémoire.

Nombre d'heures : 3h30

Enseignants : BC, RL

- Semaine 10 :

Nature de la séance : Atelier
Intitulé : « L'introduction »
Descriptif : Il s'agit de faire travailler les étudiants sur la trame de leur introduction.

Nombre d'heures : 5h30

Enseignants : BC, AF, RL

- Semaine 11 :

Nature de la séance : Atelier + Suivi individuel

Intitulé : « Retour sur chapitre »
Descriptif : Dans le cadre de rendez-vous individuels, un retour est fait par les enseignants sur un chapitre écrit et rendu en amont par chacun des étudiants.

Nombre d'heures : 45 minutes

Enseignants : BC, AF, RL

- Semaine 13 :

Nature de la séance : Atelier

Intitulé : « Conclusion »

Descriptif : Il s'agit de faire travailler les étudiants sur la trame de leur conclusion, et de répondre aux dernières interrogations et difficultés rencontrées, en vue de la finalisation du mémoire.

Nombre d'heures : 3h30

Enseignants : BC, AF, RL

- Semaine 14 :

Nature de la séance : Atelier

Intitulé : « Finalisation du mémoire »

Descriptif : Derniers et échanges et retours sur le mémoire avant le rendu final, début janvier

Nombre d'heures : 3h30

Enseignants : BC, AF, RL

- Semaine 15 :

Nature de la séance : Atelier

Intitulé : « Préparation de la soutenance »

Descriptif : Préparation de la soutenance

Nombre d'heures : 4

Enseignant : CG

Mode d'évaluation

Restitution de la version finale écrite du mémoire et soutenance orale

Travaux requis

Présence et implication dans l'atelier mémoire.

Rendu d'un chapitre au milieu du semestre, voire de l'introduction (obligatoire pour les étudiants inscrits en mention recherche)

Le mémoire de recherche in extenso, à la fin du semestre

Soutenance orale

Bibliographie

Outre une bibliographie générale (ci-dessous), les éléments de bibliographie sont transmis à chacun des étudiants en fonction de leur sujet de mémoire.

Balibar, Sébastien, *Chercheur au quotidien*, Paris, Seuil, 2014.

Bertrand Baschwitz, Maria Antonia, Ketele, Jean-Marie de [et al.], *Comment me documenter ? Formateurs, enseignants, étudiants*, Bruxelles, De Boeck, 2010.

Bibliographie (suite)

Cahiers de la recherche architecturale et urbaine, « Trajectoires doctorales », n° 26-27, 2012 ; « Trajectoires doctorales 2 », n° 30-31, 2014 ; n° 9-10, 2002, « Méthodes en histoire de l'architecture ».

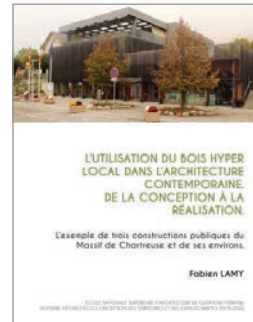
Cohen, Jean-Louis (dir.), *L'Architecture entre pratique et connaissance scientifique*, Paris, Éditions du patrimoine, 2018.

Dépelteau, François, *La démarche d'une recherche en sciences humaines*, Laval, de Boeck, 2003.

Livian, Yves Frédéric, *Initiation à la méthodologie de recherche en SHS*, en ligne, disponible sur <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-01102083>

Pochet, Bernard et Chevillotte, Sylvie et Noël, Elisabeth, *Méthodologie documentaire : rechercher, consulter, rédiger à l'heure d'Internet*, Bruxelles, De Boeck, 2005.

Quivy, Raymond et Van Campenhoudt, Luc et Marquet, Jacques, *Manuel de recherche en Sciences Sociales*, Paris, Dunod, 2017 (5^e éd.).



Support de cours

PPT / Documents ressources / drive collectif

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

➤ Réflexions sur les pratiques

Théorie et pratique du projet urbain

➤ Processus et savoirs

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

➤ Analyse architecturale

➤ Analyse urbaine

➤ Histoire de la construction

➤ Histoire et théorie de l'architecture

➤ Histoire et théorie de la ville

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

➤ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie

➤ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments

➤ Analyse et évolutions des pratiques urbaines

➤ Profession et rôle de l'architecte

➤ Réglementations, procédures

Théories de l'urbanisme et du paysage

➤ Histoire des politiques urbaines

➤ Écologie et environnement

➤ Études des pratiques et de l'urbanisme



SÉMINAIRE ET MÉMOIRE

Préparation mémoire + soutenance EVAN

Heures TD : 50

Caractère : obligatoire

Compensable : oui

Session de rattrapage : oui

Mode : séminaire

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Stéphane BONZANI,

Géraldine TEXIER-RIDEAU,

Autre(s) enseignant.e (s) :

Antoine BEGEL, Marc-Antoine DURAND

Objectifs pédagogiques

Le semestre 9 correspond au second semestre du mémoire de fin d'étude. L'enseignement vise donc à accompagner l'étudiant de Master dans le développement et la finalisation de son travail personnel de recherche, initié en S8. Cela passe concrètement par différentes acquisitions :

- construire des argumentations solides ;
- structurer un plan équilibré ;
- mobiliser des références et être capable de les commenter de façon critique et argumentée ;
- maîtriser le rapport texte-image.

Contenu

Autour des travaux des étudiants, l'enseignement consiste en différents apports d'ordres théorique et méthodologique. Les séances de suivi se déroulent tantôt sous la forme de corrections en groupes restreints (autour d'une thématique commune), tantôt sous la forme de corrections collectives pendant lesquels les étudiants sont amenés à présenter l'évolution de leur recherche devant l'ensemble de la classe.

La partie séminaire est distincte de ces séances de suivi de mémoire. Le séminaire s'organise autour d'un temps fort (« Journée d'élargissement ») qui se présente comme un temps scientifique du type journée d'étude. Des invités extérieurs et des enseignants de l'école sont amenés à débattre en présence des étudiants qui sont placés dans un rôle actif. Ces derniers préparent la journée d'élargissement et rendent un article de synthèse en fin de semestre, à partir des débats auxquels ils ont assisté.

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 :

Nature de la séance : tour de table et retour sur les intentions des étudiants
Intitulé : s-o

- Semaine 2 (et suivantes) : séance de suivi de 2h30 environ, en sous-groupes

- Etc.

Mode d'évaluation

Pour le suivi des mémoires, restitution et évaluation par plusieurs enseignants du DE
Pour le séminaire, évaluation de l'article de synthèse

Travaux requis

Pour le suivi, au-delà de la présence assidue à toutes les séances, et de l'implication dans le groupe, il s'agit de produire un pré-mémoire de quelques dizaines de pages composé :

- d'une problématique ;
- d'un plan détaillé ;
- d'une bibliographie sélective (dont certains ouvrages seront plus particulièrement commentés sous la forme de fiches de lecture).

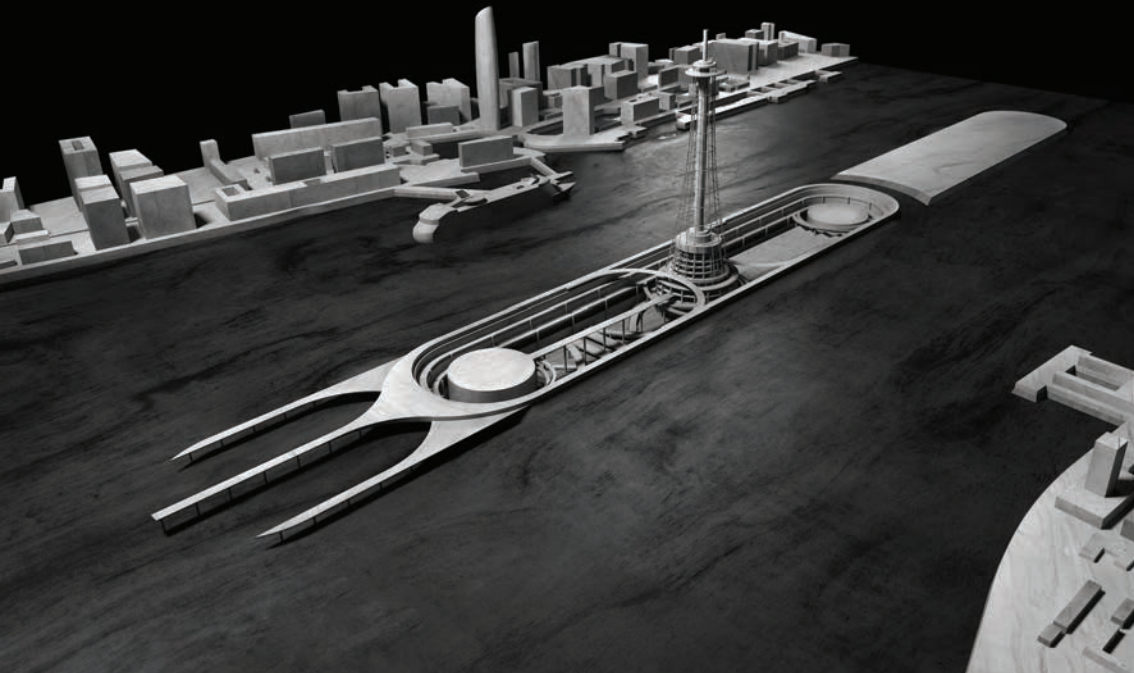
Pour le séminaire, participation active à la journée d'élargissement et restitution d'un article de synthèse d'une dizaine de pages.

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural
↳ Réflexions sur les pratiques

CYCLE MASTER

SEMESTRE 10



UE	INTITULÉ UE	INTITULÉ ENSEIGNEMENT	CARACTÈRE	ENSEIGNANT RESPONSABLE	NBRE D'HEURES ENCADRÉES			ECTS PAR ENSEIGNEMENT	ECTS PAR UE
					cours	TD	total		
10	PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN (au choix : A ou B ou C)	A. Projet ETEH	obligatoire	Rémi Laporte	0	200	200	20 (non compensables)	30
		B. Projet EVAN		Éric David	0	200	200		
		C. Projet METAPHAUR		Yvon Cottier	0	200	200		
	SOUTENANCE (au choix : A ou B ou C)	A. Projet de fin d'études ETEH	obligatoire	Rémi Laporte	0	0	0	10 (non compensables)	
		B. Projet de fin d'études EVAN		Éric David	0	0	0		
		C. Projet de fin d'études METAPHAUR		Yvon Cottier	0	0	0		
PP10	PARCOURS MENTION RECHERCHE (au choix : A ou B ou C)	A. Mention recherche ETEH	obligatoire	Amélie Flament	0	10	10	-	
		B. Mention recherche EVAN		Stéphane Bonzani	0	10	10		
		C. Mention recherche METAPHAUR		X	0	10	10		
		Journées inter DE - mention recherche		G. Texier-Rideau	0	10	10		
	DOUBLE CURSUS	Double diplôme architecte / ingénieur	facultatif	POLYTECH	en fonction du parcours de l'étudiant			-	

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet ETEH_ Vers une architecture éco-responsable

Heures TD : 200
Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : non
Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Rémi LAPORTE
Autre(s) enseignant.e (s) :
Angélique CHEDEMOIS, William SANCHEZ, X

Objectifs pédagogiques

Les enseignements de l'UE 10A visent à accompagner l'étudiant vers l'autonomie de réflexion et de production dans la conception d'un projet architectural individuel lui permettant de faire la démonstration, à l'issue du semestre, de sa maîtrise des capacités suivantes :

- définir de façon cohérente les caractéristiques spatiales, formelles et matérielles d'un édifice de complexité modérée en adéquation avec son site et son programme, depuis sa relation au territoire jusqu'à l'échelle du détail architectural ;
- répondre de manière synthétique et efficiente aux enjeux écologiques d'un projet architectural d'aujourd'hui (mise en œuvre de dispositifs bioclimatiques, utilisation de matériaux biosourcés et locaux, économie de moyens et des ressources, pérennité et évolutivité, gestion de l'eau et de l'énergie, place de la biodiversité et interactions avec le milieu, modes de partages et de vivre-ensemble, etc.) ;
- interpréter de façon pertinente les exigences constructives, techniques ou réglementaires découlant de la situation et se les approprier pour nourrir la formalisation du projet ;
- énoncer des intentions architecturales pertinentes vis à vis de la situation de projet choisie (contexte physique, climatique et humain, ressources mobilisables) ;
- argumenter ses objectifs et ses choix de conception à partir d'une démarche de référencement (à des problématiques architecturales, à la culture architecturale savante ou vernaculaire, à des expériences spatiales, des relevés, recherches, analyses, etc.) ;

➤ porter un regard réflexif sur sa démarche de conception, savoir en définir les principaux objectifs, en évaluer le déroulement et les résultats, en tirer des conclusions ;

➤ exprimer le raisonnement duquel découle le projet, les caractéristiques essentielles de celui-ci (ses qualités et ses limites), et les ouvrir à la discussion et à l'appropriation des acteurs ou futurs utilisateurs du projet.

Contenu

Le semestre est découpé en plusieurs temps ou séquences pédagogiques, qui varient dans leurs durées et leurs objectifs. Chaque semaine comprend au minimum un temps de rencontre semi-collectif avec l'équipe enseignante autour de l'avancement du projet via une ou plusieurs thématiques spécifiques. Ces séances sont complétées, soit :

- par des temps d'apports théoriques (cours spécifiques, débats thématiques autour de notions, doctrines et démarches architecturales en relation avec les thématiques de l'éco-conception) ;
- par des temps d'apports pratiques (visites de chantiers, rencontres d'acteurs de la construction, exercices in situ, workshop avec d'autres écoles d'architecture et d'ingénieur).

À partir des objectifs généraux énoncés pour chacune des séquences pédagogiques et des outils de conception proposés, l'étudiant est invité à construire son propre cheminement pour les atteindre.

Contenu (suite)

Chaque semaine, il transmet à l'équipe enseignante un compte-rendu d'avancement de son travail et de ses recherches, et constitue un dossier d'analyse réflexive de sa démarche, à présenter à plusieurs moments du semestre.

Déroulé sur le semestre

Temps 1 : entrer dans l'architecture du projet

- exprimer des convictions générales en matière d'architecture
- énoncer des principes concrets de réponse aux enjeux écologiques d'une architecture située
- cerner la situation de projet (site / programme) envisagée pour le PFE
- réaliser un bilan de capacités
- formuler des hypothèses de forme extérieure du projet
- formuler des hypothèses de forme intérieure de l'espace principal du projet

Temps 2 : analyser et problématiser la situation de projet

- argumenter un site d'intervention et finaliser une proposition de programme
- identifier les ressources architecturales du territoire
- identifier les futurs acteurs et usagers de l'édifice
- chercher et analyser des références relatives au programme / préciser le programme
- définir des objectifs de travail et de projet à différentes échelles (site / édifice / pièce / baie, la matérialité du projet)
- identifier l'imaginaire et les questions d'architecture liés à cette situation de projet
- réévaluer et préciser les hypothèses de formalisation du projet

Temps 3 : développer la conception de l'architecture à toutes ses échelles

- implantation / morphologie / volumétrie / logiques bioclimatiques
- volume / structure / partition
- répartition du programme / usages / parcours
- ambiances / relations intérieures - extérieures / contrôle climatique
- enveloppe / matérialité / composition
- évaluer, analyser, corriger le projet (rendu intermédiaire)

Temps 4 : approfondir trois questions liées au projet

- le fonctionnement bioclimatique
- la mutabilité et le cycle de vie
- le chantier / l'approvisionnement / la (pré)fabrication
- s'approprier le Forum Construction Bois et des réalisations d'écoconstruction

Temps 5 : cent fois sur le métier remettre l'ouvrage d'architecture pour le réassembler et le préciser

- réévaluer les objectifs
- réactiver les recherches et analyses de références
- approfondir les thèmes abordés
- préciser l'écriture architecturale
- explorer le détail et les ambiances architecturales
- préparer le livret de démarche, les documents en l'état, l'auto-correction
- expliquer le projet et comment on l'a conçu (rendu final) et remettre un état d'avancement aux enseignants

Temps 6 : finaliser, préparer la présentation, présenter le projet

- et dialoguer avec le jury

Mode d'évaluation

Pour chaque étudiant, deux aspects du travail réalisé durant le semestre sont évalués de manière conjointe : la qualité du projet architectural conçu et la pertinence du processus de conception déployé pour y parvenir. Cette évaluation se fait à deux moments clés.

À la fin du temps 3. Critères :

- ▶ la qualité de problématisation du projet ;
- ▶ la complétude des questions abordées dans la conception et des recherches effectuées ;
- ▶ le niveau de hiérarchisation et de synthèse atteint à ce stade ;
- ▶ la pertinence de la formalisation architecturale esquissée ;
- ▶ la cohérence de l'auto-analyse et des pistes d'auto-correction.

➤ Note globale = 1/3 de la note du semestre

À la fin du temps 5. Critères :

- ▶ la cohérence du projet conçu en regard des attendus du semestre ;
- ▶ le niveau de définition atteint dans la conception du projet ;
- ▶ l'intérêt du dossier retraçant la démarche de conception ;

➤ le positionnement vis à vis de la soutenances du PFE.

➤ Note globale = 2/3 de la note du semestre

Travaux requis

Chaque semaine : production de documents d'étude du projet (plans, coupes, maquettes, documents résultant de l'utilisation d'outils spécifiques), d'un compte-rendu d'avancement, d'un compte-rendu de lecture ou de visionnage.

Pour les évaluations :

- documents graphiques, volumiques et textuels témoignant de l'état d'avancement du projet ;
- dossier d'énoncé et d'analyse de la démarche.

Bibliographie

Jana Revedin (dir.), *Construire avec l'immatériel : Temps, usages, communautés, droit, climat... de nouvelles ressources pour l'architecture*, Paris, Alternatives, 2018

Marie-Hélène Contal (dir.), *Ré-enchanter le monde, l'architecture et la ville face aux grandes transitions*, Paris, Alternatives, 2014

Pierre Frey, *Learning from vernacular*, Arles, Actes sud, 2010
Alessandro Rocca, *Architecture Low cost, low tech. Inventions et stratégies*, Arles, Actes sud, 2010

Emeline Curien, Gion A. Caminada, *s'approcher au plus près des choses*, Arles, Actes Sud, 2018

Françoise Fromonot, *Glenn Murcutt*, Paris, Gallimard, 2003

Philippe Madec, *Plourin-les-Morlaix 1991 - 2004, Le temps à l'œuvre citoyen*, Paris, Éditions JM Place, 2004

Patrick Bouchain, *Construire autrement*, Arles, Actes Sud, 2006

Lucien Kroll, *Tout est paysage*, Paris, Éditions Sens & Tonka, 2012

Samuel Courgey et Jean-Pierre Oliva, *La conception bio-climatique*, Mens, Terre vivante, 2006

Deplazes Andrea (dir.), *Construire l'architecture*, Bâle, Birkhauser, 2008

Lisa Heshong, *Architecture et volupté thermique*, Marseille, Éditions Parenthèses, 1981

Juhani Pallasmaa, *Le regard des sens*, Paris, Éditions du Linteau, 2010

Jean-Pierre Goubert (dir.), *Du luxe au confort*, Paris, Éditions Belin, 1988

Steinmann Martin, *Forme forte, écrits 1972-2002*, Bâle, Birkhauser, 2003.

Jacques Lucan, *Précisions sur un état présent de l'architecture. Architecture et théories, XIX^e-XX^e siècles*, Lausanne, PPUR, 2015

Pierre Von Meiss, *De la forme au lieu. De la tectonique*, Lausanne, PPUR, 2012

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- Approches paysagères, environnementales et territoriales

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- Histoire et théorie de l'architecture

Représentation de l'architecture

- Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

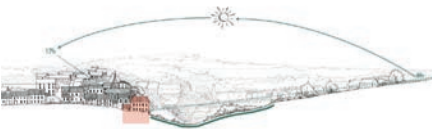
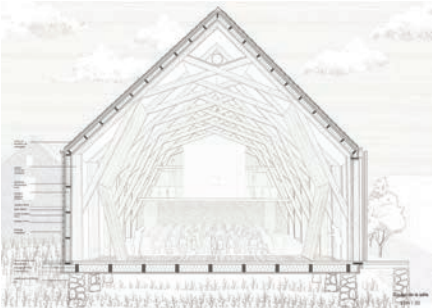
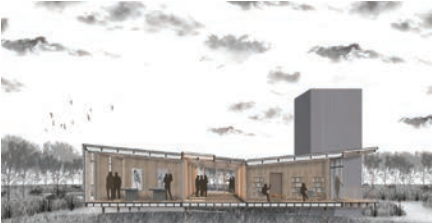
- Esthétique

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- Réglementations, procédures

Théories de l'urbanisme et du paysage

- Écologie et environnement
- Études des pratiques du paysage



PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet EVAN

Heures TD : 200
 Caractère : obligatoire
 Compensable : non
 Session de rattrapage : non
 Mode : atelier

Enseignant.e (s) responsable(s) :
 Éric DAVID
 Autre(s) enseignant.e (s) :
 Marc BRUNIER-MESTAS, Arnaud DELZIANI,
 Christophe DESVIGNES, Pierre DUFOUR,
 Laurie GANGAROSSA

Objectifs pédagogiques

Le semestre de PFE est l'expression d'une démarche autonome et critique de la part des étudiants.

- Autonomie dans le développement d'une pensée, d'un projet renseigné et situé.
- Critique au regard des réalités contemporaines de fabrication des territoires et de l'acte d'édifier.

Les étudiants sont invités à prendre la mesure des enjeux sociétaux, économiques, environnementaux et politiques en lien avec les transformations qui affectent un territoire donné. La production de formes sera abordée en considérant ce qui est déjà là (environnement bâti, paysage, espaces publics, usages, etc.) comme fondateur de la démarche de projet. Dans un monde aux ressources limitées et où la construction est le premier producteur de déchets, l'étudiant interrogera la matérialité du projet, sa mise en œuvre à l'aune de ces constats.

Il s'agira également d'articuler échelle du projet territorial à celle de l'édifice. L'étudiant doit être capable de proposer un argumentaire clair, en s'efforçant de répondre à des questions posées par une situation complexe, de l'échelle territoriale, à l'échelle architecturale. Cette synthèse s'effectue sans cesser de s'interroger sur trois points essentiels :

- En quoi le dispositif proposé offre-t-il une qualité d'usages, des scénarios habités à la mesure des enjeux contemporains et des dynamiques des modes de vie ?
- En quoi l'écriture architecturale, au-delà de choix arbitraires, relie-t-elle le projet à un lieu, une culture, un héritage, à un univers de référence à la fois nouveau, contemporain, et inscrit dans la durée ?

- En quoi les choix effectués à chaque échelle définissent-ils le projet comme durable ?

Ces objectifs définissent les contours d'une pratique apte à lier les différentes échelles de projet, à proposer une argumentation structurée et à s'inscrire dans un univers culturel et un contexte productif et environnemental de façon consciente et engagée.

Déroulé sur le semestre

SÉANCE ATELIER D'UNE JOURNÉE TOUTE LES SEMAINES

En alternance avec l'encadrement du projet, des journées thématiques permettent de développer des approches spécifiques sur le projet :

- Marges métropolitaines
- Design built
- Anticipation - Altération

Sont prévues également, les journées des « Communs », sur la base de thématiques définies avec les étudiants.

À titre d'exemple :

- L'incertitude
- La beauté
- Le langage, etc.

Ces apports transverse et partagés à l'ensemble des groupes permettent d'interroger l'époque contemporaine dans sa relation aux formes construites et aider ainsi au développement des projets durant le semestre.

Mode d'évaluation

Un rendu en fin de S10 permettant aux étudiants de se situer par rapport aux attentes de la soutenance de PFE.

La note obtenue au S10 ne constitue pas un blocage d'accès aux soutenances de PFE.

Bibliographie

- Aldo Rossi - *Autobiographie scientifique*
Robert Venturi - *De l'ambiguïté en architecture*
Gottfried Semper - *Du style et de l'architecture*
Kenneth Frampton - *L'architecture moderne, une histoire critique*
Jacques Lucan - *Composition-non composition*
Jacques Lucan - *Précisions sur un état présent de l'architecture*
Patrick Bouchain - *Construire Autrement*
Denise Scott Brown & Robert Venturi - *L'enseignement de Las Vegas*
Martin Steinmann - *Forme forte*
Antoine Picon - *L'ornement architectural Entre subjectivité et politique*
Roberto Gargiani - *Histoire de l'architecture moderne, Structure et revêtement*
Roberto Gargiani - *L'architrave, le plancher, la plate-forme, Nouvelle histoire de la construction*
Rem Koolhaas - *Junk Space, Repenser radicalement l'espace urbain*
Rem Koolhaas - *New York Delire*
Livio Vacchini - *Capolavori*
Peter Zumthor - *Atmosphères*
Peter Zumthor - *Penser l'architecture*
Gottfried Semper - *Du style et de l'architecture*
Pierre Von Meiss - *De la forme au lieu*

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

PROJET ARCHITECTURAL ET URBAIN

Projet METAPHAUR

Caractère : obligatoire
Compensable : non
Session de rattrapage : non
Mode : atelier, cours, workshop

Enseignant.e (s) responsable(s) :
Yvon COTTIER

Autre(s) enseignant.e (s) :
Marc BRUNIER-MESTAS, Audrey CARRARA,
Loïs de DINECHIN, Jean-Philippe COSTES,
FABRICE JOUIN, FABIEN PALISSE, X

Objectifs pédagogiques

Intervenir au sein de bâtis anciens nécessite l'apprentissage d'outils indispensables pour une bonne maîtrise du projet architectural. Il est primordial d'identifier le cadre de l'intervention avec « le déjà là » qui peut être celui de la réhabilitation, de la restauration, de la rénovation, de la transformation, de l'extension ou bien une combinaison des uns et des autres. Ce postulat qui pourrait paraître simple demande cependant la capacité à identifier son sujet, à savoir le lire, le comprendre, le reconnaître ou pas patrimoine ou partiellement patrimonial. C'est par les savoirs historiques et techniques que cette identification peut être dès plus pertinente pour développer par la suite le projet architectural intégrant les questions du développement durable au sein du bâti ancien à travers les problématiques du confort d'usage. Le semestre 10 marque le développement et l'application quasi professionnelle des acquis des semestres précédents (S7/8/9). Il s'agit pour les étudiants de développer et de mettre en application les outils enseignés pour une première confrontation « professionnelle » avec le bâti ancien. Il s'agit donc de renforcer et de confirmer :

- l'apprentissage de l'identification d'un bâti ou ensemble ancien ;
- la reconnaissance ou non d'une valeur patrimoniale ;
- l'identification d'une écriture, d'un langage architectural pour étayer un discours architectural ;
- l'analyse d'un état, est-il « récupérable », que devons (pouvons) nous conserver ?
- la préconisation de solutions architecturales et techniques tant pour une préservation que pour une évolution ;

- l'analyse d'une situation pour composer et intégrer dans le projet la mise en place de dispositif techniques et architecturaux entrant dans les problématiques énergétiques et écologiques à travers le confort d'usage ;

- la pratique du projet par équipe tout en se confrontant à des cultures et des doctrines architecturales différentes.

Savoirs : Identification architecturale et urbaine / identification patrimoniale / identification technique

Pratiquer le projet architectural et urbain avec et dans un contexte à forts potentiels posant la question de l'héritage. Comprendre les matières, les valeurs existantes d'un déjà là, pour poser et penser des objectifs environnementaux. Travailler en équipe pour établir un projet de synthèse/ Transcrire et exposer un projet de façon clair et compréhensible tant dans l'expression orale que graphique.

Méthodes : Préparation à la problématique par recherches thématiques / Atelier intensif sur le terrain / Conférences spécifiques / Développement du projet en suivi par binômes / Séances critiques de rendu intermédiaire avec personnalités extérieures et internationales / Présentation public devant jury international, préambule à la présentation du PFE.

Contenu

Projet pédagogique construit autour du projet IACOBUS, concours européens associant les écoles d'architectures de La Corogne ES et Regensburg AL et depuis 3 ans l'UNACA université d'Erevan AM.

Déroulé sur le semestre

En 4 temps :

1^{er} temps : 3 séances, préparation à l'atelier intensif avec réalisation de dossiers thématiques en rapport au sujet d'étude / Constitution d'une base de données qui sera abondée tout au long du semestre / 3 cours de 2h préparatoires au semestre (C1 : rappel constructif et études de cas / C2 Mémoire et Passeur de temps / C3 études de cas). Visite du centre ancien de Clermont-Ferrand -regard sur la ville- Visite d'opérations intervention sur l'existant avec chantier en cours. Cours spécifiques sur le confort d'usage positionnés dans la première partie du semestre.

2^e temps : Atelier intensif d'une semaine réalisé dans le pays hôte et en charge du site de projet. Visite du site / Conférences / Restitution des travaux thématiques / Travaux d'esquisses par équipes internationales croisant les différentes approches

3^e Temps : Développement du projet par binôme franco-français sur une durée de 10 semaines pour une présentation de tous les projets (Espagnols / Allemands / Français / Arméniens) fin mai dans l'un des trois pays partenaires. À partir du rendu 1 (1^{er} semaine d'avril) choix et développement personnel du projet. Ce 3^e temps est ponctué de 4 séances de cours spécifiques portant sur les questions du confort d'usages et de sécurité accessibilité, d'une journée de visites d'opérations et de deux rendus intermédiaires croissant les enseignants internationaux du projet IACOBUS. Suivant les développements des projets, des focus spécifiques sont dressés par groupe de travail. Un planning du semestre avec les différentes séances est remis à chaque étudiant.

4^e temps : les 8 dernières semaines du semestre (dont 4 superposées avec le projet Iacobus) sont consacrées au développement et à la finalisation personnelle du PFE qui associe le projet IACOBUS. Il s'agit pour les étudiants d'extraire une partie singulière de leur projet portant la relation entre existant et création, d'en réaliser le développement dans l'écriture architecturale et technique, cette dernière devenant composante du projet architecturale et non un simple élément constructif. La définition du niveau de rendu attendu correspond à celui d'un niveau professionnel de type APD+,

Le PFE se distingue par deux parties parfaitement identifiées, le projet IACOBUS réalisé en binôme et la partie du développement personnel. Une préparation individuelle des oraux de présentation du PFE est organisée durant les 3 semaines précédant la date de soutenance du PFE

Mode d'évaluation

À l'issue de chaque séance de rendu intermédiaire, une évaluation est exposée à chaque binôme d'étudiants sous forme de commentaire personnel associant le niveau d'évaluation par lettre (suivant code ENSACF). Cette évaluation est dressée par un jury de 4 à 5 enseignants de l'UE.

Travaux requis

- Restitution d'un dossier thématique lors de la semaine du workshop avec présentation orale synthétique en anglais
- Réalisation maquettes de site
- Développement du projet demandé pour chaque séance associant maquettes / production graphique
- Éléments de rendus spécifiques pour chaque rendu intermédiaire et finaux / Maquettes de site et de projet / Maquettes de détails

Bibliographie

Bibliographie remise dans le cadre des ouvrages préconisés par l'ensemble du DE

Support de cours

Projection dossier numériques / Ateliers intensifs / Visites extérieures in situ / Ateliers

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural

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

Théorie et pratique du projet urbain

- ✧ Approches paysagères, environnementales et territoriales

Histoire et théorie de l'architecture et de la ville

- ✧ Analyse architecturale
- ✧ Analyse urbaine
- ✧ Histoire de la construction
- ✧ Histoire et théorie de l'architecture

Représentation de l'architecture

- ✧ Modes de représentation liés au projet architectural
- ✧ Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets

Sciences et techniques pour l'architecture

- ✧ Connaissance des structures, techniques de construction, génie civil
- ✧ Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement

Expression artistique, histoire et théorie de l'art

- ✧ Arts plastiques ou visuels
- ✧ Histoire et théories de l'art

Sciences humaines et sociales pour l'architecture

- ✧ Acteurs de la maîtrise d'œuvre et du cadre de vie
- ✧ Profession et rôle de l'architecte
- ✧ Analyse et évolutions des pratiques des bâtiments
- ✧ Réglementations, procédures

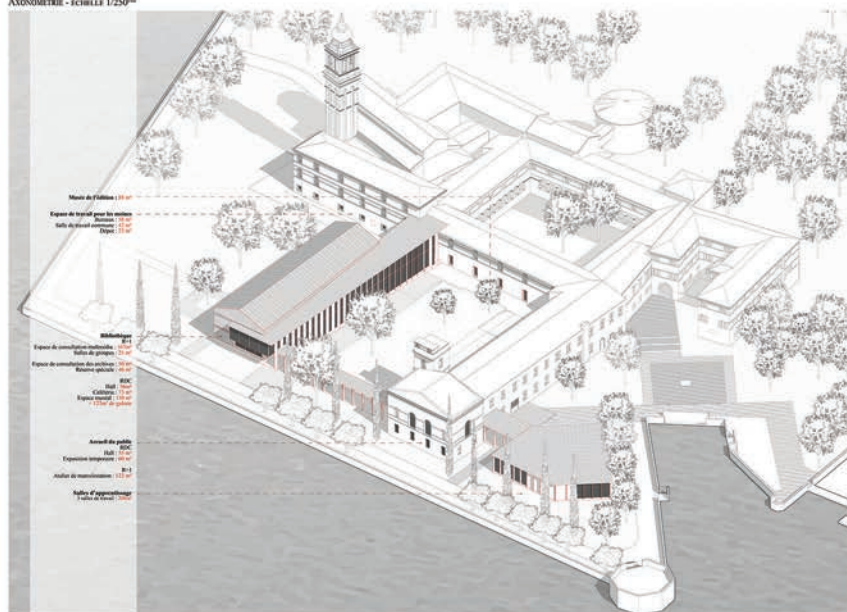
Théories de l'urbanisme et du paysage

- ✧ Approche de l'ingénierie des réseaux
- ✧ Écologie et environnement
- ✧ Études des pratiques du paysage

ANNUNCIO

CONNECTER POUR RÉVÉLER

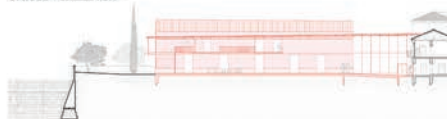
AXONOMÉTRIE - ÉCHELLE 1/250^{ème}



COUPE AA' - ÉCHELLE 1/200^{ème}



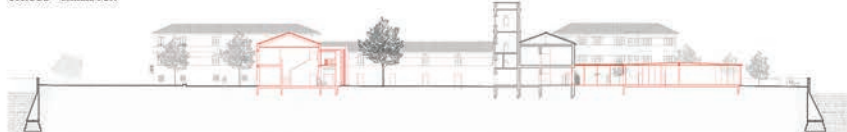
COUPE BB' - ÉCHELLE 1/200^{ème}



COUPE CC' - ÉCHELLE 1/200^{ème}



COUPE DD' - ÉCHELLE 1/200^{ème}



PARCOURS MENTION RECHERCHE

Mention recherche ETEH

Heures TD : 10

Caractère : obligatoire

Compensable : non

Session de rattrapage : non

Mode : séminaire

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Amélie FLAMAND, Bénédicte CHALJUB

Objectifs pédagogiques

Cet enseignement vise à prolonger le travail de mémoire réalisé en S8 et S9, et soutenu à l'issue du S9, afin de développer la démarche de recherche engagée. Ce faisant, l'objectif est double : tout à la fois amplifier les compétences et savoir-faire en matière de démarche scientifique, mais aussi réussir à articuler recherche et conception du PFE.

Contenu

Cet enseignement, qui concerne un nombre limité d'étudiant.e.s, s'organise en une série de séances de suivi afin d'accompagner au mieux et de manière la plus personnalisée chaque étudiant.e.

L'enseignement s'organise en plusieurs séquences :

- séquence 1 : faire le bilan du mémoire soutenu en S9 ; penser les liens entre mémoire et PFE ; définir l'enjeu et le périmètre de ce travail complémentaire mené en S10
- séquence 2 : compléter la bibliographie, arrêter la méthodologie pour mener à bien ce travail complémentaire
- séquence 3 : réaliser le travail de terrain
- séquence 4 : rédiger ce supplément (qui peut prendre la forme d'un chapitre complémentaire, ou de parties ajoutées aux différents chapitres existants, et/ou par une réécriture de l'introduction et de la conclusion...)

Déroulé sur le semestre

- Semaine 1 : Semaine du 22 février

Nature de la séance : séminaire

Intitulé : Starter

Descriptif : Faire le bilan du mémoire soutenu en S9 ; penser les liens entre mémoire et PFE ; définir l'enjeu et le périmètre de ce travail complémentaire mené en S10

Nombre d'heures : 2

Enseignantes : Amélie Flamand et

Bénédicte Chaljub

- Semaine du 4 mars

Nature de la séance : séminaire

Intitulé : Cadrage (1)

Descriptif : Penser les liens entre mémoire et PFE ; définir l'enjeu et le périmètre de ce travail complémentaire ; compléter la bibliographie, arrêter la méthodologie pour mener à bien ce travail complémentaire

Nombre d'heures : 2

Enseignantes : Amélie Flamand et

Bénédicte Chaljub

- Semaine du 22 mars

Nature de la séance : séminaire

Intitulé : Cadrage (2)

Descriptif : Compléter la bibliographie, arrêter la méthodologie pour mener à bien ce travail complémentaire

Nombre d'heures : 2

Enseignantes : Amélie Flamand et

Bénédicte Chaljub

Déroulé sur le semestre (suite)

- Semaine du 19 avril
Nature de la séance : séminaire
Intitulé : Point d'étape terrain
Descriptif : Faire le point sur l'état d'avancement du terrain
Nombre d'heures : 2
Enseignantes : Amélie Flamand et Bénédicte Chaljub
- Semaine du 17 mai
Nature de la séance : séminaire
Intitulé : Point d'étape rédaction
Descriptif : Faire le point sur la rédaction, corrections
Nombre d'heures : 2
Enseignantes : Amélie Flamand et Bénédicte Chaljub

Mode d'évaluation

Rendu mémoire + soutenance dans le cadre des soutenances de PFE

Travaux requis

Avancement à chaque séance

Bibliographie

Références transmises en fonction des sujets de chaque étudiant

Disciplines

Théorie et pratique du projet architectural
Théorie et pratique du projet urbain
Histoire et théorie de l'architecture et de la ville
Représentation de l'architecture
Sciences et techniques pour l'architecture
Expression artistique, histoire et théorie de l'art
Sciences humaines et sociales pour l'architecture
Théories de l'urbanisme et du paysage

PARCOURS MENTION RECHERCHE

Mention recherche EVAN

Heures TD : 10

Caractère : obligatoire

Compensable : non

Session de rattrapage : non

Mode : atelier, intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) :

Stéphane BONZANI

Autre(s) enseignant.e (s) :

Géraldine TEXIER-RIDEAU

FICHE EN COURS DE RÉDACTION

PARCOURS MENTION RECHERCHE

Mention recherche METAPHAUR

Heures TD : 32

Caractère : obligatoire

Compensable : non

Session de rattrapage : non

Mode : atelier, intensif

Enseignant.e (s) responsable(s) : X

Autre(s) enseignant.e (s) : X

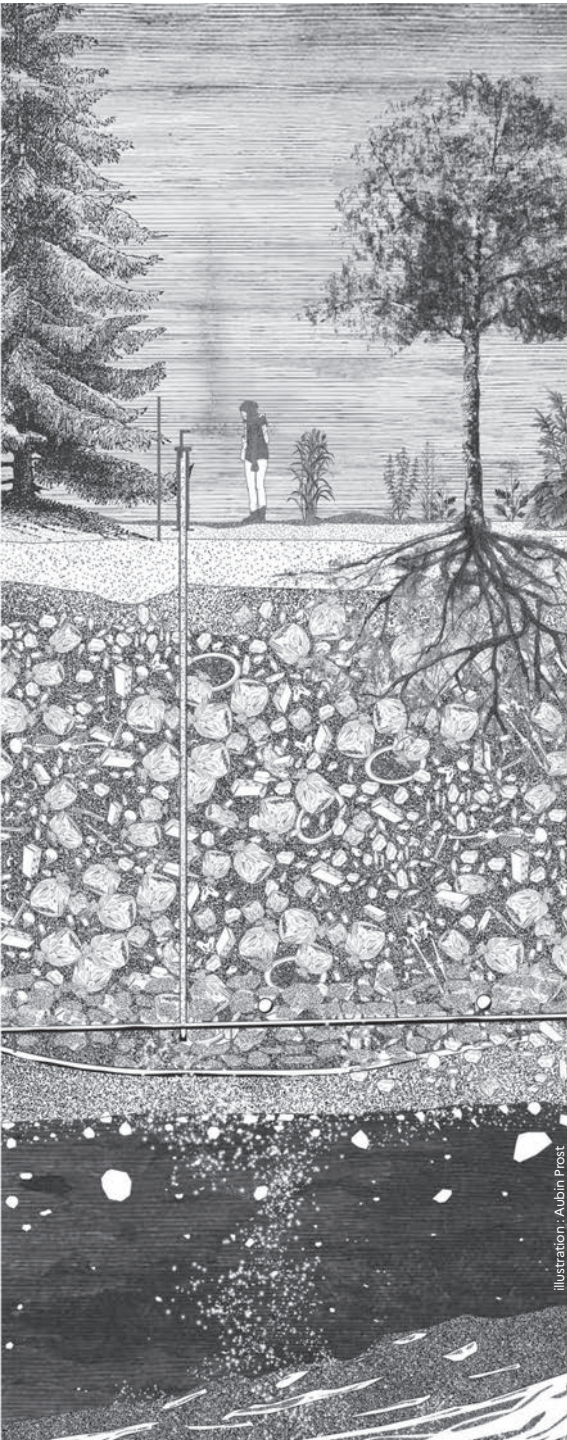
FICHE EN COURS DE RÉDACTION

POST DIPLÔMES

➤ DOCTORAT

➤ RECHERCHE

➤ HMONP





LE DOCTORAT

La formation doctorale mène en 3 ans au doctorat d'architecte, après l'obtention du master.

Le doctorat est l'échelon ultime de la formation supérieure. Il permet de faire de la recherche dans les secteurs publics (laboratoires rattachés aux ENSA, aux universités, au CNRS...) et privés (développement de la recherche et développement au sein des agences d'architecture ou bureaux d'étude), d'enseigner dans les établissements d'enseignement supérieur.

Les étudiants de l'ENSACF peuvent préparer un doctorat en réalisant une thèse dans les domaines de l'architecture, de l'urbanisme, du paysage ou dans des disciplines voisines touchant à l'étude des territoires, de la sociologie, de l'histoire, des matériaux... Ce doctorat, encadré par un enseignant titulaire d'une Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), peut être préparé au sein de l'Unité Mixte de Recherche « Ressources », laboratoire habilité par l'ENSACF et l'Université Clermont Auvergne, en lien avec les écoles doctorales LSHS (Lettres, Sciences Humaines et Sociales) ou SPI (Sciences pour l'Ingénieur).

Pour plus de renseignements :

Fabien Jubertie,
directeur de la recherche
et des relations avec l'Université
04 73 34 71 53
fabien.jubertie@clermont-fd.archi.fr

LA RECHERCHE À L'ÉCOLE

**L'Unité Mixte de Recherche
« Ressources »**

Le programme scientifique de l'UMR « Ressources » est de mettre en relation deux champs de connaissance : « architecture » et « marges ». Pouvant être considérée comme un espace porteur d'enjeux et de questionnements, la marge constitue pour l'architecte un champ d'observation privilégié et un potentiel d'inventions, d'expérimentations, de transformations.

Dans ce cadre, les recherches de l'UMR privilégient :

- l'exploration des processus de conception qui, soit se déploient dans des espaces marginalisés, soit se proposent de développer des méthodologies de projets alternatives, autrement dit, en marge des méthodes conventionnelles ;
- la mesure des processus de formation et de transformations spatiales des territoires définis comme marginalisés, au travers des cycles de mutations sociales, économiques, environnementales qui les travaillent.

PROJETS DE RECHERCHE

➤ À la recherche des territoires du possible. Résistances, initialités, archaïque

Responsable scientifique : Stéphane BONZANI - Membres de l'UMR Ressources associés au projet de recherche : Marc-Antoine DURAND, Simon TEYSSOU

➤ POPSU « Faire Métropole »

Responsables scientifiques : Hélène MAINET (UMR Territoires), Géraldine TEXIER-RIDEAU (UMR Ressources) - Membres de l'UMR Ressources associés au projet de recherche : Amélie FLAMAND, Jean-Dominique PRIEUR, David ROBIN

➤ Horizon et questionnements sur l'évaluation environnementale et sociale des propositions de matériaux naturels dans la construction

Responsable scientifique : Jean-Philippe COSTES

➤ Effet de serre. Techniques et imprévisibilité

Responsables scientifiques : Amélie FLAMAND, Rémi LAPORTE

➤ Podcast Permis d'évaluer

Responsables scientifiques : Valérie FOUCHER-DUFOIX (UMR AUSSER/Ipraus), Amélie FLAMAND (UMR Ressources), Rémi LAPORTE (UMR Ressources) et Laetitia OVERNEY (UMR AUSSER/Ipraus)

➤ Les cités Michelin (Clermont-Ferrand). Un patrimoine ordinaire à conserver ?

Responsables scientifiques : Bénédicte CHALJUB, Olivier DOLLFUS, Amélie FLAMAND

➤ Rue des Kebabs

Responsable scientifique : Catherine GAUTHIER

➤ Thiers 2030

Responsable scientifique : Nicolas DETRY - Collaboration : Méghane ADAM

➤ Action cœur de ville et Petites villes de demain

Référent UMR Ressources : Jean-Louis COUTAREL - Membres de l'UMR Ressources associés au projet de recherche : Charline SOWA, Lorette KLEPPER, Jean-Baptiste MARIE

➤ Smart French

Référent UMR Ressources : Shahram ABADIE - Membres de l'UMR Ressources associés au projet de recherche : Amélie FLAMAND, Rémi LAPORTE

➤ HEnsA 20

Référents UMR Ressources : Sharam ABADIE, Bénédicte CHALJUB, Gwenn GAYET-KERGUIDUFF, Mathilde LAVENU, Géraldine TEXIER-RIDEAU

➤ Anachrup

Référente UMR Ressources : Géraldine TEXIER-RIDEAU

➤ Heritage Care

Référente UMR Ressources : Mathilde Lavenu

➤ Matérialisation des utopies

Responsable scientifique : Collectif MU

➤ Challenge paroi

Référent UMR Ressources : Jean-Philippe COSTES

➤ Hybridation des formations d'enseignement supérieur

Référent UMR Ressources : Jean-Baptiste VIALE - Membres de l'UMR Ressources associés au projet de recherche : Marie-Hélène GAY-CHARPIN, Jean-Philippe COSTES, Nicolas DETRY

➤ Au fil des sentiers

Responsables scientifiques : Guillaume MEIGNEUX, Joséphine BASTARD

➤ EC-45/85

Responsables scientifiques : Xavier DOUSSON, Élise GUILLERM, Guillaume MEIGNEUX, Simon TEXIER

➤ Chaire « Habitat du futur »

Responsables scientifiques : Olivier BALAY (ENSAL), Pascal ROLLET (ENSAG) - Référent au sein de l'UMR Ressources : Jean-Baptiste VIALE - Membres de l'UMR Ressources associés : Jean-Louis COUTAREL, Jean-Philippe COSTES, Simon TEYSSOU

➤ Chaire « Acclimater les territoires post-miniers »

Responsables scientifiques : Béatrice MARIOLLE (ENSAPL), Daniela POLI (UNIFI) - Référents au sein de l'UMR Ressources : David ROBIN, Mathilde LAVENU

**PLUS DE PRÉCISIONS SUR LES PROJETS DE RECHERCHE
DE L'UMR RESSOURCES SUR LE SITE DE L'ÉCOLE**

L'ANNÉE DE PROFESSIONNALISATION

L'habilitation à l'exercice de la maîtrise d'œuvre en son nom propre ou HMONP

Texte du protocole d'accord cosigné en 2009 par Jean GAUTIER, directeur chargé de l'architecture (DAPA, ministère de la Culture), Lionel DUNET, président du Conseil national de l'ordre des architectes (CNOA) et Patrick COLOMBIER, président du Syndicat de l'architecture.

Le choix d'assumer la responsabilité

La formation initiale permet aux architectes diplômés d'État (ADE) d'acquérir une large culture architecturale, de disposer d'un bagage théorique solide et de maîtriser les bases essentielles des savoir-faire techniques et pratiques du projet.

La formation de l'ADE à l'habilitation à l'exercice de la maîtrise d'œuvre en son nom propre (HMONP), porte spécifiquement sur l'exercice de la maîtrise d'œuvre et sur les responsabilités et compétences professionnelles qui s'y rattachent.

Lorsqu'il entreprend une formation HMONP, l'ADE s'oriente dans une direction précise. Il fait le choix d'un parcours professionnel d'une nature toute particulière. Il s'apprête à endosser la responsabilité de l'architecte telle qu'elle est prévue par la loi sur l'architecture de 1977 et par l'ensemble des dispositions juridiques organisant l'exercice de la profession.

Il va devoir assumer le projet en tant qu'auteur, répondre de ses choix sur les plans économique, juridique et esthétique, faire face à une responsabilité multiple et évolutive.

Cette prise de responsabilité implique une mutation à laquelle la formation doit préparer l'architecte. La formation à l'HMONP doit lui permettre de se doter de la boîte à outils, des méthodes et des bases de connaissance lui permettant de développer et d'élargir sa compétence dans un processus de formation qu'il poursuivra ensuite tout au long de son parcours en particulier à travers sa démarche de formation continue.

Au cours de cette période de formation, les compétences et les méthodes à acquérir seront abordées suivant deux approches complémentaires : une approche théorique sur la base de modules de formations et d'études de cas (dispensés au sein de l'école pour une durée de 150 heures minimum), et une approche pratique qui prend la forme d'une mise en situation professionnelle au sein d'une agence d'architecture (d'une durée minimale de six mois).

La rédaction d'un mémoire et sa soutenance devant un jury viennent clore la formation.



Les enjeux de la responsabilité

➤ Il s'agit essentiellement d'une formation aux méthodes de gestion d'agence et de gestion de projet indispensables à la pratique professionnelle du métier. Ceci concerne aussi bien le management des hommes que la connaissance des procédures.

➤ Dans cette optique, l'acquisition des connaissances doit se réaliser de façon réflexive et critique. L'accent doit être mis sur la connaissance des points clefs et des principes directeurs plutôt que sur l'acquisition de données qui devront être mises à jour de façon régulière.

➤ L'accent sera également mis sur le caractère complexe et multiple de la responsabilité de l'architecte maître d'œuvre et sur toutes les formes de cette responsabilité : sociale, culturelle, éthique, économique, environnementale, juridique.

➤ Sur le plan juridique, l'HMONP doit tout particulièrement permettre à l'architecte de connaître ses divers champs de responsabilité, de maîtriser l'étendue de celle-ci de façon à les assumer pleinement et en connaissance de cause.

➤ Sur le plan professionnel, l'HMONP doit permettre à l'ADE de comprendre, pour en acquérir la maîtrise, les mécanismes de décisions et d'arbitrage qui président au développement opérationnel des projets.

La formation HMONP s'articule autour de deux axes :

- L'architecte maître d'œuvre ;
- L'architecte chef d'entreprise.

Les cours sont dispensés par des enseignants de l'ENSACF et des professionnels reconnus dans leur domaine d'expertise : architectes, ingénieurs, avocats, juristes, comptables...

La formation HMONP de l'ENSACF inaugure, à partir de rentrée 2021 un format « hybride », avec un séminaire de rentrée à l'ENSACF et des cours à distance entre le mois de novembre et la fin du mois de mai. Les mises en situation professionnelles se déroulent sur une période qui s'étend du mois de septembre au mois de juillet et les soutenances se tiennent au mois de novembre de l'année N+1.

Contact : Marilyne Doutre,
directrice des partenariats
et de la professionnalisation
04 73 34 70 06
marilyne.doutre@clermont-fd.archi.fr

**POUR + D'INFORMATIONS,
LE GUIDE HMONP 2021-22
EST TÉLÉCHARGEABLE
SUR LE SITE DE L'ÉCOLE.**

PARCOURS PERSONNALISÉ

LES DIPLÔMES COMPLÉMENTAIRES

→ Le master STRATAM

Co-accrédité avec l'Université Clermont Auvergne, le bi-cursus proposé par l'ENSACF conduit à l'obtention d'un master 2 parcours « **STRATégies d'AMénagement des villes petites et moyennes et de leurs territoires** ».

L'objectif de ce master est de donner aux étudiants la possibilité d'élargir le regard qu'ils portent sur l'objet d'étude des territoires ruraux, des petites et moyennes villes et de proposer des perspectives d'aménagement soutenable des territoires urbanisés, et à urbaniser.

Le master STRATAM répond principalement à deux objectifs :

- comprendre le fonctionnement, dans leur globalité, des dynamiques des territoires et de leurs aménagements ; le master vise à expliciter les enjeux majeurs et les problématiques environnementales des petites et moyennes villes dans une perspective orientée vers un aménagement soutenable des territoires ;
- proposer des méthodes de diagnostic partagé, des outils de programmation, de conception et d'évaluation des espaces urbains et territoires ruraux et des outils d'aide à la décision dans l'aménagement des villes petites et moyennes.

Il forme aux métiers (agent de développement, chef de projets, chargé d'études dans les collectivités publiques, ou dans les agences en architecture et en urbanisme et bureaux d'études techniques spécialisés...) ainsi qu'à la recherche, par la poursuite possible en doctorat.

Coordination pédagogique et scientifique :

Jean-Charles Édouard, Professeur de géographie, Université Clermont Auvergne

Jean-Dominique Prieur, Maître de conférences Ville et Territoires, ENSA de Clermont-Ferrand

→ Le diplôme d'université du droit immobilier

Il s'agit d'une formation aux activités économiques ou juridiques en relation avec l'urbanisme, la construction, le logement ou l'environnement.

Accessible aux diplômés ou étudiants en dernière année d'école d'architecture, elle permet d'intégrer un service juridique, de préparer et suivre des programmes ou des marchés immobiliers et de les commercialiser. À Clermont-Ferrand, cette formation est assurée par l'École de Droit de Clermont-Ferrand.

Contact : Fabien Jubertie,
directeur de la recherche
et des relations avec l'Université
04 73 34 71 53
fabien.jubertie@clermont-fd.archi.fr

→ Préparation au double diplôme architecte et ingénieur

Le partenariat entre l'ENSACF et le département de génie civil de Polytech Clermont-Ferrand permet aux étudiants d'obtenir le diplôme d'État d'architecte et le diplôme d'ingénieur en Génie civil en sept années d'études. La condition requise est d'être titulaire d'un baccalauréat avec enseignements de spécialité scientifique.

Des cours complémentaires à sa formation (150h en licence et 100h en master) permettent à l'étudiant de maîtriser les outils mathématiques et physiques nécessaires pour une intégration en 2^e année d'école d'ingénieur. À l'issue du diplôme d'État d'architecture, le candidat peut donc en deux ans obtenir le diplôme d'ingénieur de Polytech Clermont-Ferrand.

Contact : Fabien Jubertie,
directeur de la recherche
et des relations avec l'Université
04 73 34 71 53
fabien.jubertie@clermont-fd.archi.fr

Sem.	Matière	CM	TD	TP	Enseignants
S1	Aucun cours				
S2	Maths 1	14	16		C. Chauvière
S3	Maths 2				C. Schenkel
S4	Résistance des Matériaux 1	14	16		R. Moutou-Pitti
S5	Maths 3	14	16		C. Schenkel
S5	Mécanique des Milieux Continus	10	10		M. Morvan
S6	Résistance des Matériaux 2	14	16		O. Homoro
Master	Matériaux				G. Baudouin
	Béton Armé 1				S. Amziane
	Résistance des Matériaux 3				S. Durif
	Béton Armé 2				S. Amziane
	Mécanique des Sols				M. Morvan
	Maths 4	14		16	C. Chauvière
	Maths 5	10	10		S. Léger

- Matériaux et MS: enseignements à distance à l'aide de documents envoyés par l'enseignant, la validation se faisant par un devoir.

- Maths 4 et Maths 5 : enseignements effectués sur 2 semaines bloquées début septembre (avant la rentrée de S9)

- Les cours (BA1, BA2, RdM3) sont suivis à Polytech avec les étudiants de troisième année Génie Civil ou validés à distance par suivi d'un enseignement équivalent (sous réserve d'acceptation avec l'enseignant responsable du cours)

CM : cours magistraux ; TD : travaux dirigés ; TP : travaux pratiques

LES STAGES

L'étudiant effectue deux stages au cours du cycle de licence et un stage au cours du cycle de master. Ces stages ont pour objectif de lui permettre d'appréhender la diversité des pratiques professionnelles. Au moins un des deux stages du cycle de licence doit être effectué en dehors du cadre d'une agence d'architecture.

Les domaines des stages sont extrêmement variés et illustrent ainsi la diversification professionnelle des architectes (conception et réalisation de bâtiments, de jardins, d'espaces publics, amélioration de l'habitat, décoration intérieure ou extérieure d'un bâtiment, design, gestion et suivi de chantier, maître d'ouvrage public ou privé, réhabilitation du patrimoine architectural et urbain, métiers du paysage, promotion et gestion immobilière, recherche architecturale, scénographie, urbanisme, valorisation et diffusion de la culture architecturale...)

Le premier stage « **découverte et/ou suivi de chantier** » dure deux semaines et intervient en L2. Il a pour but de confronter l'étudiant à la relation avec les différents intervenants d'un chantier de construction. Il s'agit de comprendre la mise en œuvre des documents écrits et figurés de l'architecte et leur application dans le bon déroulement d'un chantier.

Le second stage de « **première pratique** » dure quatre semaines. Il a lieu en L3 et approfondit les objectifs du premier stage. Il permet aussi à l'étudiant de se faire une première opinion sur ses futurs débouchés professionnels.

Le troisième stage de « **formation pratique** » se déroule en M1 et dure huit semaines. Il permet à l'étudiant de conforter ses acquis et de découvrir différents aspects de la maîtrise d'œuvre et de la maîtrise d'ouvrage. Il confronte l'étudiant aux pratiques réelles de la conception et de la réalisation d'édifice.

En complément des stages obligatoires, les étudiants ont aussi la possibilité d'effectuer un stage à leur initiative.

Ce type de stage est encouragé auprès des étudiants en situation de redoublement, en raison du temps dont ils disposent pour effectuer une activité hors de l'école, mais aussi et parce qu'il s'agit le plus souvent d'un moyen efficace de rendre le redoublement positif.

Cette forme de stage peut aussi répondre à une stratégie plus affirmée de l'étudiant, qui fait le choix de l'effectuer durant la période estivale ou bien encore dans le cadre d'une année de césure afin d'accomplir un projet mûrement réfléchi. Dans ce type de situation, l'étudiant n'est administrativement pas pénalisé, l'année de césure n'étant pas comptée comme un redoublement même si l'étudiant est inscrit dans l'établissement.

Validation des stages

→Rappel

Le regroupement des stages d'un cycle à l'autre n'est pas autorisé par le règlement des études en raison des problèmes rencontrés dans la gestion du cursus de l'étudiant (transferts, inscription indéterminée dans le cycle, diplôme en attente, etc.)

Contact : François Marraccini,
04 73 34 71 64
francois.marraccini@clermont-fd.archi.fr



REJOIGNEZ LE GROUPE PRIVÉ SUR FACEBOOK

"OFFRES DE STAGES ET D'EMPLOIS ENSACF"

DISPOSITIF « ÉTUDIANTS ENTREPRENEURS »

L'ANNÉE DE CÉSURE

Instaurée en 2015, l'année de césure permet d'interrompre ses études pendant un an pour, par exemple, effectuer un stage en entreprise, partir à l'étranger ou mener à bien un projet plus personnel.

La césure est effectuée sur la base du projet de l'étudiant. La période ne peut excéder la durée maximale d'une année universitaire.

Chaque étudiant souhaitant faire une année de césure doit soumettre un projet auprès de la direction de l'établissement, par le biais d'une lettre de motivation, déposée également auprès de la direction des études, indiquant ses modalités de réalisation.

Pour toute information complémentaire se référer à la circulaire n°2015-122 du 22 juillet 2015 du ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.

Contact : François Marraccini,
04 73 34 71 64
francois.marraccini@clermont-fd.archi.fr

Les pôles PEPITE (pôles étudiants pour l'innovation, le transfert et l'entrepreneuriat) ont été créés en 2014, sous la tutelle du ministère de l'Enseignement supérieur et de la recherche. Ils regroupent des établissements d'enseignement supérieur, des acteurs économiques et des réseaux associatifs.

Il existe aujourd'hui 30 pôles en France dont « Clermont Auvergne PEPITE ». L'objectif de ce pôle est d'accompagner des étudiants qui souhaitent être formés à l'entrepreneuriat à travers des actions de sensibilisation (actions et événements) et de formation (ateliers mis en place et préparation au diplôme d'étudiant-entrepreneur).

Les étudiants candidats sont sélectionnés après dépôt d'un dossier et audition devant un « comité d'engagement » composé des partenaires du pôle (représentants de l'UCA et des établissements associés notamment).

Contact : Marilyne Doutre,
04 73 34 70 06
marilyne.doutre@clermont-fd.archi.fr

LES VOYAGES

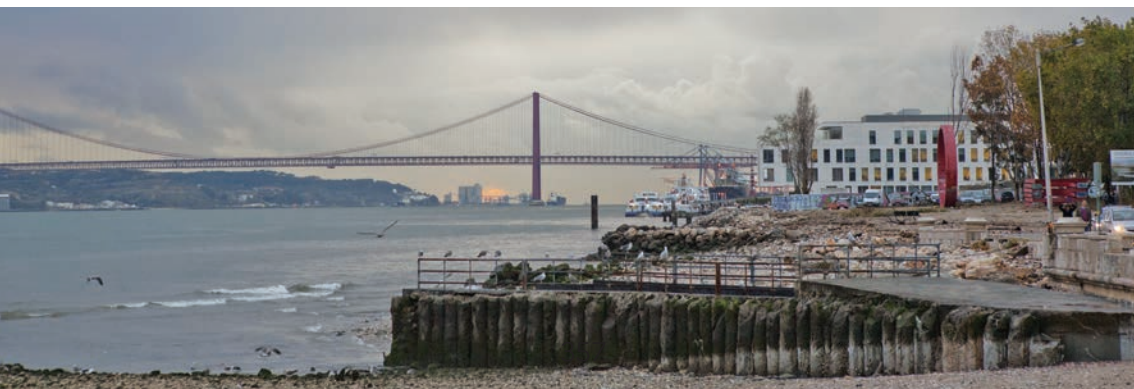
Des voyages d'études sont organisés par l'école à l'initiative des enseignants dans le cadre de certaines unités d'enseignement. Ils sont un support de cours à part entière. À ce titre, ils revêtent un caractère obligatoire.

Les frais sont totalement pris en charge par l'École en L1. Pour les autres années, une participation est demandée aux étudiants dans des proportions qui prennent en compte les moyens disponibles et le coût global du voyage. En cas d'absence pour maladie ou force majeure, le remboursement est effectué sur présentation d'un justificatif (certificat médical...)

Afin de faciliter l'organisation de chaque voyage pédagogique, un étudiant coordonnateur peut être désigné par l'équipe enseignante.

Pendant la durée du voyage, les étudiants s'engagent à respecter les dispositions du règlement intérieur de l'école.

Contact : Cécile Claux,
04 73 34 70 03 / cecile.claux@clermont-fd.archi.fr



LE SUIVI DES ÉTUDES

SESSIONS DE RATTRAPAGE

Le principe du rattrapage est de proposer à l'étudiant une seconde évaluation lui permettant de valider un enseignement ou une unité d'enseignement. Les étudiants qui le souhaitent peuvent se présenter au rattrapage d'enseignements pour lesquels ils ont obtenu la moyenne pour améliorer la moyenne générale de l'UE.

Une session de rattrapage est organisée pour chaque semestre universitaire :

- en mars pour le premier semestre ;
- début juillet pour le second semestre.

L'étudiant doit obligatoirement faire connaître son choix de se présenter à la session de rattrapage auprès de la direction des études. L'enseignement de projet ne peut pas donner lieu à un rattrapage. Après session de rattrapage, si la note d'un enseignement est inférieure à 6, l'unité d'enseignement n'est pas validée.

LES TRANSFERTS

Les étudiants qui souhaitent changer d'établissement doivent déposer une demande de transfert à la direction des études, avant la date limite communiquée par l'école d'accueil.

Les transferts sont soumis à l'accord préalable des directeurs des deux écoles concernées. En cours de premier et de second cycles le transfert n'est autorisé qu'à titre dérogatoire.

Les conditions et modalités relatives au transfert vers une autre école sont consultables sur le site de l'école.

Contact : Isabelle Barou,
04 73 34 71 65
isabelle.barou@clermont-fd.archi.fr

LES ABSENCES

La présence aux cours magistraux et aux travaux dirigés est obligatoire. L'assiduité est contrôlée par les enseignants. Toute absence doit être notifiée à la direction des études par un justificatif (certificat médical...) dans un délai de 48 heures.

JURY D'UNITÉ D'ENSEIGNEMENT

Composé de l'ensemble des enseignants intervenant dans les enseignements d'une même UE, ce jury se réunit à la fin de chaque semestre pour décider de la validation de l'UE concernée.

JURY DE LICENCE

Le jury de licence décide de l'attribution du diplôme d'études en architecture. Ce diplôme est attribué aux seuls étudiants ayant acquis 180 crédits ECTS, soit toutes les UE de premier cycle y compris les stages de suivi de chantier et de première pratique professionnelle, ainsi qu'un rapport d'études. L'obtention du diplôme d'études en architecture est obligatoire pour l'inscription de l'étudiant en second cycle.

JURY DE PFE

La soutenance du projet de fin d'études est publique. La majorité des membres de chaque jury, enseignants ou non, doit être composée d'architectes. Parmi les membres du jury figurent au moins un enseignant titulaire d'une habilitation à diriger les recherches ou équivalent, deux enseignants titulaires de cette même habilitation si l'étudiant présente une mention « recherche » à son master. Le projet de fin d'études et l'ensemble des pièces écrites et graphiques qui le constituent font l'objet d'un document facilement communicable et conservé par l'École.

LA COVP

La Commission d'orientation et de validation des parcours délibère sur les résultats. Elle est composée d'enseignants et de représentants étudiants de l'École et se réunit deux fois dans l'année universitaire. La COVP définit les conditions dans lesquelles un étudiant n'ayant pas validé l'ensemble des UE d'un semestre est autorisé à poursuivre ses études durant le semestre suivant, et en précise les modalités.

Contacts :

en licence : **Isabelle Barou**,

04 73 34 71 65 / isabelle.barou@clermont-fd.archi.fr

en master : **Céline Bouron-Trescarte**,

04 73 34 70 12 / celine.bouron-trescarte@clermont-fd.archi.fr



LES ÉCHANGES INTERNATIONAUX

Les étudiants de première année de master prioritairement, et ceux de troisième année de licence dans la limite des places disponibles, peuvent effectuer un semestre ou une année d'étude à l'étranger dans le cadre des conventions d'échanges d'étudiants signées entre l'École et ses partenaires internationaux ou dans le cadre d'une démarche individuelle (en tant que Free mover, Visiting student...)

Chaque année en novembre, le bureau des relations internationales de l'école lance auprès des étudiants de L2 et L3 un appel à candidature pour les départs en mobilité de l'année universitaire suivante. Les demandes de mobilité et les résultats pédagogiques des candidats sont étudiés par la Commission relations internationales et voyages. Les étudiants finalement sélectionnés pour une mobilité devront fournir, en plus du dossier à remettre à l'université de destination, un portfolio de leurs travaux.

L'un des principaux facteurs d'une mobilité réussie est l'acquisition d'un niveau de langue suffisant pour permettre l'autonomie et l'intégration de l'étudiant, tant sur le plan universitaire que social. Selon les universités partenaires, une certification de niveau peut être exigée. À cet égard, une préparation en amont est donc très vivement recommandée.

Les tableaux ci-contre présentent les établissements partenaires de l'ENSACF pour des échanges d'étudiants. Ces partenariats sont susceptibles d'évolution ; il convient donc d'en vérifier la mise à jour sur le site internet de l'ENSACF ou au bureau des relations internationales.

Contact : Océane Feyeux,
04 73 34 70 11 / oceane.feyeux@clermont-fd.archi.fr

→ UNION EUROPÉENNE (PROGRAMME ERASMUS+)

Pays	Villes	Établissements	Places disponibles
Allemagne	Dresde	Technische Universität Dresden	2
	Regensburg	Ostbayerischen Technischen Hochschule	4
Belgique	Bruxelles Louvain-la-Neuve Tournai	Université catholique de Louvain	3
>> Répartition obligatoire des étudiants en mobilités sur les 3 sites de l'UCL <<			
Belgique	Liège	Université de Liège	1
Danemark	Aarhus	VIA University College	2 (L3 uniquement)
Espagne	Barcelone	Universitat Ramon Llull / La Salle	4
	La Corogne	Universidade da Coruña	4
	Madrid	Universidad Politécnica de Madrid	2
Grèce	Patras	Université de Patras	2
Italie	Ancona	Università politecnica delle Marche	2
	Parme	Università degli Studi di Parma	2
	Turin	Politecnico di Torino	2
Portugal	Coimbra	Universidade de Coimbra	4
	Porto	Universidade do Porto	2
Roumanie	Cluj-Napoca	Université Technique de Cluj-Napoca	6
Suède	Jonköping	Jonköping University	1 (L3 uniquement)

→ HORS UNION EUROPÉENNE

Pays	Villes	Établissements	Places disponibles
Argentine	Buenos Aires	Université de Buenos Aires	5
Arménie	Erevan	Université d'État de l'architecture et de la construction	5
Bolivie	Cochabamba	Universidad privada boliviana	3
Brésil	Caxias do Sul	Universidade de Caxias do Sul	2
Canada	Québec	Université Laval	2
Chili	Concepción	Universidad del Bío-Bío	6
États-Unis	Albuquerque	University of New Mexico	2
	Norman	University of Oklahoma	1
Iran	Téhéran	University de Téhéran	6
Mexique	Guadalajara	Tecnológico de Monterrey	2
	Mexico	Universidad Nacional Autónoma de México	4
Pérou	Arequipa	Universidad Nacional San Agustín	6
Suisse	Genève	Haute école du paysage, d'ingénierie et d'architecture de Genève	2
Uruguay	Montevideo	Universidad ORT Uruguay	3

CULTURE ARCHITECT- TURALE

Dans le cadre de sa mission de diffusion architecturale, l'ENSACF organise ou contribue à des expositions, des conférences, des colloques et des résidences en partenariat avec de nombreux acteurs de l'architecture, de l'urbanisme et du monde de la culture.

L'ensemble des initiatives et des manifestations est pensé et organisé en cohérence avec le projet d'établissement et les priorités données par la Stratégie nationale de l'architecture.

La Commission de valorisation de la culture architecturale de l'ENSACF propose une Biennale 2021-2023 autour de la thématique « L'architecture est un artisanat ».

Un cycle de conférences, initié en juin 2021 par Patrick Bouchain sur « Le temps long du projet », se tiendra tout au long de l'année. Ces rencontres donneront lieu, en fin de cycle à une exposition et une publication.

LES RÉSIDENCES

La villa de l'ancien médecin-chef de l'hôpital sanatorium Sabourin, sur le site de l'École, est utilisée comme lieu de résidence d'architectes, de professeurs invités, d'artistes... Dans le cadre de partenariats (associations, Ville de Clermont-Ferrand, DRAC, Rectorat...), elle accueille chaque année une résidence d'architectes dédiée à la sensibilisation à l'architecture auprès des jeunes publics notamment au bénéfice des écoles du quartier et des centres de loisirs. Avec Sauve qui peut le Court métrage, elle accueille une résidence d'écriture de scénario ouverte aux nommés du festival.

LES PUBLICATIONS

Les publications de l'École s'organisent en collections : publications institutionnelles, travaux d'étudiants, publications de semestres, actes de colloques... Depuis 3 ans, l'École édite une publication des Projets de fin d'études.



Un « tonneau » abandonné dans la campagne marseillaise. Architecte : Fernand Pouillon.
Crédit photo : Dominique Puippe

Une lettre d'information commune à tous les acteurs de l'architecture en Auvergne (La Maison de l'Architecture, le Conseil régional de l'ordre des architectes, le CAUE 63 et l'ENSACF), appelée *NotaBene*, est disponible sur le site de l'ENSACF et vous sera chaque mois envoyée par mail. Vous y trouverez toute l'actualité architecturale en Auvergne.



LES PROCHAINS RENDEZ-VOUS

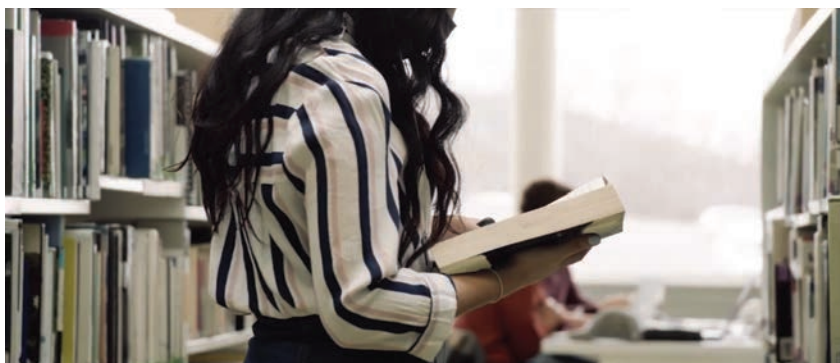
- L'Agence **BAST - Bureau Architectures Sans Titre** - interviendra le mardi 19 octobre sur le thème « L'esthétique du chantier ».
- L'architecte catalan, **Toni Girones** sera présent le jeudi 27 janvier sur la thématique de « l'architecture en temps de crise ».

Suivra au mois d'avril (la date et le titre vous seront précisés ultérieurement) :

- L'agence **Ted'A architectes**, dirigée par Irene Pérez et Jaume Mayol sur la question de l'ornementation.

Les invitations aux divers événements vous seront envoyées par mail et l'information sera partagée systématiquement sur le site et l'ensemble des réseaux de l'école.

LES RESSOURCES ET MOYENS



Les horaires d'ouverture

En période universitaire

- Ouverture de 8h30 à 17h. Horaires élargis en période d'affluence.
- Fermeture une demi-journée par semaine.

La consultation sur place est libre pour tout public, en revanche le prêt à domicile est réservé :

- aux étudiants, aux enseignants et à l'ensemble du personnel de l'établissement ;
- aux architectes ;
- aux lecteurs titulaires d'une carte en cours de validité de la Bibliothèque Université Clermont Auvergne ;
- aux membres de certains établissements d'enseignement ayant signé une convention avec l'école.

LA MÉDIATHÈQUE

> niveau 0

La médiathèque de l'école met à disposition des usagers une importante documentation en accès direct constituée de plus de 16 000 ouvrages, des travaux de fin d'études (TPFE, PFE, Mémoires), 460 titres de revues nationales et internationales, des documents et données géographiques et 1100 documents audiovisuels.

La médiathèque participe au réseau de prêt entre les bibliothèques (PEB) des écoles nationales supérieures d'architecture et du paysage et au réseau PEB des bibliothèques universitaires et municipales. Il est possible d'emprunter jusqu'à 10 documents - tous supports confondus - cela pour une durée de 14 jours, renouvelable deux fois.

Les délais de prêt doivent être respectés sous peine de suspension (cf. règlement intérieur de la médiathèque).

Accès au catalogue

Le portail ArchiRès (Portail du réseau francophone des bibliothèques d'écoles d'architecture et de paysage) donne accès à :

- un catalogue commun aux écoles, de près de 400 000 notices bibliographiques ;
- des ressources documentaires extérieures.

www.archires.archi.fr

Il permet d'effectuer des recherches dans l'ensemble des fonds : ouvrages, titres et articles de revue, travaux d'étudiants, fonds iconographiques et audiovisuel. Différentes thématiques sont représentées, en correspondance avec les enseignements. Parmi celles-ci : l'architecture, l'urbanisme, le paysage, les sciences humaines, la construction, les arts...

Données géographiques numériques

La médiathèque rassemble des données spatiales (bâti, parcellaire, hydrographie, orthophotographies...) issues de l'IGN ou d'autres prestataires français ou étrangers. Ces données permettent l'analyse d'un territoire et l'édition de cartes.

Vos contacts

➤ Revues | Audiovisuel

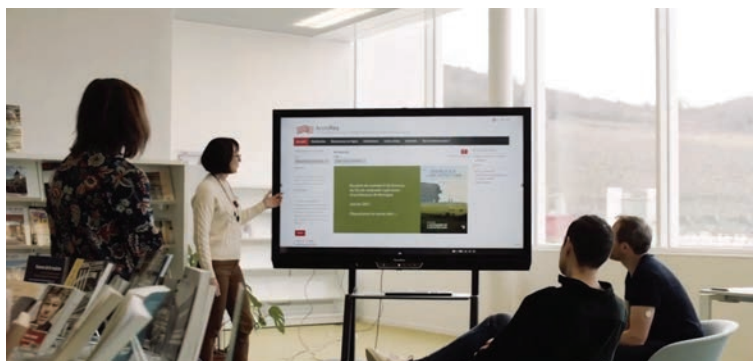
Brigitte Chiron-Guignard
brigitte.chiron-guignard@clermont-fd.archi.fr

➤ Livres | PFE-Mémoires

Sylvie Michels
sylvie.michels@clermont-fd.archi.fr

➤ Données géographiques | PEB

Denis Simacourbe
denis.simacourbe@clermont-fd.archi.fr



L'INFORMATIQUE

> niveaux 0
et -1

L'école dispose de trois salles informatiques équipées de PC.

Il vous est demandé de ne pas manger ni boire dans ces salles. Chaque étudiant dispose d'un accès au réseau qui lui permet de stocker ses travaux sur un nouveau serveur, avec une capacité de stockage plus grande, et d'obtenir une boîte aux lettres personnelle pour son courrier électronique, accompagné d'un accès à un OneDrive illimité, aux logiciels Office (Word, Excel...) et à des outils collaboratifs et pédagogiques gratuits et en ligne. Le code d'accès au réseau informatique est communiqué aux étudiants par le responsable informatique en début d'année universitaire après qu'ils ont signé la charte de bon usage des moyens informatiques de l'école.

Les étudiants munis d'un portable équipé du matériel adéquat pourront se connecter à internet par une page sécurisée à l'aide de l'identifiant de l'école.

Un dossier présentant le matériel informatique et les fonctionnalités de base est remis chaque année aux nouveaux étudiants.

Les salles informatiques sont ouvertes de 8h30 à 19h sans interruption pendant les périodes de cours et de 8h30 à 12h30 et de 14h à 17h en période de vacances.

Contacts :

Jean-Philippe Goi,

responsable informatique

04 73 34 71 62

jean.philippe.goi@clermont-fd.archi.fr

Wilfried Leviste

04 73 34 71 73

wilfried.leviste@clermont-fd.archi.fr

LE MATÉRIEL PÉDAGOGIQUE

La reprographie

> niveau -2

L'école dispose d'un service de reprographie qui répond aux besoins liés aux enseignements. Ce service tient à disposition des étudiants des matériels de reliure. Un photocopieur y est également en libre service. Il est possible d'effectuer des photocopies dans l'école sur l'un des matériels mis à la disposition des étudiants dans les salles de travail et la médiathèque.

Les photocopieurs sont des outils de travail qu'il convient d'utiliser avec précaution. Ainsi, les utilisateurs doivent être attentifs à ce que les fournitures soient compatibles. C'est le cas des rhodoïds qui ne sont pas toujours prévus pour les photocopieurs.

→ **À noter :** Les photocopieurs situés dans le couloir de l'administration sont réservés au personnel administratif de l'école. Toutes les photocopies nécessitent l'utilisation de la carte IZLY.

Contact : **Martine Morel,**

04 73 34 70 05

martine.morel@clermont-fd.archi.fr

Impression de documents informatiques

Sont mis à disposition des étudiants :

- une imprimante laser A4/A3 couleur en salle informatique du rez-de-chaussée ; les impressions se font via le serveur Gespage ;
- deux imprimantes laser A4/A3 noir et blanc ; les étudiants peuvent y imprimer librement leurs travaux ;
- deux traceurs jet d'encre pouvant imprimer des documents jusqu'au format A0 ;
- un scanner A3 et un scanner A0.

→ **À noter :** toutes les impressions nécessitent l'utilisation de la carte IZLY.

Casques de chantier et petit matériel

Pour les visites de chantier réalisées dans le cadre d'enseignement, l'École met à la disposition des étudiants des casques de chantier. Ce matériel est disponible à l'atelier (étage -2).

L'École dispose de petits matériels tels que des visseuses, appareils de mesure... qui peuvent être empruntés par les étudiants. La responsabilité des emprunteurs est engagée depuis le moment du prêt jusqu'à la restitution des objets.

En cas de perte ou de détérioration, le matériel doit, soit être remplacé, soit faire l'objet d'une indemnisation au bénéfice de l'École. Dans ce dernier cas, il est conseillé aux intéressés de demander la prise en charge du sinistre par leur assurance responsabilité civile.

Fournitures pédagogiques

Dans le cadre de la réalisation d'une maquette commune à l'ensemble d'un groupe de projet, l'école participe à l'achat des matériaux.

Toute fourniture ou prestation nécessaire au bon fonctionnement pédagogique doit faire l'objet d'un bon de commande préalablement signé par la direction ou toute personne ayant reçu délégation.

Atelier : pôle numérique > niveau -1 et pôle expérimentation et -2

L'atelier se décompose en deux zones distinctes, l'une destinée aux machines numériques et l'autre aux expérimentations de matériaux. L'apprentissage au sein des deux pôles est dispensé par le responsable de l'atelier et par les étudiants moniteurs.

Le pôle numérique forme les étudiants à la conception numérique en vue d'une production de maquettes en 2D et/ou en 3D. Le pôle expérimentation permet aux étudiants de se familiariser avec divers matériaux. Pour cela, un espace bois, un espace métaux, un espace gros œuvre et un espace petits travaux sont dissociés. Ces deux pôles sont à disposition sur rendez-vous uniquement. Un compte Google vous permet de voir l'agenda des deux pôles. Un drive, espace partagé entre le responsable de l'atelier et les étudiants, vous permettra de trouver tous les documents nécessaires à la bonne utilisation de l'atelier.

Contact : Jean-Yves Monpertuis,
responsable des ateliers
04 73 34 71 51
jean-yves.monpertuis@clermont-fd.archi.fr

Matériel audiovisuel

Les matériels photographiques et vidéo-graphiques peuvent être empruntés par les étudiants en fonction de leur disponibilité et sous réserve du dépôt de la carte d'étudiant au service audio-visuel.

La responsabilité des emprunteurs est engagée depuis le moment du prêt jusqu'à la restitution des objets. Sauf indication particulière du responsable, ce matériel est réputé en bon état.

En cas de perte ou de détérioration, le matériel doit soit être remplacé, soit faire l'objet d'une indemnisation au bénéfice de l'École. Dans ce cas, il est conseillé aux intéressés de demander la prise en charge de ce sinistre par leur assurance responsabilité civile.

Le responsable de l'atelier audiovisuel se tient à la disposition des étudiants pour tout assistance technique relative au montage vidéo, à l'acquisition et à la numérisation de données et d'une manière plus générale pour tout accompagnement d'un projet multimédia.

Contact : Jacques Pouillet,
responsable audiovisuel
04 73 34 71 70
jacques.pouillet@clermont-fd.archi.fr

LA VIE ÉTUDIANTE

LES AIDES

Les bourses d'études

Des bourses nationales d'études peuvent être octroyées sur critères sociaux dans les écoles d'architecture. Attribuées par le ministère de la Culture, elles sont gérées mensuellement par le CROUS.

La saisie de demandes de bourses sur critères sociaux se fait dorénavant sur le site internet du CROUS de l'académie dans laquelle vous étudiez, dans le cadre du Dossier social étudiant.

À Clermont-Ferrand : www.crous.clermont.fr

Connectez-vous sur le site web de votre CROUS entre le 15 janvier et le 15 mai (chaque année) et saisissez votre dossier.

Le dossier social étudiant vous permet de demander, à partir du même dossier, une bourse sur critères sociaux et un logement en résidence universitaire CROUS. Les établissements relevant du ministère de la Culture sont répertoriés dans la rubrique « Arts et architecture ». À la fin de votre saisie, notez et conservez soigneusement votre numéro de dossier qui est le code « INE » et votre mot de passe. Dans un délai d'environ deux semaines, vous recevrez un dossier papier à signer et à renvoyer dans les 8 jours au CROUS, en joignant les pièces justificatives demandées.

L'aide au mérite

Cette aide, complément mensuel aux bourses sur critères sociaux, est attribuée pour 3 ans aux étudiants ayant eu la mention « très bien » au baccalauréat. FAIRE LA DEMANDE AU CROUS.

Le Fonds d'aide Madeleine Simonet

Un budget géré par l'école permet d'aider des étudiants en difficultés financières. Il provient de donateurs : la Mairie de Clermont-Ferrand, l'Ordre des Architectes d'Auvergne et l'ENSACF.

Les aides sont accordées pour les dépenses générées par la pédagogie (achat de fournitures et voyages pédagogiques).

Assistante sociale

Les étudiants qui rencontrent des difficultés d'ordre social, familial, financier ou de santé peuvent demander un rendez-vous avec l'assistante sociale du CROUS :

Alexandrina Coutinho
04 73 34 44 13

Pour toute difficulté sociale, médicale ou psychologique

Contact : **Anne-Valérie Giron-Charlemagne**
04 73 34 71 66
anne-valerie.giron@clermont-fd.archi.fr

SOUTIEN PSYCHOLOGIQUE

L'ENSACF fait appel, pour les difficultés rencontrées par tous les membres de l'École, à un cabinet spécialisé dans la psychologie du travail.

Les étudiants peuvent solliciter des consultations téléphoniques totalement anonymes et gratuites en contactant :

Marie TRILLET, Cabinet EIPAS
marietrillet@yahoo.fr / 06 87 04 77 70

Médecine de prévention

Après votre inscription, n'oubliez pas de prendre rendez-vous avec le

Service de Santé Inter Universitaire (SSIU)
25 rue Étienne Dolet
63037 Clermont-Ferrand Cedex
Tél : 04 73 34 97 20

et de remettre à la direction des études le certificat qui vous sera délivré.

LOGEMENT

Une Aide Personnalisée au Logement (ou APL) peut être attribuée selon des modalités définies par la

Caisse d'Allocations Familiales
du Puy-de-Dôme, rue Pélissier
63100 Clermont-Ferrand
Tél : 0820 25 63 10
ou www.puydedome.caf.fr

Le CROUS édite chaque année un livret « info Crous en poche » regroupant toutes les démarches en matière de logement étudiant.

Ce document est disponible à la direction des études.

LA RESTAURATION

Le Kiosque « Sabourin », géré par le CROUS est ouvert du lundi au vendredi de 8h30 à 16h.

Restauration sur place ou à emporter : sandwichs, paninis, pains bagnats, salades, pâtisseries, viennoiseries, boissons...

Des distributeurs sont à votre disposition à la cafétéria de l'école au rez-de-chaussée.

Paielement IZLY

Izly est un compte en ligne. Il permet aux étudiants et aux personnels enseignants et administratifs de payer sur tous les points de restauration des Crous, avec son smartphone, avec la carte étudiante ou la carte de restauration Crous. La demande de carte de restauration doit être effectuée en remplissant un formulaire sur le site internet du Crous Clermont Auvergne. Elle est également disponible auprès des caisses des restaurants et cafétérias.

La carte est à récupérer à la direction des études.

LES ASSOCIATIONS ÉTUDIANTES

Différentes associations contribuent directement et pleinement à la vie de l'École. Elles proposent aux étudiants des activités sportives, culturelles, d'animation ou de réflexion autour de l'enseignement de l'architecture et d'une coopérative d'achat gérée par les étudiants.

➤ **ARCH'CO** a pour but de créer des rencontres, notamment dans les domaines culturel et social au sein de l'École et jusqu'à l'international.

➤ **ARCHI'MADE** : cette association vend aux entreprises et aux cabinets d'architectes des prestations de service.

➤ **ARCHI VIDEO** : c'est l'association audiovisuelle de l'ENSACF. Elle œuvre pour animer et communiquer autour des événements de l'École à travers sa présence lors des soirées et conférences. Elle propose des ateliers photo/vidéo, des sorties, des concours.

➤ **ASA** est l'Association Sportive en Architecture (volley-ball féminin, football, rugby et basket-ball masculin). Elle inscrit ses adeptes à des championnats universitaires, favorisant les interactions entre les étudiants.

➤ **Le BDE** (Bureau Des Étudiants) renforce la cohésion entre les promotions.

➤ **LA COOP** est la coopérative des étudiants. Elle propose des fournitures à tarif réduit (cartons divers, papiers spéciaux, colle, stylos feutres).

➤ **Le Germinarium de Sabourin** a pour but de faire de l'École un lieu de partage et d'améliorer le mode de vie de chacun et de la communauté autour de projets et d'actions : plantations d'un potager dans le parc, création d'un compost, installation de ruches, établissement d'un plan guide d'aménagement du parc. L'association propose également des rendez-vous réguliers propices à la réflexion : projections de films ou de documentaires, organisation de conférences, de débats, d'ateliers.

➤ **SOA-Sound Of Architects** est l'association musicale de l'École. Peu importe votre style de musique, votre instrument ou votre voix, il y aura une place pour vous !



credit photo ArchiVideo



credit photo Archi'co

LES INSTANCES*

LE DIRECTEUR

Nommé par arrêté du ministre de la Culture, il assure la direction et la gestion de l'établissement conformément aux orientations définies par le CA, dont il prépare et exécute les délibérations. Il a autorité sur l'ensemble des services et des personnels.

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION (CA)

Il délibère notamment sur :

- ▶ le projet de contrat pluriannuel conclu avec l'État qui fixe les objectifs de de l'établissement au regard des missions assignées ;
- ▶ les orientations et organisations des enseignements, de la vie étudiante et de la recherche, élaborées par le Conseil pédagogique et scientifique ;
- ▶ les projets de conventions coordonnant l'offre de formation et de recherche de l'École avec celles d'autres établissements d'enseignement supérieur et organismes de recherche ;
- ▶ le règlement intérieur de l'établissement.

→ LES COMMISSIONS PÉDAGOGIQUES

Le Conseil pédagogique et scientifique (CPS)

débat des orientations stratégiques de l'École en matière de formation, de vie étudiante et de recherche. Il comprend une Commission des formations et de la vie étudiante et une Commission de la recherche.

La Commission des formations et de la vie étudiante (CFVE)

est composée d'enseignants, étudiants et personnels administratifs élus. Elle formule des propositions sur l'organisation des études et sur les conditions de vie et de travail des étudiants : programmes de formation, évaluation des enseignements, conditions d'admission et d'orientation des étudiants, modalités de contrôle des connaissances, suivi de la réussite et de l'insertion professionnelle des étudiants...

La Commission de la recherche (CR)

est composée d'enseignants et doctorants élus, ainsi que de personnalités extérieures désignées par le CA. Elle formule des propositions les orientations et l'organisation de la recherche et la valorisation de ses résultats.

* Composition des instances susceptibles de modifications en cours d'année et consultable sur le site internet de l'École.

→ LES COMMISSIONS OPÉRATIONNELLES

Elles sont composées d'enseignants, étudiants et personnels administratifs, parmi lesquels des représentants élus de la CFVE.

La Commission d'orientation et de validation des parcours (COVP)

délibère sur les résultats obtenus par les étudiants à l'issue du semestre et définit les conditions et modalités de poursuite d'études de chaque étudiant.

La Commission relations internationales et voyages (CRIV)

examine les orientations pédagogiques relatives aux relations internationales et demandes de mobilité des étudiants, les projets de voyages pédagogiques à l'international.

La Commission de la valorisation de la culture architecturale (CVCA)

a pour ambition de développer une culture architecturale dans l'établissement, en interne et en externe.

Elle propose et construit un cycle biennal (conférences, expositions et publication) sur une thématique donnée.

Elle examine et donne son avis sur les autres propositions de conférences, expositions, résidences et publications, faites par les enseignants, les étudiants et l'administration. Elle s'assure de l'adéquation des projets avec le projet d'établissement de l'École, la thématique préalablement définie et les programmes pédagogiques de l'École.

La Commission informatique et numérique pour les enseignements (CINE)

définit l'ensemble de moyens pédagogiques nécessaires au développement des compétences des étudiants en matière d'outils numériques. Elle permet également d'identifier et d'anticiper les besoins matériels inhérents à cette pédagogie dans un contexte technologique en perpétuelle évolution.

La Commission stages et HMONP

dans laquelle siège également un professionnel de l'architecture désigné par le Conseil régional de l'ordre des architectes, traite des questions relatives à la professionnalisation et à l'insertion professionnelle. Elle se prononce sur l'organisation de la HMONP et des stages et, spécifiquement, sur les demandes de validation des stages par équivalence ou pour l'examen de cas particuliers.

La Commission Fonds d'Aide Madeleine Simonet (FAMS)

étudie les dossiers de demande d'aide financière des étudiants. Elle est composée de représentants de la direction et des services de l'École, d'enseignants, d'étudiants, d'un assistant social du CROUS et de représentants des donateurs de ce fonds : le Conseil régional de l'ordre des architectes et la Ville de Clermont-Ferrand.

→ LES COMMISSIONS LIÉES AU FONCTIONNEMENT ADMINISTRATIF DE L'ÉCOLE

Le Comité technique (CT)

est l'instance de concertation chargée d'examiner les questions relatives à l'organisation et au fonctionnement des services de l'École.

Le Comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail (CHSCT)

a pour mission de contribuer à la protection de la santé et de la sécurité des salariés ainsi qu'à l'amélioration des conditions de travail.

Le Fonds national d'aide d'urgence (FNAU)

permet de répondre aux situations particulières de détresse et d'indépendance financières des étudiants. Les dossiers de demande des étudiants sont soumis à une commission d'attribution constituée d'un assistant social du CROUS et de représentants de la direction et des services de l'École. Le montant de l'aide proposée par la commission est ensuite soumis à l'approbation du ministère de la Culture, responsable du fonds.

↳ LES MOYENS

Le budget

Le directeur est l'ordonnateur des dépenses et des recettes de l'établissement. Le secrétaire général exécute le budget par délégation du directeur.

Le budget de fonctionnement pour 2020 est de 2,6 millions euros (hors crédits de personnels titulaires). Environ 70 % de ce budget provient de la dotation du ministère de la Culture. Les autres ressources proviennent des conventions régionales et nationales de partenariat, de la taxe d'apprentissage et des droits d'inscription.

La taxe d'apprentissage

L'École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand est un établissement d'enseignement supérieur à finalité professionnelle. À ce titre, elle est habilitée à percevoir la taxe d'apprentissage. Cet impôt, obligatoire pour les sociétés, a une particularité : l'entreprise peut choisir son bénéficiaire.

La campagne de collecte de la taxe d'apprentissage se déroule jusqu'au 1^{er} juin. Le produit de cette taxe participe au développement d'un certain nombre d'activités pédagogiques innovantes, mais aussi au soutien aux voyages d'études.

> Plus d'infos sur clermont-fd.archi.fr



LES PERSONNELS

PERSONNEL ADMINISTRATIF

TEYSSOU Simon	Directeur	04 73 34 71 54
THÉLIOL Agnès	Assistante de direction	04 73 34 71 52
DOUAKHA Zakia	Directrice de la communication	04 73 34 71 55
DOUTRE Marilyne	Directrice partenariats/professionnalisation	04 73 34 70 06
FAYARD Alain	Secrétaire général	04 73 34 71 77
GUICQUÉRO Hélène	Directrice des études et des RI	04 73 34 70 08
JUBERTIE Fabien	Directeur recherche/relations Université	04 73 34 71 53
LIGIER Sylvie	Responsable gestion/finances	04 73 34 71 56
BAROU Isabelle	Gestionnaire licence	04 73 34 71 65
BEEHARRY Nourina	Agent comptable	04 73 34 71 60
BOHAUD Joëlle	Intérieur	
BONY Solange	Gestion/finances	04 73 34 71 56
BOURILOUX Véronique	Personnel/formation continue	04 73 34 71 58
BOURON-TRESCARTE Céline	Gestionnaire master	04 73 34 70 12
CHALEIL Nathalie	Intérieur/accueil	04 73 34 71 50
CHAUVIN Dominique	Intérieur	
CHIRON-GUIGNARD Brigitte	Responsable médiathèque	04 73 34 71 72
CLAUX Cécile	Voyages/Secrétariat direction	04 73 34 71 57
DUJARDIN LORRAINE	Adjointe directrice des études	04 73 34 70 11
FEYEU Océane	Relations internationales	04 73 34 71 61
GIRON-CHARLEMAGNE A.-V.	Soutien aux étudiants	04 73 34 71 66
GOI Jean-Philippe	Responsable informatique	04 73 34 71 62
GRIS Anne	Personnel	04 73 34 71 58
LOISEAU Sophie	Communication/infographie	04 73 34 70 13
LONGET Claudette	Partenariats/prof./HMONP	04 73 34 70 03
LOPEZ Jean-Luc	Intérieur	06 98 39 90 11
MARRACCINI François	Partenariats/prof./stages	04 73 34 71 64
MONTMAUD Claire	Partenariats/prof./voyages	04 73 34 71 57
MAUTRET Denis	Responsable service intérieur	04 73 34 71 68
MICHEL S Sylvie	Médiathèque	04 73 34 71 74
MONPERTUIS Jean-Yves	Responsable Ateliers expé/num	04 73 34 71 51
MOREL Martine	Intérieur/reprographie	04 73 34 70 05
MOUTARDE Fabrice	Atelier numérique	04 73 34 71 73
PETITCOLAS Fabienne	Responsable pédagogie	04 73 34 71 63
POUILLET Jacques	Communication/audiovisuel	04 73 34 71 70
SABATÉ Nathalie	Recherche/publications	04 73 34 71 79
SIMACOURBE Denis	Médiathèque	04 73 34 71 75
STANDARD		04 73 34 71 50
TUDURY Jérôme	Atelier numérique	
VARLET Caroline	Ingénierie péda./Formation	04 73 34 71 70

PERSONNEL ENSEIGNANT

↳ ARTS ET TECHNIQUES DE LA REPRÉSENTATION (ATR)

ALBA Manuel
BAPTISTE Frédéric
BOUILLOC Franck
BREHIER Hervé
BRUNIER-MESTAS Marc
CUBIZOLLES Alexandre
FOURÉ Nikolas
HITIER Grégory
KARST Jean-François
MEIGNEUX Guillaume
MELONI Giaime
MORANGE Isabelle
RAIFFE Delphine
SAVOIE Laurent
TOTH Thierry

↳ ÉCRITURE MACHABERT Dominique

↳ HISTOIRE ET CULTURES ARCHITECTURALES (HCA) CHALJUB Bénédicte TEXIER-RIDEAU Géraldine X

↳ LANGUE FRANÇAISE YEGHICHEYAN Elmira

↳ SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIÉTÉ POUR L'ARCHITECTURE (SHSA) FLAMAND Amélie GAUTHIER Catherine MOREL Thierry SAINT-LUC Nadia

↳ SCIENCES ET TECHNIQUES POUR L'ARCHITECTURE (STA) BATNINI Sofiane BAZIÉ Babou COSTES Jean-Philippe MARTIN Clément MOINE Christophe MUNNÉ Guillaume VIALE Jean-Baptiste

↳ THÉORIES ET PRATIQUES DE LA CONCEPTION ARCHITECTURALE ET URBAINE (TPCAU) ASTIER Michel BARRÉ Étienne BEGEL Antoine BELALA Laetitia

BONZANI Stéphane
BOUCHET Boris
BOUILLOC Franck
CARRARA Audrey
CHEDEMOIS Angélique
COTTIER Yvon
COUTAREL Jean-Louis
DALLIÈRE Cédric
DAVID Éric
DE DINECHIN Loïs
DELZIANI Arnaud
DETRY Nicolas
DUFOUR Pierre
DURAND Marc-Antoine
FABRE Clément
FARIA Matthieu
FIGUERAS AGUIRRE Salvador
FLORET Brigitte
FONTLUP Adrien
GAY-CHARPIN Marie-Hélène
LAFOND Gérald
LAFOND Jérôme
LAPORTE Rémi
LAVENU Mathilde
LECLERCQ Maxime
LOUNIS DE VENDÔMOIS Magdeleine
MARCILLON David
MARIE Jean-Baptiste
MARIEY Chloé
MARTINET Frédéric
MAZEYRAT Marion
MOINARD Philippe
NOUAILLER Thomas
PALISSE Fabien
PARMENTIER Loïc
PENA Pierre
PUTOT Louis
ROBIN David
ROLLIN Martin
SAMUELYAN Arev
SANCHEZ William
THUILIER Sabine
X

↳ VILLE ET TERRITOIRES (VT) DELMOND Clara GANGAROSSA Laurie GUYON Olivier JANIN Rémi JOUVENEL Julie LEOTOING Luc LEPINE Albin MARQUETTE-VELLAS Evelyne PRIEUR Jean-Dominique RECEVEUR Hugo

INFOS PRATIQUES

HORAIRES D'OUVERTURE

- Pour les activités d'enseignement, l'école est ouverte de 7h30 à 21h du lundi au vendredi.
- Les salles informatiques sont ouvertes de 8h30 à 19h du lundi au vendredi.
- La médiathèque est ouverte de 8h30 à 17h. Horaires élargis en période d'affluence.
 - Fermeture une demi-journée par semaine.
- L'accueil et les services administratifs sont ouverts du lundi au vendredi de 8h30 à 12h30 et de 13h30 à 17h30.
- Le Kiosque (restauration sur place ou à emporter, géré par le CROUS) est ouvert de 8h30 à 16h du lundi au vendredi.

L'école est fermée pendant les vacances de Noël, une semaine en avril et le mois d'août. Une permanence est assurée durant les autres périodes de vacances universitaires.

STATIONNEMENT

L'école offre environ 150 places de stationnement sur son parking, réservées aux personnels, enseignants et étudiants. Il est interdit de stationner en dehors de ces emplacements.

Privilégiez LES TRANSPORTS EN COMMUN

L'école est accessible par le tramway (arrêt « Les Vignes »), ainsi que par le bus (ligne 3, arrêt « Les Vignes »).

Contacter les transports en commun de l'agglomération clermontoise :

→ www.t2c.fr ou 04 73 28 70 00

PENSEZ AU VÉLO ! L'abonnement 1 an est à 0 €*

Une station vélos en libre-service est à 65 m de l'école !

Station Vélos Sabourin

156 Rue sous les Vignes

*pris en charge par Clermont Auvergne Métropole



UTILISATION DES LOCAUX

Sécurité

Les dégagements (couloirs, escaliers, issues...) doivent être en permanence complètement dégagés. Tout dépôt (maquettes, cartons...) est donc interdit dans les circulations, de même que les tables ou chaises qui doivent rester dans les salles. De plus, il ne faut en aucun cas empêcher le bon fonctionnement des portes coupe-feu.

Les extincteurs constituent du matériel de lutte contre l'incendie concourant à la sécurité des personnes et des biens aussi ils ne doivent pas être ni détériorés, ni déplacés, ni masqués.

Afin de réduire le potentiel calorifique, et ainsi le risque incendie, il est demandé de ne stocker dans les salles que les matériaux (cartons, bois...) strictement nécessaires à la réalisation des travaux en cours.

Dès l'audition du signal sonore d'alarme incendie, toutes les personnes présentes dans l'établissement doivent quitter les locaux en se conformant aux indications du personnel de l'École.

Utilisation des salles de cours

L'occupation des salles de cours en dehors des périodes d'utilisation est autorisée sous réserve de l'accord préalable du service de la pédagogie. L'occupation d'une salle vide ne doit en aucune manière gêner le bon déroulement des cours.

L'équipement des salles est adapté en fonction des cours inscrits à l'emploi du temps et du nombre d'étudiants. Le matériel ne doit pas changer de salle.

Les règles relatives à la propreté des locaux doivent être respectées.

Propreté

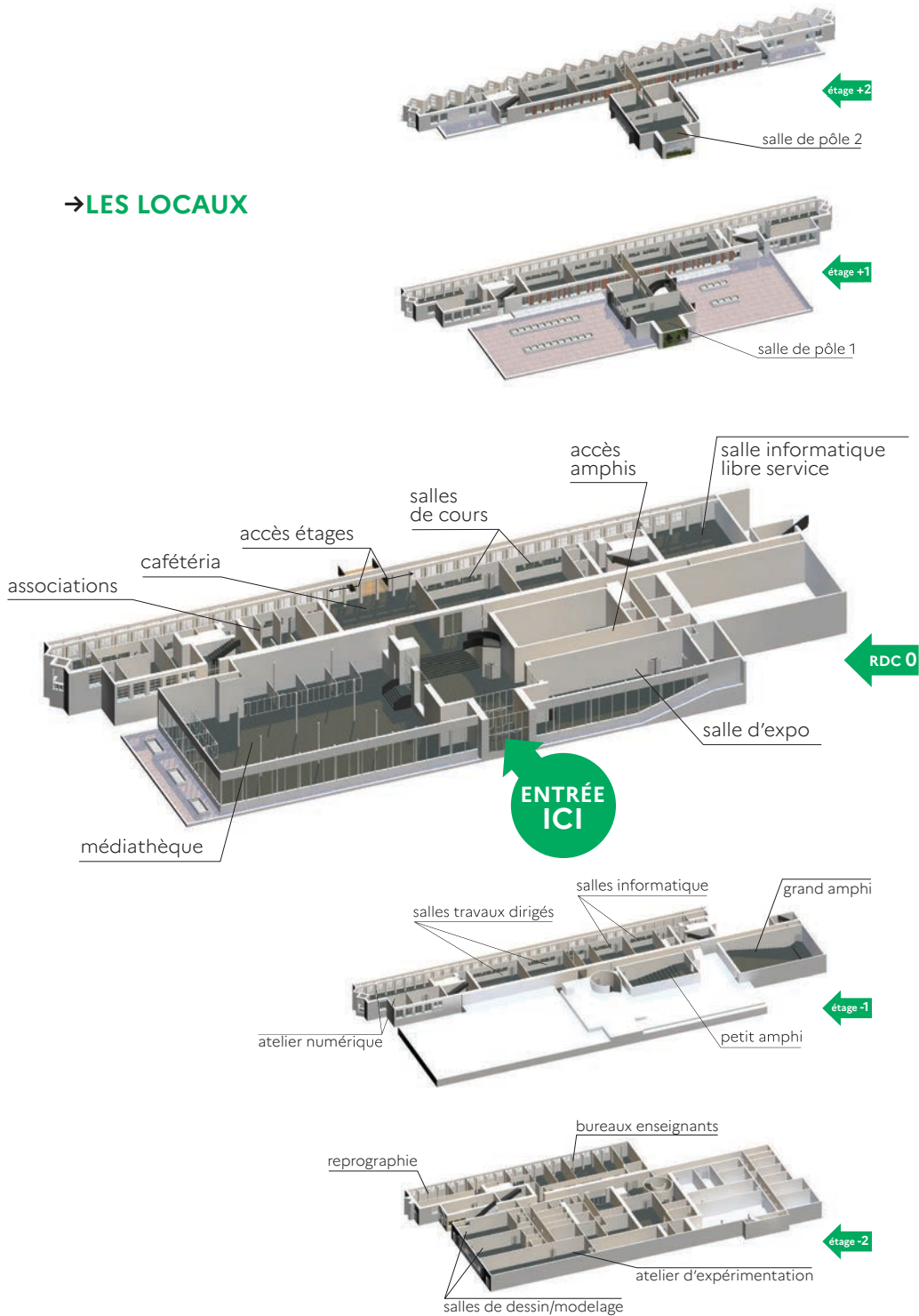
Le nettoyage des locaux est assuré quotidiennement. Les étudiants de l'école sont priés de prendre toute disposition pouvant faciliter l'intervention du service du ménage. Il leur est notamment demandé de veiller à la remise en ordre des salles de projet :

- en rangeant régulièrement les salles en fin de journée,
- en cas de travaux particulièrement salissants, en assurant une première remise en état des lieux (y compris un nettoyage),
- en évacuant en fin d'exercice les adhésifs, papiers krafts, maquettes,
- en veillant à la remise en place du mobilier.

Les maquettes

Les étudiants sont invités, en fin de semestre, à emporter leurs maquettes ou à les déposer dans les bacs de recyclage. Les matériaux sont ainsi proposés gratuitement aux autres étudiants. Tout ce qui reste dans les salles de travail après la fin du semestre est jeté ou recyclé.

→ LES LOCAUX





CONTACTER L'ÉCOLE

Adresse postale

École nationale supérieure
d'architecture
de Clermont-Ferrand
85, rue du Docteur Bousquet
63100 Clermont-Ferrand

Adresse électronique

ensacf@clermont-fd.archi.fr

Télécopie

0033/(0)4 73 34 71 69

Téléphone du standard

0033/(0)4 73 34 71 50

Site internet

www.clermont-fd.archi.fr

L'ENSACF sur les réseaux sociaux



CONNEXION

Les identifiants et mots de passe sont délivrés à chaque étudiant en début d'année scolaire par le responsable informatique de l'école. Ils permettent d'accéder au wifi de l'école, à Taïga et aux ordinateurs mis à disposition.

WIFI école : [ensacf-bp](#)

WIFI invité

Login : [ensacfinvite](#)

Mot de passe : [ensacfinvite](#)
Choisir → Firebox-DB

Le PORTAIL TAÏGA

<http://etudiant.archi.fr>

Ce portail, destiné aux étudiants, permet de consulter les notes, de correspondre avec les enseignants, de consulter le programme pédagogique, de modifier les coordonnées personnelles (mail, téléphone, etc.)

LE RÈGLEMENT DES ÉTUDES

Le règlement des études sera modifié en cours d'année et mis en cohérence avec, notamment, le calendrier et le nouveau programme pédagogique. Le règlement modifié sera disponible sur le site internet de l'École après validation au Conseil d'administration.

CHAPITRE I

Dispositions générales

art 1

La durée des études en vue de l'obtention du diplôme d'État d'architecte est de 10 semestres pour les étudiants admis à s'inscrire après l'obtention du baccalauréat ou un autre diplôme équivalent. Elle est répartie en 2 cycles d'enseignement :

- Le premier cycle conduit au diplôme d'études en architecture conférant le grade de licence (6 semestres).
- Le second cycle conduit au diplôme d'État d'architecte conférant le grade de master (4 semestres).

Un troisième cycle d'une durée de six semestres permet à l'étudiant de se préparer à accéder au grade de docteur en architecture.

Une année de formation professionnelle à la capacité à exercer la maîtrise d'œuvre s'inscrit dans le cursus à l'issue du deuxième cycle.

art 2

Les étudiants (titulaires du baccalauréat ou d'un autre diplôme équivalent admis à s'inscrire) suivent un enseignement de formation générale en architecture au sein du premier cycle.

Les étudiants ayant obtenu le diplôme d'études en architecture conférant le grade de licence suivent un enseignement de formation approfondie d'architecte au sein du second cycle.

art 3

L'admission à l'ENSACF s'opère selon différentes modalités :

- pour les candidats titulaires du baccalauréat français ou européen, l'accès en 1^{re} année du cycle de licence se déroule en deux temps. Une pré-sélection des candidats s'effectue sur dossier puis les candidats retenus sont convoqués à des épreuves d'admission.
- pour les candidats titulaires de l'un des diplômes de premier ou second cycle de l'enseignement supérieur dont la liste est arrêtée par le Conseil d'administration, l'admission se réalise sur dossier après avis du jury d'admission.
- dans le cadre de transferts inter écoles, l'admission s'effectue en 1^{re} année du cycle de master sur décision du directeur de l'ENSACF.

Des dispenses peuvent être accordées par le Conseil d'administration pour des candidats âgés de 20 ans au moins et engagés depuis au moins 2 ans dans la vie professionnelle, après examen spécial organisé conformément aux dispositions de l'arrêté du 1^{er} octobre 1986 relatif aux examens spéciaux d'accès aux études universitaires.

art 4

Les étudiants ne possédant pas la nationalité française ou européenne et ayant fait tout ou partie de leurs études à l'étranger sont admis à déposer leur candidature à l'ENSACF pour l'enseignement en 1^{er} cycle ou 2nd cycle s'ils justifient d'un diplôme reconnu équivalent

au baccalauréat français ou à un diplôme reconnu équivalent à un titre universitaire français. Dans des cas particuliers, la recevabilité du diplôme devra être demandée au Conseil d'administration.

Dans tous les cas, une connaissance suffisante de la langue française sera un des critères de l'admission à l'ENSACF. Dans certains cas, relevant d'accords particuliers avec des instances locales responsables, il peut être dérogé à ces procédures. Les étudiants étrangers doivent s'inscrire en fonction de la réglementation nationale en vigueur.

CHAPITRE II

Organisation des études

art 5 : l'année universitaire

L'enseignement est organisé en semestres. Un semestre comprend généralement 17 semaines.

Le calendrier de l'année universitaire (dates de début et fin de semestres, vacances des étudiants au cours du semestre) est fixé par le Conseil d'administration. L'année universitaire comporte deux semestres et s'organise sur 34 semaines (33 semaines pour les années de L3 et M1).

La structuration de l'année universitaire en deux semestres d'études nécessite un strict respect des dispositions prévues par le règlement des études de l'école. Dans cette perspective, l'ENSACF a intégré un inter-semestre variant de une à cinq semaines selon les années d'étude permettant l'organisation des différents stages. Le semestre

d'automne commence en septembre ; le semestre de printemps commence en février ou mars selon les promotions. L'admission de nouveaux étudiants a lieu au début de chacun des semestres. Les dates limites de dépôt de candidatures sont fixées par le Conseil d'administration.

L'enseignement est structuré en unités d'enseignements (UE). Les UE sont autonomes. Elles sont validées par des jurys distincts. Elles permettent aux étudiants d'obtenir des crédits européens d'études, ECTS (European Credit Transfer System), favorisant leur intégration soit dans un autre établissement d'enseignement supérieur européen, soit leur réorientation. Chaque année conduit à l'obtention de 60 crédits d'enseignement ECTS répartis entre les différentes unités d'enseignement semestrielles. La validation d'une unité d'enseignement est globale et vaut attribution à l'étudiant des crédits ECTS correspondants.

art 6 : organisation de la semaine

Une semaine de travail correspond en moyenne, pour les étudiants, à une quarantaine d'heures réparties entre :

- a) travail avec encadrement (TE) : cours, travaux dirigés, travaux pratiques, visites, etc.
- b) travail hors encadrement (TP) : travail personnel ou en équipe hors de la présence des enseignants.

art 7 : les unités d'enseignements

Le programme pédagogique est divisé, pour chaque semestre, en unités d'enseignement (UE). Une UE est structurée pour atteindre en un semestre un objectif donné :

- acquisition de connaissances dans un domaine bien déterminé ;
- apprentissage d'une méthode ou d'un langage ;
- découverte d'un aspect de la vie professionnelle ;
- réalisation d'un projet, d'une étude à l'ENSACF ou à l'extérieur ;
- connaissance du monde extérieur.

Dans tous les cas, le résultat du travail effectué par l'étudiant inscrit à une UE est évalué en fin de semestre.

Une UE peut comporter plusieurs enseignements obligatoires et/ou obligatoires au choix. Les enseignements constitutifs des unités d'enseignements sont coefficientés proportionnellement au temps étudiant de ces derniers (temps encadré plus travail personnel). Elle est placée sous la responsabilité d'un enseignant coordonnateur d'UE.

Catégories d'UE Premier cycle

Les UE ouvertes aux étudiants de 1^{er} cycle sont classées en cinq catégories :

- conception architecturale et/ou urbaine ;
- culture et sociétés ;
- expression et représentation ;
- sciences et techniques ;
- parcours personnel ;

La liste des enseignements dans chacune de ces catégories est fixée par le Conseil d'administration sur proposition de la CVFE.

Second cycle

Les UE ouvertes aux étudiants de second cycle s'inscrivent dans le cadre de trois domaines d'étude : MEmoire des Techniques de l'Architecture du Patrimoine HABilité Urbain et Rural (METAPHAUR), Éco-Conception des Territoires et des Espaces Habités (ETE), Entre Ville Architecture et Nature (EVAN). Elles sont complétées par des propositions d'enseignements complémentaires ou thématiques. Ces UE sont réparties entre :

- des UE de projet ;
- des UE de séminaire et préparation mémoire ;
- une UE de tronc commun ;
- des UE d'enseignements obligatoires au choix ;
- des UE de projet de fin d'études comprenant :
 - le projet de fin d'études,
 - la préparation d'un mémoire,
 - la soutenance publique du projet.

L'étudiant choisit parmi les UE des enseignements dans le cadre des différents domaines d'étude ainsi que des enseignements complémentaires qui constitueront son parcours de second cycle.

art 8 : évolution du programme

Les décisions relatives à l'évolution du programme sont prises annuellement par le Conseil d'administration après avis de la CFVE. Les propositions relatives aux UE mentionnent :

- le but à atteindre ;
- l'esprit de l'UE, les points essentiels du programme et les méthodes d'enseignement ;
- le volume de travail encadré et hors encadrement ;
- les différents enseignements.

Les propositions de modification ou d'évolution des enseignements sont adressées par les enseignants ou par les représentants étudiants, ou au coordonnateur de semestre, ou à l'équipe pédagogique du parcours concerné qui les transmet après avis à la CFVE.

art 9 : livret pédagogique

La CFVE établit un livret pédagogique des UE de l'ENSACF. Ce livret est remis à jour une fois par an. Avant le début de chaque année

universitaire, le directeur publie une liste des UE enseignées au cours des deux semestres d'automne et de printemps.

art 10 : le projet

L'enseignement de l'architecture au sein de l'ENSACF est fondé sur la pédagogie du projet.

L'enseignement du projet est le cœur de la formation et intègre l'apport des autres disciplines qui concourent à sa réalisation.

Par souci d'équité, chaque étudiant doit bénéficier dans le cadre de l'UE de projet d'un suivi et d'une évaluation pédagogique personnalisés. À ce titre, les modalités pédagogiques définies de manière générale pour toutes les UE de projet de licence prévoient par semaine un temps de cours magistraux assurés par les enseignants titulaires et associés pour l'ensemble de la promotion ; un temps de correction collective des projets à l'intérieur de chaque groupe ; et un temps de correction individuelle permettant à chaque étudiant.e de bénéficier d'environ ¼ d'heure d'entretien personnel avec l'enseignant de projet.

Si ces modalités peuvent bien sûr évoluer en fonction d'orientations propres à chaque année de licence, les enseignants de projet doivent veiller à préserver la part du temps personnel avec chaque étudiant, permettant ainsi à chacun de faire évoluer son projet de semaine en semaine jusqu'au rendu final.

art 11 : mise en œuvre de l'enseignement du projet dans le premier cycle

La licence est articulée en six semestres avec une coordination d'objectifs par semestre. C'est un système composé d'UE obligatoires et optionnelles. Chaque UE a une valeur proportionnelle au travail que l'étudiant doit fournir. L'ensemble de la promotion est répartie en groupes de projets, qui travaillent sur le même sujet en coordination et avec des objectifs identiques, mais avec des méthodologies reflétant la diversité des approches pédagogiques.

Ces dispositions impliquent nécessairement une unité de site pour l'ensemble des étudiants ainsi qu'une participation active des enseignants à la coordination. De même, l'esprit de la semestrialisation impose nécessairement que les groupes de projets n'aient pas le même enseignant de projet en second semestre, voire soient complètement modifiés. Il appartient aux enseignants, de manière uniquement collégiale et sous l'autorité unique du coordonnateur de semestre, de choisir les modalités d'organisation pédagogique.

art 12 : effectifs étudiants

Le nombre des étudiants accueillis est fixé chaque année par le Conseil d'administration sur proposition du directeur.

CHAPITRE III

Suivi des études

art 13 : inscription à une UE

Au début de chaque année universitaire, l'étudiant fait son choix d'UE et/ou d'enseignements au choix pour les deux semestres correspondants, parmi les UE et les enseignements proposés dans le cadre du programme d'études du semestre concerné.

L'étudiant doit effectuer le choix d'UE et/ou d'enseignements au choix aux dates et dans les délais prescrits par le calendrier universitaire, selon la procédure établie par l'ENSACF. Dans de nombreux cas, notamment pour les enseignements obligatoires et optionnels, l'étudiant doit s'inscrire auprès du service de la scolarité selon les modalités notifiées par ce dernier.

Pour les enseignements obligatoires au choix, des pré-inscriptions sont préalablement envisagées, avec indication d'un premier et deuxième choix, pour permettre une meilleure répartition des effectifs.

La constitution des groupes dans les unités d'enseignements est effectuée par le service de la scolarité en liaison avec les enseignants responsables.

Le non-respect par l'étudiant de son affectation dans une UE et/ou un enseignement au choix pourra entraîner la non-validation de ses résultats.

L'inscription pédagogique dans l'UE est obligatoire pour suivre les cours et pour être présenté au jury d'UE. L'accord préalable du/de la responsable, soit du premier cycle, soit du parcours concerné pour les étudiants de second cycle est nécessaire à l'inscription.

L'inscription à une UE est résiliée dans les mêmes formes.

Tout étudiant régulièrement inscrit dans les différentes UE est soumis.e à l'assiduité de l'ensemble des cours, travaux dirigés et travaux pratiques. Les enseignants peuvent définir, en début de semestre, les sanctions pédagogiques à appliquer à l'étudiant en cas d'absences répétées et non justifiées à un enseignement. La participation aux voyages d'études programmés est également obligatoire sous réserve de dérogations particulières accordées par l'enseignant.

Des dérogations peuvent être accordées en matière d'assiduité ou de choix de mode de contrôle des aptitudes de connaissances, aux étudiants engagés dans la vie professionnelle.

Cette dérogation peut être accordée après avoir défini les modalités

précises du déroulement de la scolarité de l'étudiant concerné avec les enseignants concernés.

Toute absence aux activités d'enseignement obligatoires doit être justifiée auprès du service de la scolarité dans un délai de 48 heures.

art 14 : modalités relatives à l'inscription dans certaines unités d'enseignement obligatoires au choix de second cycle

Le principe retenu aussi bien pour la première année (M1) que pour la seconde année (M2) est la liberté de choix de l'étudiant qui ne trouve sa limite que dans les capacités d'accueil des différents domaines d'étude et enseignements optionnels.

L'inscription des étudiants dans les unités d'enseignement est effectuée début juin par l'administration, peu de temps après la réunion relative à la présentation des domaines d'étude. Les étudiants doivent exprimer leurs choix de domaines d'étude et enseignements au choix pour chacun des semestres en classant de manière systématique deux vœux par ordre de préférence. En cas de sureffectif dans les enseignements des domaines d'étude, une sélection par les équipes enseignantes est effectuée en juillet pour le premier semestre et en novembre pour le deuxième semestre. L'objectif est que chaque domaine d'étude dispose environ d'1/3 de la promotion. Les étudiants non retenus par les équipes pédagogiques sont dirigés vers leur deuxième vœu puis, le cas échéant, vers un autre DE. Les étudiants en mobilité doivent s'inscrire avant le mois de juillet dans le domaine d'étude du S.8 (UE 8.2) dans lequel ils souhaitent préparer leur mémoire.

Les éléments à transmettre par les étudiants dans le cadre de la sélection sont les suivants :

- une lettre de candidature ;
- les notes de licence et une auto-évaluation de ses capacités ;
- un portfolio présentant les réalisations des étudiants dans le cadre universitaire et extra-universitaire.

art 15 : modes d'évaluation

La validation d'une unité d'enseignement est globale. Elle est effectuée par le collège d'enseignants constituant l'unité d'enseignement qui se réunit obligatoirement au terme du semestre sous la conduite de l'enseignant coordonnateur de l'UE.

La structure de l'unité d'enseignement, les objectifs, les contenus, les savoirs requis, les modalités d'évaluation (examen final, continu, travail sur dossier...), le poids relatif des enseignements de l'unité d'enseignement, le planning des rendus et/ou examens ainsi que le contrôle de présence sont présentés aux étudiants dès le début du semestre

par l'ensemble des enseignants de l'UE après accord des enseignants coordinateur d'UE et de semestre qui veilleront à la cohérence du nombre de rendus ou travaux demandés ainsi qu'à leur bonne coordination au cours du semestre.

En général, l'évaluation définitive doit tenir compte de certains des cinq moyens de contrôle suivants :

- contrôle continu sous forme de travaux pratiques, tests, devoirs, exposés, etc., tout au long du semestre ;
- examen(s) intermédiaire(s), épreuves individuelles écrites ou orales ;
- examen final ;
- exposé oral, individuel ou collectif, en fin de semestre ou d'UE ;
- rapport écrit, individuel (ou d'une petite équipe) à la fin de l'UE ;
- mémoire ;
- rendu de projet.

Afin d'éviter tout retard dans les évaluations et de permettre au service de la scolarité d'organiser dans les meilleures conditions les sessions de rattrapage, les enseignants sont tenus de transmettre au service de la scolarité, dès le début du semestre, un calendrier mentionnant précisément la date, l'horaire et la durée des épreuves pour l'examen terminal autant que pour la session de rattrapage.

En l'absence de transmission de ces informations, l'administration en fixera les modalités. Une UE est validée par l'étudiant dès lors qu'il a obtenu une note correspondant à la moyenne minimale dans l'échelle d'évaluation utilisée. Toute absence de note due à un manquement de l'étudiant à l'examen final ou au contrôle continu pour une quelconque raison entraîne l'attribution de la note minimale sur l'échelle d'évaluation retenue.

À la fin de chaque semestre, la Commission d'orientation et de validation des parcours (COVP) décide du passage de l'étudiant dans le semestre suivant et valide le parcours de l'étudiant.

Après proclamation des résultats, les notes sont communiquées aux étudiants par les enseignants responsables des différentes unités d'enseignement, dans une séance spécifique. Chaque étudiant a le droit, au cours de cette séance, à une explication de ses résultats et une correction de ses travaux.

art 16 : transmission des notes

Les enseignants doivent opérer la saisie numérique des résultats des étudiants inscrits à leurs cours dans le portail enseignant du logiciel de gestion de la scolarité « Taiga » au plus tard 3 jours avant la réunion de la Commission d'orientation et de validation des parcours du semestre concerné.

art 17 : jury d'UE

Toute UE est attribuée par décision du jury, composé de l'ensemble des enseignants de l'UE.

art 18 : sessions de rattrapage

La mise en place de la semestrialisation conduit l'École à organiser une session de rattrapage pour chaque semestre de l'année universitaire. Les étudiants se représentent au sein de chaque UE aux examens des enseignements pour lesquels ils n'ont pas obtenu une note supérieure ou égale à la moyenne sur l'échelle de notation retenue. Les étudiants qui le souhaitent peuvent se présenter au rattrapage d'enseignements d'une UE dans lesquels ils ont obtenu la moyenne pour améliorer leur moyenne générale de l'UE.

L'ensemble des enseignements donne lieu à un rattrapage. Dans le premier cycle, les unités d'enseignement consacrées majoritairement au projet peuvent être compensables entre elles sous réserve d'un accord avec les enseignants.

Les enseignements de projet (architectural et urbain) ne peuvent donner lieu à un rattrapage que sur décision expresse du jury d'UE. Les rattrapages sont organisés par le service de la scolarité, dès l'annonce des résultats des différentes UE, de deux manières différentes :

Dans le cadre d'un nouvel examen.

- Pour le premier semestre : deux semaines au moins après la communication des résultats du semestre afin de permettre à l'étudiant de se préparer ;
- Pour le second semestre : en septembre, deux semaines avant le début des cours, les résultats devant être rendus une semaine avant le début des cours, les résultats devant être saisis sur Taiga 3 jours avant la COVP de septembre.

Dans le cadre d'un travail personnel pour les enseignements ne nécessitant pas obligatoirement l'organisation d'un nouvel examen.

- Les notes doivent être transmises auprès du service de la scolarité avant le début du semestre suivant.

Dans le cas des épreuves en salles, l'administration ne disposant pas des moyens nécessaires pour assurer la surveillance des épreuves, la présence des enseignants est requise, dans le cadre de leurs obligations de service.

Les notes de la session de rattrapage sont intégrées à la notation de l'UE affectées des coefficients correspondants. La note obtenue devient définitive et ne peut plus donner lieu à rattrapage. L'étudiant en situation d'échec à l'issue de cette session doit représenter l'ensemble de l'UE.

art 19 : attribution des UE

Les jurys d'UE se réunissent en début de semestre pour définir des règles

de pondération et de compensation des notes à partir du volume horaire propre à chaque enseignement de l'UE. Ces règles sont communiquées aux étudiants dès le début de semestre. À la fin d'un semestre, le jury de l'UE recueille l'ensemble des résultats de chaque enseignement, examine le cas de chaque étudiant inscrit à l'UE et décide de l'attribution de l'UE, de la non attribution de l'UE, ou d'une session de rattrapage. Il décide, si nécessaire, de l'attribution de points « jury » aux étudiants ayant obtenu une note proche de la moyenne.

Par ailleurs, les jurys d'UE de projet (architectural et urbain) doivent préciser dans quelles conditions, si ils existent, peuvent avoir lieu pour le premier cycle, les rattrapages des enseignements de projet dans le cas, prévu à l'article 18, où ces jurys d'UE de projet décideraient de la possibilité d'un rattrapage.

De même, les unités d'enseignements consacrées au projet pouvant être compensables entre elles, au titre de ce même article 18, les jurys préciseront les modalités particulières d'organisation. À cet égard, les enseignants des UE de projet architectural et urbain du premier cycle licence se réuniront afin de définir :

- si leurs UE sont effectivement compensables entre elles entre champs disciplinaires dans le même semestre ;
- si des modalités de rattrapages peuvent être envisagées dans le cas d'un échec à un enseignement de projet architectural et/ou urbain. Dans ce cas, l'ensemble de ces modalités doit être transmis sous la forme d'un PV de jury d'UE pour approbation à la CFVE deux mois après le début du semestre afin de donner lieu à une validation du CA.

Le jury d'UE demeure souverain ; à ce titre la Commission d'Orientat[i]on et de Validation des Parcours (COVP) ne peut procéder à une révision des notes que dans les conditions prévues à l'article 22 du présent règlement.

Le procès verbal de la réunion du jury doit mentionner pour chaque étudiant la décision prise.

Il est signé par tous les membres du jury.

Les étudiants reçoivent après chaque semestre, notification des résultats obtenus aux UE auxquelles ils étaient inscrits.

Les étudiants ont le droit, sur leur demande, à la communication de leurs travaux corrigés et à un entretien avec un de leurs correcteurs.

art 20 : modalités de compensation au sein d'une UE

Au sein d'une unité d'enseignement, les évaluations des enseignements donnent droit à compensation. Toutefois, toute note finale d'un

enseignement, à l'issue des 2 sessions d'examens, inférieure à 6/20 ne pourra être compensée et entraînera la non validation de l'UE.

art 21 : Commission d'orientation et de validation des parcours

Désignée par le Conseil d'administration, elle est composée de 3 enseignants représentatifs du second cycle (un par domaine d'étude), 3 enseignants de TPCA pour le premier cycle, 5 enseignants représentant les 5 champs disciplinaires ATR, STA, SHS, HCA et VT, 6 étudiants (un pour chaque année d'enseignement), le directeur.

À l'issue de la session semestrielle de rattrapage, la Commission d'orientation et de validation des parcours (COVP) se réunit pour constater les acquis des étudiants et pour déterminer leur parcours pédagogique du semestre suivant.

La COVP propose les avis suivants :

- poursuite normale des études avec, éventuellement, des recommandations pour le choix de certaines UE ou pour des périodes d'études à l'extérieur de l'ENSACF (autres établissements en France ou à l'étranger) ;
- poursuite des études avec réserve : dans ce cas, le jury indiquera clairement à l'étudiant, la nature des réserves, ainsi que l'objectif à atteindre au cours du semestre suivant ;
- orientation vers des études différentes dans un autre établissement ; celle-ci ne pourra être prononcée à l'issue du premier semestre de présence à l'ENSACF qu'avec l'accord de l'étudiant ;
- exclusion assortie de conseils de réorientation.

Si nécessaire et avant que soit rendu définitivement l'un des trois derniers avis, la commission peut décider d'entendre l'étudiant ou exceptionnellement avoir un avis écrit d'un conseiller choisi par l'étudiant.

La COVP veille à ce que l'étudiant ne soit pas inscrit pédagogiquement à plus de 6 UE par semestre et ne puisse valider deux projets de semestres d'études différents en même temps.

En fin d'année universitaire, cette même commission se réunit et propose, au vu des résultats obtenus par les étudiants leur passage dans l'année supérieure.

La COVP peut prononcer à l'égard d'un étudiant un avis de redoublement.

Cet avis entraîne l'impossibilité pour l'étudiant concerné de suivre les UE de l'année supérieure. Compte tenu des modalités particulières relatives à la validation des UE de projet de première année, il convient de différencier le passage de 1^{re} année en 2^{de} année des autres passages. Le passage de première en seconde année est réservé aux étudiants

remplissant ces deux conditions :

- la validation des deux projets de l'année ;
- la validation des 3/4 des crédits ECTS de l'année.

Pour les autres étudiants, la COVP peut prononcer un avis de redoublement ou restreindre les inscriptions pédagogiques au cours de l'année universitaire suivante.

art 22 : recours en révision de résultat demandé par l'étudiant

Sous réserve des modalités de communication des résultats mentionnées à l'article 18, l'étudiant peut déposer un recours en révision de résultat par lettre adressée à la Commission d'orientation et de validation des parcours sous couvert de la direction de l'école. Cette demande doit être argumentée. Elle est traitée par la Commission qui informe l'étudiant de son avis. Cet avis concerne le résultat contesté de la demande de l'étudiant. Il est accompagné, le cas échéant, d'une proposition de réévaluation de l'étudiant. Il appartient au directeur de décider d'une réévaluation.

art 23 : jury d'établissement

Tout étudiant, ou son conseiller, concerné par un avis de la COVP, peut demander le réexamen de sa situation par le jury d'établissement. Sa demande doit être adressée par écrit au président de ce jury dans un délai de 15 jours suivant la décision de la Commission d'orientation et de validation des parcours. Le jury doit entendre l'étudiant et recueillir l'avis de son conseiller. Le jury d'établissement est souverain. Le jury d'établissement est présidé par le président du Conseil d'administration. Il est composé du directeur de l'ENSACF, des responsables de parcours, de deux enseignants nommés par le Conseil d'administration sur proposition de la CPR. Il peut s'adjoindre avec voix consultative toute personne qu'il jugera susceptible d'éclairer ses décisions.

art 24 : évaluation des enseignements et de la formation

Pour chaque cycle, une procédure d'évaluation des enseignements et de la formation par les étudiants est organisée par le directeur de l'École selon des modalités définies par le Conseil d'administration. Cette évaluation se réfère aux objectifs de la formation et des enseignements. Cette procédure est garantie par une instruction de la ministre chargée de l'enseignement. Les étudiants devront remplir deux questionnaires d'évaluation :

1] Un questionnaire d'évaluation de la formation :

Chaque semestre, une évaluation de l'organisation de l'enseignement est

conduite par la commission habilitée (CFVE) auprès de l'ensemble des étudiants de l'école sur la base d'un questionnaire élaboré par cette commission.

L'évaluation se fait cycle par cycle. Il s'agit de l'évaluation du dispositif de formation : cohérences horizontales, verticales et d'ensemble.

Elle doit permettre d'identifier les points forts, faiblesses et dysfonctionnements du système de formation.

2] Un questionnaire d'évaluation des enseignements :

L'évaluation des enseignements par les étudiants est destinée aux enseignants. Elle appelle la participation des enseignants dans la conception, le déroulement ainsi que dans le suivi de la procédure. Ce sont eux qui décident de la confidentialité ou non des résultats de la procédure.

Lors de la dernière séance d'enseignement, une évaluation de chaque enseignement est organisée sous la responsabilité de chaque enseignant, responsable d'un enseignement. Cette évaluation se fait sur la base d'un questionnaire type élaboré par la commission habilitée (CFVE), complété si besoin par chaque enseignant en fonction des spécificités de son enseignement.

La synthèse des évaluations de l'ensemble des enseignements est réalisée par la commission habilitée (CFVE), sur la base des résultats qui peuvent être communiqués par les enseignants.

Le service de la scolarité, en liaison avec la CFVE, s'emploiera à vérifier le cadre général mis en place et la possibilité de faire évoluer le dispositif d'évaluation des enseignements par les étudiants qui doit être mis en œuvre de manière systématique après chaque semestre.

CHAPITRE IV

Modalités relatives à la Commission d'orientation et de validation des parcours

art 25 : réunion de la commission

La Commission d'orientation et de validation des parcours se réunit conformément à l'article 21 du présent règlement selon un calendrier précisé par le service de la scolarité. Le quorum est fixé au tiers des représentants de chaque collège.

art 26 : rôle de la Commission d'orientation et de validation des parcours

Cette commission délibère, selon les dispositions de l'article 21 du présent règlement.

Il appartient à la COVP de définir les conditions dans lesquelles un étudiant n'ayant pas validé l'ensemble des UE d'un semestre peut ou non poursuivre ses études durant le semestre suivant et selon quelles modalités.

art 27 : particularités relatives aux cycles universitaires

L'obtention du diplôme de premier cycle conférant le grade de licence est la condition essentielle de l'inscription dans le second cycle. Aucune mesure de passage conditionnel du premier au second cycle ne peut donc être accordée à un étudiant n'ayant pas obtenu la totalité des 180 crédits ECTS nécessaires et le diplôme d'études en architecture. L'incompatibilité des enseignements en raison de l'organisation des emplois du temps n'est pas à ce titre un motif de recours pour l'étudiant.

art 28 : procédures de recours

Tout résultat relatif à une UE peut conduire un étudiant à saisir la COVP pour en obtenir la révision (article 22 du présent règlement).

Tout avis de la COVP peut donner lieu de la part de l'étudiant concerné à un recours par voie de saisine du jury d'établissement conformément à l'article 23 du présent règlement.

CHAPITRE V

Modalités particulières relatives aux échecs

art 29 : cas général d'un échec à une unité d'enseignement

Les principes essentiels de la réforme de l'enseignement en architecture et de la semestrialisation sont, d'une part, la capitalisation des UE et des crédits ECTS et, d'autre part, la possibilité pour l'étudiant, sous réserve de validation par la COVP, d'adapter son cursus à l'intérieur des six semestres pour le premier cycle (+ 2 semestres en cas de redoublement) et quatre semestres pour le second (+ 2 semestres en cas de redoublement) afin de réussir l'ensemble des UE nécessaires pour boucler un cycle d'enseignement et obtenir le diplôme afférant.

Le passage d'un cycle à un autre n'est pas possible sans l'obtention impérative du diplôme et du nombre d'ECTS correspondant. L'échec à une UE, quelle que soit cette UE, n'implique pas automatiquement l'interdiction faite à l'étudiant de s'inscrire dans les UE du semestre suivant. Il appartient à la COVP de statuer sur le cas de chaque étudiant, afin de préciser les conditions de poursuite de son parcours. L'étudiant ayant échoué à une UE doit se réinscrire dès que celle-ci est reprogrammée dans le dispositif pédagogique de l'école. L'étudiant doit suivre l'ensemble des enseignements de l'UE qu'il n'a pas validé, quels que soient les résultats obtenus lors de sa première inscription. Les résultats des enseignements ne sont pas capitalisables pour les étudiants n'ayant pas obtenu une UE. L'étudiant doit en conséquence organiser son cursus de manière à

pouvoir suivre l'ensemble des enseignements de l'UE non obtenue.

NB : L'étudiant a la possibilité, sous réserve de la décision de la COVP, de s'inscrire dans les UE du semestre suivant. Il a donc le choix, sur les six semestres dont il dispose pour boucler le premier ou le second cycle, soit de suivre parallèlement les UE du semestre et celles qu'il n'a pas validées (lorsqu'elles sont effectivement organisées et dans le cas où aucun seuil pédagogique n'est exigé), soit de reporter, sous les mêmes conditions l'obtention de ces UE dans les deux semestres supplémentaires prévus pour le cycle.

art 30 : cas particulier d'un échec à une unité d'enseignement de projet
Le cas particulier des unités de projet architectural s'inscrit dans une double problématique :

- d'une part, conformément aux dispositions de l'article 18 du présent règlement, l'enseignement de projet ne peut donner lieu à rattrapage que sur décision du jury d'UE qui en définit les modalités particulières,
- d'autre part en termes de seuil pédagogique, la COVP peut considérer qu'il n'est pas possible d'envisager qu'un étudiant ayant échoué au projet architectural d'un semestre puisse être effectivement au niveau pour suivre le projet architectural du semestre suivant.

En première année, l'enseignement du projet donne lieu à un bilan personnel de chaque étudiant au terme du premier semestre. Ce bilan conduit à une validation définitive du travail effectué en S1. En fonction des connaissances acquises, le jury de l'UE décide d'accorder les crédits ECTS correspondant à l'UE ou bien de reporter sa décision au terme du deuxième semestre.

Pour les autres UE de projet la CFVE définit, en liaison avec les responsables d'UE de projet de premier cycle et les responsables de parcours de second cycle, les seuils pédagogiques de chaque UE de projet ainsi que les possibilités pour un étudiant de suivre une UE de projet d'un semestre lorsqu'elle n'a pas validé celle d'un semestre antérieur. Ces dispositions seront précisées avant la fin du semestre aux étudiants.

CHAPITRE VI

Modalités particulières relatives aux stages premier et second cycles
Trois stages sont prévus respectivement en 2^e et 3^e années du premier cycle et en 1^{re} année du second cycle. Ces stages se déroulent durant la période d'inter-semestre universitaire ou en fin d'année universitaire. Ces stages ont pour objet de permettre à l'étudiant d'appréhender la

diversité des pratiques professionnelles. L'étudiant doit donc valider au moins un stage en dehors du cadre d'une agence d'architecture. La date limite de dépôt des rapports de stages est fixée à 15 jours après la fin du stage pour les stages de licence et à un mois pour le stage de master. Si le délai n'était pas respecté, le stage ne pourrait en aucun cas être validé, sauf circonstances particulières. La forme de ce rapport de stage est définie dans le cadre de la préparation du stage.

art 31 : le stage de découverte et/ou de suivi de chantier

Il est intégré à l'UE PP4 « Parcours personnel » pour une durée de 2 semaines. Sa préparation est assurée par les enseignants de l'UE. Il est validé par deux crédits ECTS non compensables.

art 32 : le stage de première expérience pratique professionnelle

Il est intégré à l'UE PP5 « Parcours personnel », pour une durée de 4 semaines. Sa préparation est assurée par les enseignants de l'UE, de même que son évaluation dont la prise en compte est différée au semestre 6. Il est validé par quatre crédits ECTS non compensables. L'enseignant coordonnateur du semestre 5 vérifie avec les enseignants des différents champs disciplinaires que les objectifs pédagogiques sont atteints. Chaque étudiant choisit un tuteur de stage parmi les enseignants de l'École, titulaires et contractuels. Les étudiants rendent leur rapport de stage une semaine après la fin de ce stage. La forme de ce rapport de stage est définie dans le cadre de la préparation du stage.

art 33 : le stage de formation pratique

Prévu en semestre 8, pour une durée de 2 mois à temps plein ou 4 mois à temps partiel, et 22h encadrées, il est effectué au sein d'un même organisme d'accueil. Il est validé au sein de l'UE PP8 « Parcours personnel » par 8 crédits ECTS non compensables. Le cadre de la mission confiée à l'étudiant est conforme aux objectifs de stage fixés par les enseignants du parcours suivi. Il donne lieu à la rédaction d'un rapport de stage soutenu devant au moins deux enseignants dont un enseignant choisi hors du parcours. Ce rapport doit être rendu un mois après la fin du stage. Les étudiants, qui dans le cadre de leur mobilité, n'ont pas eu l'opportunité d'effectuer leur stage de formation pratique avant la rentrée universitaire de M2 sont autorisés à le réaliser l'été suivant la soutenance du PFE. L'obtention du PFE et du cycle master est alors soumise à la validation du stage en septembre.

art 34 : conventions de stage

Le service des stages établit les conventions adaptées à chaque stage, « découverte et/ou suivi de chantier », « première pratique professionnelle » et « formation pratique » sur la base des dispositions conventionnelles actuelles. Il appartient aux étudiants, avec l'aide de leurs enseignants de rechercher et de proposer des structures d'accueil. Les étudiants rencontrant des difficultés pour trouver un lieu de stage devront prendre contact au plus vite avec la directrice des partenariats et de la professionnalisation. Les conventions de stages doivent être établies et signées avant la date effective du début de stage.

CHAPITRE VII

Modalités relatives au rapport d'études de premier cycle

L'arrêté en date du 20 juillet 2005 relatif aux cycles de formation des études d'architecture conduisant au diplôme d'études en architecture conférant le grade de licence et au diplôme d'État d'architecte conférant le grade de master, prévoit dans le cadre du 1^{er} cycle la rédaction d'un rapport d'études.

art 35 : rappel relatif au rapport d'études de premier cycle

Le rapport d'étude de premier cycle est défini au titre des dispositions de l'article 13 de l'arrêté du 20 juillet 2005 comme « un travail personnel écrit (de synthèse et réflexion) sur des questionnements menés à partir de travaux déjà effectués, d'enseignements reçus et/ou de stages suivis ». Dans le cadre des dispositions de l'article 29 de l'arrêté du 20 juillet 2005, le rapport d'études « fait l'objet d'une présentation orale devant un jury qui comprend nécessairement des responsables d'autres unités d'enseignement. Le rapport d'études et sa soutenance représentent quatre crédits européens non compensables. » Le cadre ainsi défini exclut un travail d'analyse ou de problématisation en privilégiant la « synthèse » et la « réflexion » sur des « questionnements » relatifs à des « travaux déjà effectués ». En ce sens, il doit permettre, en termes de synthèse, d'apprécier l'aptitude de l'étudiant à allier des notions simples aux notions composées, de l'élément simple au tout (par opposition à analyse). Dans cette perspective, il doit conduire l'étudiant à dépasser le cadre des connaissances et/ou de l'expérience particulières acquises pour les replacer dans le champ plus global de la réflexion architecturale.

art 36 : modalités relatives au rapport d'études

L'évaluation du rapport d'études s'inscrit dans le cadre des modalités suivantes :

- Tous les enseignants de l'école titulaires ou contractuels sont habilités à encadrer et corriger au plus 5 rapports d'études ;
- Un cursus de méthodologie élémentaire obligatoire est dispensé ;
- Le rapport relève d'une démarche de réflexion architecturale en relation avec le projet de l'étudiant. Ce travail doit s'appuyer sur un travail de synthèse documentaire, illustrée graphiquement ;
- La forme du rapport d'études est précisée annuellement par l'enseignant responsable de l'UE à laquelle il est rattaché.

Les jurys de soutenance orale sont organisés par le responsable coordonnateur de troisième année en liaison avec l'administration de l'École. Il comprend au moins :

- l'enseignant.e de l'UE à laquelle est rattaché le rapport d'études ;
- l'enseignant.e correcteur.trice du rapport d'étude.

L'étudiant dispose de 10 minutes pour présenter son rapport.

art 37 : rendu et correction du rapport d'études

Le responsable de l'enseignement du rapport d'études précise aux étudiants en début d'année universitaire la date du rendu du rapport d'études. L'étudiant doit avoir formalisé, avant la fin du premier semestre, sur une fiche pédagogique transmise au service de la scolarité le choix de son sujet et de son enseignant correcteur. Les corrections et évaluations devront être conduites avant la fin du second semestre, les notes obtenues par les étudiants devront être remises au service de la scolarité une semaine après. La soutenance orale du rapport d'études est organisée fin mai dans le cadre d'une première session d'examen. En cas d'échec, un complément de travail est demandé par le jury de soutenance pour la 2^e session (de fin mai à mi-juillet). Les notes obtenues par les étudiants devront être saisies dans le logiciel de scolarité « Taiga » une semaine après la soutenance et le cas échéant une semaine après la remise par l'étudiant du travail complémentaire.

CHAPITRE VIII

Modalités relatives au mémoire de second cycle

L'arrêté relatif aux cycles de formation des études d'architecture conduisant au diplôme d'études en architecture conférant le grade de licence et au diplôme d'État d'architecte conférant le grade de master, prévoit dans le cadre du second cycle, la rédaction d'un mémoire.

art 38 : rappel relatif au mémoire de second cycle

Le mémoire de second cycle est défini au titre des dispositions

de l'article 18 de l'arrêté du 20 juillet 2005 comme « un travail personnel d'études et/ou de recherche qui permet à l'étudiant de traiter d'une problématique propre à un séminaire ou à un travail en lien avec le projet. Il donne lieu à une production écrite et éventuellement graphique. Il fait l'objet d'une soutenance publique en même temps que celle du projet de fin d'études quand le candidat brigue la mention recherche à son diplôme. Dans le cadre des dispositions de l'article 33 de l'arrêté du 20 juillet 2005, il « vaut huit crédits européens non compensables en plus des crédits attachés à l'unité d'enseignement où il se situe. »

La distinction consacrée par l'enseignement supérieur entre master professionnel et master de recherche conduit l'école à identifier le master délivré dans le cadre de ses différents parcours différemment d'un master de recherche. Le mémoire de 2nd cycle ne donne en conséquence pas lieu à soutenance publique. Il est enfin important de rappeler la nécessaire distinction entre le rapport de présentation du projet de fin d'études, prévu au titre de l'article 19 de l'arrêté et qui rassemble l'ensemble des pièces écrites et graphiques qui le constituent, et le mémoire prévu au titre de l'article 18 de l'arrêté.

art 39 : modalités communes aux différents parcours

- Le mémoire est un travail personnel d'études et (ou) de recherche conforme dans sa démarche aux dispositions de l'article 18 de l'arrêté du 20 juillet 2005.
- La forme, y compris police et interligne est soit libre, soit fixée par les responsables du parcours de l'étudiant.
- Au même titre que le PFE, le mémoire est enregistré et un exemplaire déposé à la médiathèque de l'École selon les modalités fixées par les documentalistes.
- En S8, l'étudiant choisit son sujet de mémoire, son encadrement, la bibliographie commentée et le plan de travail.
- En S9, il finalise son travail sous le contrôle de son directeur d'études et prépare une soutenance dans le cas de la demande de mention recherche.

art 40 : rendu et correction du mémoire

Le mémoire doit être rendu aux responsables de parcours à la fin du semestre 9 selon des dispositions prévues par la direction de l'École. Les responsables de parcours définissent des modalités de soutenance et/ou de correction du mémoire selon leurs objectifs pédagogiques. Les notes obtenues par les étudiants sont remises au service de la scolarité

afin d'être prises dans la procédure d'attribution du diplôme. Les mémoires de 5^e année font l'objet d'un dépôt à la médiathèque sous la forme d'un document A4 papier relié et d'un document numérique en .pdf.

CHAPITRE IX

Modalités relatives aux projets de fin d'études du second cycle

art 41

Le projet de fin d'études du second cycle est défini au titre de l'article 19 de l'arrêté du 20 juillet 2005 relatif aux cycles de formation des études d'architecture conduisant au diplôme d'études en architecture conférant le grade de licence et au diplôme d'État d'architecture conférant le grade de master comme un « projet architectural et urbain accompagné d'un rapport de présentation. Il équivaut à 200 heures de travail personnel sur un semestre et doit être de nature à démontrer la capacité de l'étudiant à maîtriser les méthodes de travail qu'il a acquises au cours de sa formation.

Le projet de fin d'études est un travail personnel. Il s'inscrit dans les domaines d'étude proposés par l'école. L'étudiant choisit son directeur d'études parmi les enseignants du domaine d'étude correspondant à son sujet. À titre exceptionnel, deux ou trois étudiants peuvent traiter collectivement un même sujet. Dans ce cas, outre la partie commune, chaque étudiant doit produire un travail individuel identifiable. Ce projet de fin d'études fait l'objet d'une soutenance publique au sein de l'unité d'enseignement dans les conditions définies à l'article 34 [de l'arrêté]. »

Il est validé au sein de l'UE 10 « PFE » par 10 crédits ECTS non compensables.

La soutenance des PFE s'inscrivant dans un cadre pédagogique formel et semestriel de 17 semaines, les postulants au diplôme d'État d'architecte doivent avoir validé le projet architectural présenté au titre du PFE ainsi que le mémoire de fin d'études avant la fin du second semestre de l'année universitaire (juin).

Seuls les étudiants s'inscrivant dans le cadre strict soit d'une procédure d'ajournement à la soutenance du PFE soit de rattrapage du mémoire peuvent prétendre à l'organisation d'une nouvelle soutenance du PFE au mois de septembre.

Les étudiants n'ayant pas validé leur projet ou leur projet et leur mémoire en juin doivent, en revanche, se réinscrire pour un semestre pédagogique supplémentaire dans le cadre d'un redoublement.

art 42 : soutenance du PFE

La soutenance publique a lieu devant des jurys au nombre maximum de cinq.

Les jurys seront désignés par le Conseil d'administration de l'école sur la proposition des responsables des domaines d'étude, approuvée par la CFVE. Chaque jury comprend cinq catégories de membres :

- le directeur d'études de l'étudiant peut être un membre permanent du jury ;
- un à deux enseignants de l'École d'autres unités d'enseignement, qui devront être choisis parmi les enseignants des autres domaines d'étude de master ;
- un à deux enseignants extérieurs à l'école, dont au moins un d'une autre école nationale supérieure d'architecture ;
- une à deux personnalités extérieures ;
- un représentant de l'unité d'enseignement où a été préparé le projet de l'étudiant.

La majorité des membres de chaque jury, soit 5 membres sur 8, doit être composée d'architectes. Chaque jury doit être composé de six à huit personnes et ne peut siéger valablement qu'en présence de cinq de ses membres dont le représentant de l'unité d'enseignement et le directeur d'études de l'étudiant. Parmi les membres du jury doivent figurer au moins un enseignant-chercheur titulaire d'une habilitation à diriger des recherches ou équivalent.

art 43 : mention recherche

Dans le cas d'un étudiant qui postule à la mention « recherche » pour son diplôme, le jury comprend le directeur de mémoire de l'étudiant, au moins 3 titulaires d'un doctorat, 2 titulaires d'une HDR ou enseignants de rang équivalent.

Dans ce cas, l'étudiant doit soutenir en même temps son mémoire et son projet de fin d'études devant le jury.

art 44

Les Projets de Fin d'Études font l'objet d'un dépôt à la médiathèque, en 2 exemplaires dans une version numérique.

CHAPITRE X

Modalités d'attribution du diplôme d'études en architecture et accès au second cycle

art 45

Le diplôme d'études en architecture sanctionne les études de premier cycle et donne accès aux études de second cycle dans les conditions précisées aux articles suivants. Il est délivré par un jury dont la composition est fixée par le Conseil d'administration sur proposition du directeur de l'ENSACF.

art 46

Pour l'attribution du diplôme d'études en architecture, sont présentés au jury les étudiants ayant

acquis 180 ECTS dans les différentes catégories d'UE constituant le profil de formation

art 47

La durée minimum de préparation du diplôme d'études en architecture est de 6 semestres, la durée maximum est de 8 semestres. Le diplôme d'études en architecture est attribué automatiquement à tout étudiant qui, tout en respectant le profil minimum de formation, a obtenu :
➤ 22 UE et 180 ECTS au bout de 6 semestres à 8 semestres ;
➤ un 9^e semestre peut être autorisé pour terminer le diplôme d'études en architecture dont l'attribution serait laissée à l'appréciation du jury.

CHAPITRE XI

Modalités d'attribution du diplôme d'État d'architecte

art 48

Le diplôme d'État d'architecte sanctionne les études de second cycle à l'ENSACF.

art 49 : composition du jury de diplôme

Le jury délivrant le diplôme est désigné par le Conseil d'administration. Il comprend au moins 5 membres. Il est composé d'un enseignant de chaque domaine d'étude, de personnalités extérieures.

art 50

Le diplôme d'État d'architecte n'est assorti d'aucune mention de domaine d'étude. Il comporte une mention de recherche pour les étudiants ayant été autorisés à suivre l'UE de recherche pratique en S10 et ayant préparé leur mémoire dans le cadre de cette UE.

art 51

Le profil minimum de formation pour l'obtention du diplôme d'État d'architecte est constitué par le nombre d'unités d'enseignement suivant, pour chaque catégorie, quel que soit le parcours :

- 3 UE dans la catégorie « projet architectural et urbain » ;
- 2 UE dans la catégorie « tronc commun » ;
- 2 UE dans la catégorie « enseignements obligatoires au choix » ;
- 2 UE dans la catégorie « séminaire et préparation mémoire » ;
- 1 UE dans la catégorie « projet de fin d'études » ;
- 1 UE de stage obligatoire.

art 52

Des modalités particulières d'attribution du diplôme d'architecte seront définies pour les étudiants de l'ENSACF qui effectuent une partie de leurs études dans un autre établissement avec lequel l'ENSACF a signé une convention.

art 53

Pour l'attribution du diplôme d'État d'architecte de l'ENSACF, le jury prend connaissance des dossiers de tous les étudiants ayant obtenu le profil de formation défini à l'article 55 du présent règlement. Le diplôme est attribué aux étudiants :

- ayant obtenu la certification B1 d'une des langues étrangères enseignées à l'ENSACF ;
- ayant acquis au cours de leur scolarité en parcours, la validation d'une UE pour une période de travail à caractère professionnel, correspondant à deux mois à temps plein ou quatre mois à mi-temps ;
- l'ensemble des UE correspondant au profil minimum de formation défini à l'article 51 du présent règlement.

art 54

La durée normale des études est de quatre semestres. Si au terme de six semestres, un étudiant n'a pas obtenu le diplôme d'État d'architecte, son exclusion est prononcée par le Conseil d'administration après avis de la Commission d'orientation et de validation des parcours.

art 55

Un étudiant qui a bénéficié de quatre inscriptions semestrielles en première année de second cycle et qui n'a pas validé toutes ses UE n'est pas autorisé à se réinscrire pour un nouveau semestre en cycle master.

art 56

Un diplôme d'État d'architecte sans mention de parcours sera délivré aux étudiants admis par le jury. Une attestation mentionnant le parcours ainsi qu'une liste des UE obtenues et éventuellement des travaux accomplis seront également délivrées.

CHAPITRE XII

Modalités particulières relatives à l'habilitation de l'architecte diplômé d'État à l'exercice de la maîtrise d'œuvre en son nom propre (HMONP)

art 57

« La formation est accessible de plein droit à tous les titulaires d'un diplôme d'architecte » (article 2, arrêté du 10 avril 2007).

art 58

« La formation de l'architecte diplômé d'État (ADE) à l'habilitation à l'exercice de la maîtrise d'œuvre en son nom propre (HMONP), porte spécifiquement sur l'exercice de la maîtrise d'œuvre et sur les responsabilités et compétences professionnelles qui s'y rattachent. [...] (L'ADE) s'apprête à endosser la responsabilité de l'architecte telle qu'elle est prévue par la loi sur l'architecture de 1977 et par

l'ensemble des dispositions juridiques organisant l'exercice de la profession. Il va devoir assumer le projet en tant qu'auteur, répondre de ses choix sur les plans économique, juridique et esthétique, faire face à une responsabilité multiple et évolutive. [...] La formation à l'HMONP doit lui permettre de se doter de la boîte à outils, des méthodes et des bases de connaissance lui permettant de développer et d'élargir sa compétence [...]. » Protocole d'accord signé par Jean Gautier, directeur chargé de l'architecture (DAPA, ministère de la Culture), Lionel Dunet, président du Conseil national de l'ordre des architectes (CNOA) et Patrick Colombier, président du Syndicat de l'architecture, 2009.

art 59

La formation HMONP doit permettre au titulaire du diplôme d'État d'architecte d'acquiescer, d'approfondir ou d'actualiser ses connaissances dans trois domaines spécifiques :

- l'architecte « maître d'œuvre »,
- l'architecte « chef d'entreprise »,
- l'architecte et l'économie du projet.

art 60

La formation HMONP comprend et associe :

- des enseignements théoriques, des enseignements pratiques et techniques, délivrés au sein de l'ENSACF ;
- une mise en situation professionnelle encadrée qui s'effectue dans les secteurs de la maîtrise d'œuvre architecturale et urbaine.

art 61

Les contenus de la formation HMONP sont définis par la CFVE en lien avec la direction des partenariats et de la professionnalisation. Ils sont validés par le ministère de la Culture dans le cadre des campagnes d'habilitation.

art 62

Avant l'entrée en MSP (Mise en Situation Professionnelle), un protocole de formation est établi avec l'aide d'un directeur d'études, sur la base du parcours du candidat, de ses acquis professionnels et personnels, de ses aspirations et de tout élément de nature à orienter son projet personnel de formation. Celui-ci est ensuite précisé et complété, une fois la structure d'accueil choisie, par le titulaire du diplôme d'État d'architecte, le tuteur et le directeur d'études, en fonction de la structure d'accueil. Il rappelle le cadre général de la formation. Il désigne le directeur d'études au sein de l'école et le tuteur au sein de la structure d'accueil. Il établit :

- les compétences et connaissances à acquiescer durant la formation complémentaire ;
- les compétences et connaissances à acquiescer durant la mise en situation professionnelle (MSP) ;
- les éventuelles demandes de dispense de tout ou partie des enseignements théoriques et pratiques.

Il est signé entre le titulaire du diplôme d'État d'architecte et le directeur de l'école après visa du directeur d'études.

art 63

La commission HMONP est composée de 3 enseignants désignés pour deux ans par le Conseil d'administration de l'école et de 3 architectes praticiens désignés par le CROAA. Ses membres sont nommés par le directeur sur proposition du Conseil d'administration (art. 9 de l'arrêté du 10 avril 2007). Cette commission a pour objet d'étudier les demandes de dispense de formation concernant tout ou partie des connaissances et compétences de la part d'ADE ayant au minimum 3 ans de pratique professionnelle.

art 64

Une période de formation d'au minimum 150 heures d'enseignement contribue à la connaissance et à la maîtrise des contraintes liées à la mise en œuvre personnelle du projet, notamment dans les domaines économiques et réglementaires, de la déontologie et de la responsabilité. Elle permet l'obtention de 30 crédits ECTS, acquis définitivement. La première période (P1) permet de préparer la MSP, la seconde (P2) d'en exploiter les enseignements. La moyenne générale obtenue à l'issue des deux sessions est nécessaire à l'obtention des crédits, à condition qu'aucune note ne soit inférieure à 6. Les candidats n'ayant pas obtenu la moyenne aux deux sessions, et ayant obtenu au minimum 6 à chaque discipline ont le droit de se présenter à une session de rattrapage.

art 65

La période de mise en situation professionnelle doit placer le titulaire du diplôme d'État d'architecte dans une situation de maître d'œuvre et concourir aux objectifs du protocole de formation. Elle fait l'objet d'une convention de professionnalisation. Elle doit durer 6 mois au minimum. En fin de période, elle est validée par la commission prévue à l'article 63, permet l'obtention de 30 crédits ECTS (acquis définitivement) et autorise la présentation en soutenance.

art 66

La convention de professionnalisation est un document contractuel

tripartite conclue entre l'architecte diplômé d'État, la structure d'accueil et l'école. Cette convention reprend le protocole d'accord validé par la commission prévue à l'article 63 et précise :

- les détails des acquisitions qu'il doit tirer de sa mise en situation professionnelle ;
- la durée effective de la mise en situation professionnelle ;
- les conditions de suivi des enseignements complémentaires prévus à l'école ;
- la rémunération de l'architecte diplômé d'État ;
- les noms et qualités du tuteur de mise en situation professionnelle et du directeur d'études.

art 67

L'architecte diplômé d'État ne peut débuter sa mise en formation professionnelle que dans le cadre d'un contrat de travail dans le respect du protocole initial de formation.

art 68

Le carnet de bord recense les objectifs et détaille les acquisitions que l'architecte diplômé d'État doit tirer de sa mise en situation professionnelle. Il permet un suivi mensuel des objectifs de formation et des acquisitions. Il récapitule le nombre d'heures mensuelles consacrées aux différents aspects de la maîtrise d'œuvre.

art 69

L'architecte titulaire du diplôme d'État est autorisé à se présenter à la soutenance après l'obtention des 30 crédits ECTS de la formation théorique et la validation de sa MSP et de son mémoire par son directeur d'études.

art 70

Le jury, lors de la soutenance, vérifie la réalisation des objectifs personnels fixés dans son protocole initial de formation. Il décide que :

- l'ADE est reçu : son HMONP est validée ;
- l'ADE est ajourné et doit remettre un travail complémentaire ;
- l'ADE n'est pas reçu, son HMONP n'est pas validée.

L'ADE peut ne pas avoir de validation à l'issue de la correction du travail complémentaire.

CHAPITRE XIII

Modalités d'attribution du diplôme d'État d'architecte aux étudiants titulaires de certains master

art 71

Les étudiants titulaires de certains master ou diplômes de l'enseignement supérieur conférant le grade de master peuvent être admis en second cycle à l'ENSACF en vue de la préparation du diplôme d'État

d'architecte en quatre semestres. Le présent chapitre du règlement des études fixe les conditions d'attribution de ce diplôme pour cette catégorie d'étudiants. Le pourcentage maximum de ces étudiants et la liste de ces diplômes sont fixés par le Conseil d'administration.

art 72

Les étudiants admis en second cycle après avoir validé un master ou un diplôme de l'enseignement supérieur conférant le grade de master sont soumis à l'ensemble du cursus de second cycle soit quatre semestres d'enseignement minimum.

art 73

Si au terme de six semestres, un étudiant n'a pas obtenu le diplôme d'État d'architecte, son exclusion est prononcée par le Conseil d'administration après avis du jury.

CHAPITRE XIV

Modalités d'attribution du diplôme d'État d'architecte pour les étudiants de l'ENSACF effectuant une partie de leurs études dans un établissement avec lequel l'École a signé une convention

art 74

Il est attribué aux étudiants de l'ENSACF ayant effectué une partie de leurs études dans un établissement avec lequel l'ENSACF a signé une convention, une équivalence globale d'un certain nombre d'UE. Ce nombre d'UE sera fonction des enseignements suivis avec succès par l'étudiant dans l'établissement d'accueil et des crédits ECTS obtenus.

art 75

L'étudiant devra faire valider ses inscriptions pédagogiques dans l'établissement d'accueil par l'enseignant référent de la convention. Au vu de ses résultats à l'issue de la période de mobilité, l'étudiant sera dispensé d'une partie du profil minimum défini aux articles 46 ou 51.

art 76

A son retour à l'ENSACF, l'étudiant devra compléter son profil de formation selon les critères propres au parcours qu'il aura choisi.

CHAPITRE XV

Modalités particulières concernant les étudiants salariés

art 77

Les étudiants souhaitant suivre leurs études en exerçant une activité professionnelle salariée doivent être reconnus par une démarche personnelle auprès de l'administration leur permettant de bénéficier du statut d'étudiant salarié.

art 78

Au début de chaque semestre, une liste de ces étudiants est transmise aux enseignants de l'École.

art 79

Les étudiants salariés de l'ENSACF bénéficient (en termes d'inscription et de suivi d'études) des mesures dérogatoires liées à leur statut et compatibles avec l'organisation générale des études à l'École.

art 80

En début de semestre, les étudiants salariés établissent, avec les enseignants concernés, un contrat pédagogique.

CHAPITRE XVI

Modalités particulières des étudiants en second cycle pour les étudiants ayant obtenu le diplôme d'études en architecture en neuf semestres

art 81

Les étudiants ayant obtenu le diplôme d'études en architecture en neuf semestres auront la possibilité de demander l'accès en second cycle en faisant acte de candidature auprès du service de la scolarité selon les mêmes termes que les inscriptions demandées en équivalence.

art 82

La commission d'admission en second cycle se prononce au vu ou à la suite :

- des résultats obtenus en premier cycle ;
- de l'avis des enseignants du premier cycle ;
- de l'avis du conseiller choisi par l'étudiant ;
- d'un entretien avec l'un des membres du jury.

CHAPITRE XVII

Modalités particulières concernant les échanges, les transferts et les voyages d'études

art 83 : généralités

Différents types d'échanges sont ouverts aux étudiants inscrits au sein de l'ENSACF :

- Les échanges internationaux qui offrent la possibilité d'étudier une année à l'étranger ;
- Les échanges et transferts avec des établissements français (écoles d'architecture) ;
- La validation d'unités d'enseignements au sein d'établissements sous convention avec l'École (Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau, écoles d'ingénieurs, écoles d'art, universités...), cette validation pouvant s'effectuer en option de la validation de certaines unités d'enseignement internes à l'École, sous réserve de l'équivalence entre les unités d'enseignements du point de vue des crédits ECTS, de l'accord de l'enseignant

responsable de l'Unité d'enseignement dans laquelle cette option est offerte et de l'administration de l'École.

art 84 : échanges internationaux

Les étudiants de 3^e année de licence et de 1^{re} année de master peuvent effectuer une année d'étude à l'étranger dans le cadre des programmes d'échanges européens ou internationaux avec des universités, écoles ou collèges d'architecture avec lesquels l'ENSACF a passé une convention d'échanges. Les étudiants concernés sont sélectionnés par la commission habilitée. Par ailleurs, les étudiants de master (deuxième cycle) ont la possibilité d'effectuer le stage de formation pratique dans une structure professionnelle à l'étranger dans le cadre des programmes d'échanges européens ou internationaux.

art 85 : échanges et transferts nationaux

Les étudiants du premier ou du deuxième cycle des études d'architecture peuvent poursuivre leurs études dans le cycle supérieur au sein d'autres Écoles nationales supérieures d'architecture sur le territoire national dans le cadre d'un transfert.

Ce transfert est soumis à l'avis du directeur de l'École nationale supérieure d'architecture de Clermont-Ferrand et du directeur de l'École nationale supérieure d'architecture concernée. Les transferts entre écoles en cours de cycle d'études ne sont autorisés qu'à titre dérogatoire et sont soumis à la même procédure que les transferts entre cycles.

De même, les étudiants de retour de mobilité ne peuvent prétendre à une demande de transfert.

art 86 : intégration d'étudiants d'autres établissements nationaux

Les étudiants engagés dans des études d'architecture au sein d'Écoles nationales supérieures d'architecture françaises peuvent intégrer l'ENSACF dans le cadre d'un changement de cycle conformément à l'article 3 du présent règlement. L'intégration d'étudiants engagés dans des cursus différents de celui des Écoles Nationales Supérieures d'Architecture est soumise à l'appréciation de la commission habilitée (Validation des Acquis).

art 87 : voyages pédagogiques

Chaque année d'enseignement peut comporter un voyage pédagogique qui doit, dans la mesure du possible, être réalisé au cours d'une semaine bloquée. La liste des voyages des deux semestres de l'année universitaire est arrêtée deux fois l'an par l'administration de l'École sur la base de l'avis de la commission habilitée.

Les voyages sont financés pour partie par l'ENSACF, le solde restant à la charge de chaque étudiant. La commission habilitée (Fonds Madeleine Simonet) peut examiner les cas des étudiants pour lesquels cette charge est trop importante. En début d'année universitaire, les étudiants se voient remettre le règlement intérieur relatif aux voyages et s'engagent à respecter les règles internes en la matière édictées par l'École.

CHAPITRE XVIII

Modalités particulières concernant l'organisation et le fonctionnement de l'école

art 88 : généralités

Le statut d'étudiant au sein de l'ENSACF ouvre aux étudiants de nombreux droits. Parmi ces droits, certains sont communs au régime étudiant tels que l'accès aux savoirs universitaires dispensés à l'école, la sécurité sociale étudiante, les bourses étudiantes et les diverses activités dans des domaines tels que le sport ou la culture.

Il est d'autres droits plus spécifiques à l'ENSACF, au premier rang desquels se situe l'accès à des savoirs spécifiques en vue de l'attribution du diplôme d'architecture.

Le régime d'aide sociale propre à l'école constitue aussi une aide spécifique. D'autres droits spécifiques sont, entre autres, constitués par l'accès à la ressource pédagogique, documentaire, matérielle, audiovisuelle et informatique de l'école, l'ouverture de la participation aux différentes instances, associations, voyages et manifestations de l'école, la possibilité d'exercer en second cycle la fonction de moniteur rémunéré auprès d'un enseignant de premier cycle ainsi que l'attribution de la carte du ministère de la Culture ouvrant un certain nombre de droits spécifiques.

Parallèlement à l'ouverture de l'ensemble de ses droits communs ou spécifiques, le statut d'étudiant.e au sein de l'ENSACF engage aussi les étudiants à un certain nombre de devoirs envers l'ENSACF au premier rang desquels figure l'acquiescement des droits d'inscription.

L'inscription des étudiants au sein de l'ENSACF vaut acceptation par ceux-ci de l'ensemble des règles de fonctionnement interne de l'établissement. En cas de non observation de ces règles, la direction de l'école se réserve le droit de prononcer l'exclusion de l'étudiant concerné.

art 89 : utilisation des moyens de l'école

L'utilisation de la médiathèque publique d'architecture, des salles informatiques, de l'atelier d'audiovisuel, des salles de travail dédiées aux étudiants, de l'atelier d'expérimentation, de l'atelier numérique et de l'atelier de reprographie est soumise à différentes règles d'utilisation et

horaires d'ouverture. Ces règles sont affichées dans les salles concernées et disponibles auprès des agents de l'administration de l'École ayant en charge ces différentes ressources mises à disposition des étudiants. Le non-respect de ces règles ou des préconisations des agents concernés de l'administration par l'étudiant peut entraîner la fermeture des droits d'accès de l'étudiant à la ressource concernée.

art 90 : fonctionnement des commissions

Les différentes commissions composées d'enseignants et d'agents de l'administration de l'École et pour certaines d'étudiants, mentionnées en qualité de « commissions habilitées » dans le présent règlement, sont les suivantes :

- 1) Commissions liées à l'administration générale de l'école ;
- 2) Commissions sociales ;
- 3) Commissions liées à la scolarité ;
- 3) Commissions liées à la mobilité ;
- 4) Commission liées à la pédagogie ;
- 5) Commission liées à la vie étudiante.

Les commissions, jurys et enseignants habilités à encadrer des mémoires, des stages et des PFE sont nommés par le Conseil d'administration de l'école. Le Conseil d'administration peut décider de la création ou de la dissolution d'une commission.

art 91 : organisation de manifestations au sein de l'école

Toute manifestation de nature collective, de type pédagogique ou non, est soumise à l'accord préalable de la direction auprès de laquelle les étudiants responsables et les enseignants ou l'association concernée doivent s'engager par écrit.

art 92 : remise des travaux et copies d'exams

L'étudiant a le droit de consulter la copie corrigée de ses travaux et exams et d'accéder aux informations relatives à son évaluation et à sa notation.

Cependant, l'ENSACF n'est pas tenue de restituer à l'étudiant les travaux effectués ou les copies d'exams soumises par ce dernier dans le cadre d'un cours, laissant à la discrétion de chaque enseignant, de les rendre à l'étudiant après correction ou de les conserver, ou de les détruire après une période minimale de six mois. Les travaux qui n'ont pas la forme exclusive d'une production écrite (exemple : sculpture, vidéo, appareil scientifique, etc.) peuvent être remis aux étudiants qui les réclament. Lorsque la production (travail écrit ou autre) est collective, une entente particulière entre le responsable de l'enseignement et l'équipe concernée identifie la personne à qui le travail collectif sera remis, le cas échéant. Les rendus des travaux liés à l'enseignement ne seront pris en considération que

si l'étudiant a respecté la date de rendu et s'il les a transmis directement aux enseignants concernés. Tout dépôt dans la boîte aux lettres d'un enseignant et a fortiori après la date de rendu sera considéré comme nul et ne pourra être pris en compte officiellement. Si l'enseignant accepte un tel travail, il le fait sous sa propre responsabilité, mais en aucun cas l'étudiant ne pourra alors tenter un quelconque recours en cas de perte ou de vol du document ainsi déposé. L'École ne pouvant stocker tous les travaux des étudiants, il appartient à chaque enseignant ou groupe d'enseignants d'indiquer aux étudiants dans quelles conditions les travaux pourront être restitués ou non. Au-delà de la limite définie, l'École ne s'engage ni à la restitution ni à la conservation des travaux.

art 93 : propriété des travaux

Les travaux remis par les étudiants deviennent, dès leur réception, la propriété de l'ENSACF.

art 94 : propriété intellectuelle

a) L'étudiant est seul propriétaire des droits de propriété intellectuelle et des droits moraux sur les travaux qu'il réalise lors des activités académiques suivies à l'ENSACF.

b) Toutefois, l'étudiant concède à l'ENSACF une licence non exclusive d'utilisation ou de publication de la totalité ou d'une partie importante de ses travaux pour des fins pédagogiques et non commerciales à l'occasion des cours et des études suivies à l'ENSACF, y compris pour faire la promotion de l'établissement auprès du public. Cette concession n'entraîne pas une renonciation de la part de l'étudiant à ses droits moraux.

c) L'École conserve la liberté, sauf entente contraire, de diffuser et d'utiliser, commercialement ou non, les travaux dont l'étudiant est l'auteur et dont elle a conservé un exemplaire.

d) L'étudiant conserve la liberté, sauf entente contraire, de diffuser et d'utiliser, commercialement ou non, les travaux dont il est l'auteur et dont il a conservé un exemplaire. Toutefois, la réutilisation d'un même travail dans un autre cours ne peut se faire sans l'autorisation de l'enseignant concerné.

e) L'École et les personnes qui y enseignent ne peuvent utiliser ou publier les travaux étudiants pour d'autres fins que celles indiquées au paragraphe b) à moins qu'une entente préalable ne soit intervenue avec l'étudiant. Cette entente doit spécifier les conditions d'une telle utilisation ou d'une telle publication.

f) L'ENSACF ne peut aucunement être tenue responsable de toute utilisation commerciale ou industrielle des travaux produits par les étudiants, commise à son insu par des enseignants ou par d'autres personnes.

g) L'École doit être citée lors de la réalisation ultérieure des travaux.

ANNEXES

Composition des instances

LE CONSEIL D'ADMINISTRATION (CA)

DIRECTEUR

Simon TEYSSOU

PRÉSIDENT

André MARCON, président de MACÉO

PERSONNALITÉS EXTÉRIEURES

MEMBRES DE DROIT

Mathias BERNARD, président de l'Université Clermont Auvergne
représentant du président de la Région Auvergne-Rhône-Alpes
en attente de désignation

Odile VIGNAL, représentante du président
de Clermont Auvergne Métropole

CONSEIL RÉGIONAL DE L'ORDRE DES ARCHITECTES (CROA)

Bruno REYNE, président

PERSONNALITÉS QUALIFIÉES

André MARCON, président de MACÉO, président du CA,
élu le 18 février 2019

Valérie BERNARD, présidente de l'OPHIS du Puy-de-Dôme
Dominique VERGNAUD, directeur du Syndicat Mixte du Parc
Naturel Régional Livradois-Forez (63)

REPRÉSENTANTS DES ENSEIGNANTS

Yvon COTTIER

Jean-Louis COUTAREL

Éric DAVID

Amélie DUNTZE

Mathilde LAVENU

Jean-Baptiste MARIE

REPRÉSENTANTS DES ATS

Zakia DOUAKHA

Fabien JUBERTIE

Denis SIMACOURBE

REPRÉSENTANTS DES ÉTUDIANTS

Pauline PICANDET

Lilian BARBE

Eliot BASCHENIS

MEMBRES AVEC VOIX CONSULTATIVE

Le directeur, Simon TEYSSOU

Le secrétaire général, Alain FAYARD

Le président du CPS, Thomas NOUAILLER

Le président de la CR, Stéphane BONZANI

Madame le Recteur d'Académie, Chancelier
des universités

Monsieur le Directeur Régional des Affaires Culturelles ou
son représentant

POUR LE BUDGET

Hervé SEVILLE, contrôleur budgétaire régional

Christine Charreyron, agent comptable de l'ENSACF

LE CONSEIL PÉDAGOGIQUE ET SCIENTIFIQUE (CPS)

PRÉSIDENT

Thomas NOUAILLER

VICE-PRÉSIDENT

Stéphane BONZANI

LA COMMISSION DES FORMATIONS ET DE LA VIE ÉTUDIANTE (CFVE)

PRÉSIDENT

Thomas NOUAILLER

RÉPRESENTANTE DU DIRECTEUR

Hélène GUICQUÉRO

ENSEIGNANTS

Angélique CHEDEMOIS

Olivier DOLLFUS

Pierre DUFOUR

Marc-Antoine DURAND

Brigitte FLORET

Catherine GAUTHIER

Chloé MARIEY

Gérald LAFOND

Rémi LAPORTE

Jean-Dominique PRIEUR

David ROBIN

ÉTUDIANTS

Victorine VAISSON

Amandine ALEXANDRE

Manon RIGAUD

Roxane ABRAN

Hugo FAURE-VISCONTI

ADMINISTRATIFS

Maryline DOUTRE

Agnès THÉLIOL

LA COMMISSION DE LA RECHERCHE (CR)

PRÉSIDENT

Stéphane BONZANI

RÉPRESENTANT DU DIRECTEUR

Fabien JUBERTIE

ENSEIGNANTS

Stéphane BONZANI

Nicolas DETRY

Amélie FLAMAND

David MARCILLON

Géraldine TEXIER RIDEAU

Jean-Baptiste VIALE

PERSONNALITÉS

Laurent RIEUTORT

Salma LOUDIYI

Stéphane BERTHIER

LE COMITÉ D'HYGIÈNE, DE SÉCURITÉ ET DES CONDI- TIONS DE TRAVAIL (CHSCT)

TITULAIRES

Marie-Hélène GAY-CHARPIN

Jean-Luc LOPEZ

Fabienne PETITCOLAS

SUPPLÉANTS

Martine MOREL

Babou BAZIÉ

Alexandre CUBIZOLLES

LE COMITÉ TECHNIQUE (CT)

TITULAIRES

Marie-Hélène GAY-CHARPIN

Jean-Luc LOPEZ

Martine MOREL

Babou BAZIÉ

SUPPLÉANTE

Fabienne PETITCOLAS

LE FONDS D'AIDE MADELEINE SIMONET

Simon TEYSSOU, directeur ENSACF

Anne-Valérie GIRON-CHARLEMAGNE,
service scolarité ENSACF

Loïs DE DINECHIN, enseignant ENSACF

Maxime SUCHET, étudiant ENSACF

Romain LOPEZ, étudiant ENSACF

Dany BLANCH, assistante sociale

du CROUS Clermont-Ferrand

Grégory BERNARD, adjoint

au Maire de Clermont-Ferrand

Danielle GIL, conseillère de l'Ordre des

Architectes d'Auvergne

Arnaud AGAY, Conseil départemental

du Puy-de-Dôme

**École Nationale Supérieure d'Architecture
de Clermont-Ferrand**

85 rue du Docteur Bousquet

63100 Clermont-Ferrand

tél. 04 73 34 71 50

fax. 04 73 34 71 69

www.clermont-fd.archi.fr

Président du conseil d'administration : André Marcon

Directeur : Simon Teyssou

Ce livret a été réalisé par le service communication de l'ENSACF.

Conception : Direction de la communication

Rédaction : Administration, enseignants et étudiants de l'ENSACF

Photographies : Jacques Pouillet, enseignants et étudiants de l'ENSACF

Réalisation graphique : Sophie Loiseau

Imprimé par l'Imprimerie Decombat

25 rue Georges Charpak / Zone des Montels III / BP 49 / 63118 Cébazat

