

école nationale
supérieure
d'architecture
de **paris-belleville**

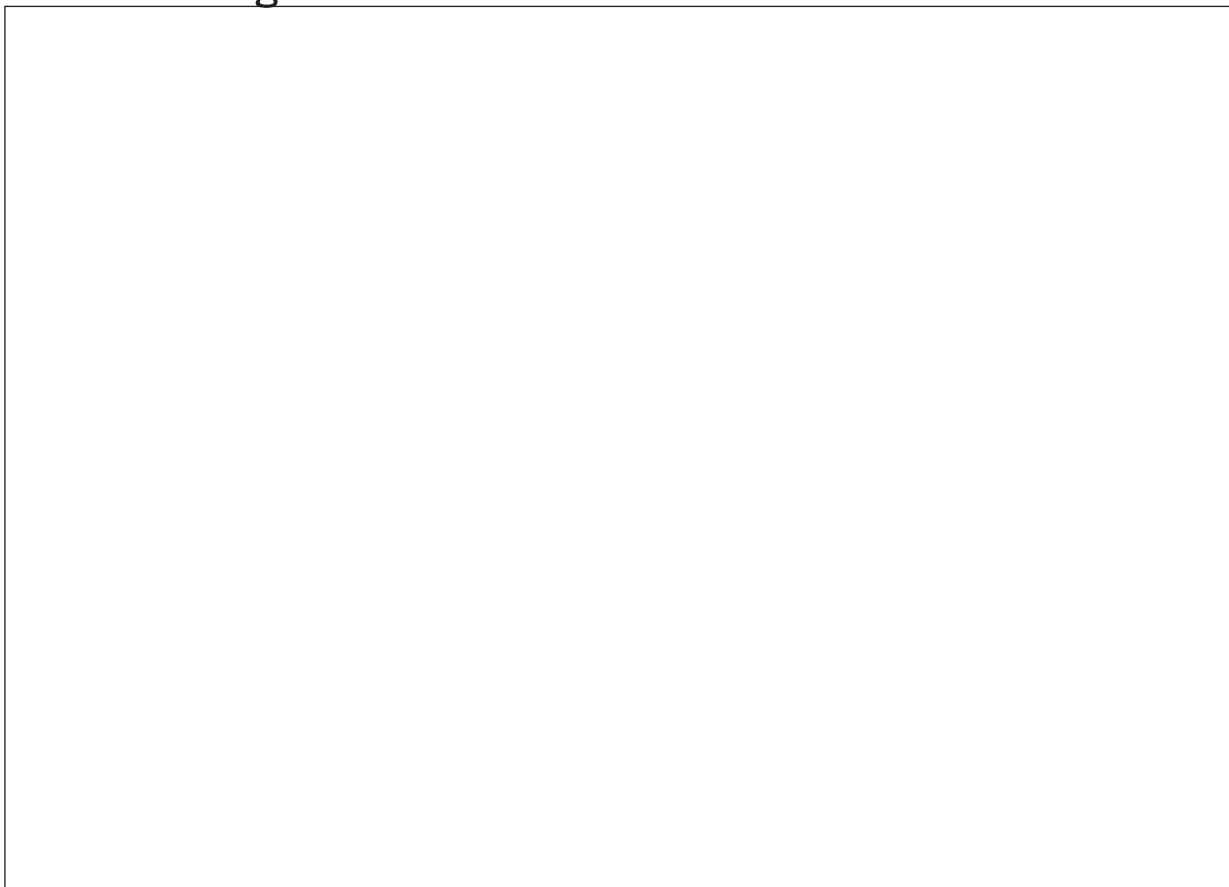
guide

2^{ème} année de master

PFE semestre 2

Diplôme d'État d'architecte
conférant le grade de **master**

2025 / 2026



Présentation du 2^e cycle

D'une durée de deux ans, le 2^e cycle des études d'architecture conduit au diplôme d'État d'architecte conférant le grade de master. Il est conçu comme un parcours individualisé qui permet à chaque étudiant une liberté de choix dans les enseignements.

Pour les deux années de 2^e cycle, l'offre de formation est commune pour le 1^{er} semestre. L'offre pédagogique du 2^e cycle master bénéficie d'une forte attractivité tant par la diversité et la richesse des enseignements proposés de studios et d'options que pour sa forte identité en matière pratique de la recherche.

Le 2^e cycle permet aux étudiants :

- de maîtriser de façon autonome le projet architectural et urbain à toutes les échelles ;
- d'approfondir sa culture architecturale et technique ;
- de développer ses capacités à l'analyse et au fondement d'une pensée critique ;
- de s'ouvrir à la recherche ;
- d'approcher les différents modes d'exercices ou domaines professionnels.

Suivi généralement dans la continuité du 1^{er} cycle licence, il propose deux nouveaux enseignements :

- une initiation à la recherche dans le cadre d'un séminaire thématique préparant à la rédaction d'un mémoire ;
- un encadrement du projet de fin d'études au terme du dernier semestre du 2^e cycle master.

Le 2^e cycle master compte un stage de formation pratique, d'une durée minimale de deux mois à temps plein ou quatre mois à mi-temps, qui permet de comprendre les conditions de la fabrication du projet, le contexte de la commande, le jeu des acteurs de la programmation à l'exécution du projet. Il permet de se questionner sur le contexte opérationnel observé au regard de l'enseignement reçu à l'école.

Organisation

Durée du cursus :	2 ans	Gestionnaire du 2 ^e cycle :
Niveau d'études :	bac + 5	Annie Ludosky
Nb d'heures encadrées :	1200	annie.ludosky@paris-belleville.archi.fr
Nb d'ECTS :	120	
Nb de stages obligatoires :	1	

Master 2 – semestre 10

Code UE	Intitulé UE	ECTS	Intitulé des enseignements	Caractère	Nb heures encadrées	Nb heures travail personnel	ECTS /enseignement
S10	PFE - projet de fin d'études	30	Projet de fin d'études	obligatoire	204	350	22
			Stage et rapport	obligatoire		330	8
			Total		204	680	30

Offre pédagogique des PFE :

- « Blank Page » - Une fiction réaliste, *J. Lafortune, E. Barré*
- « de l'autre côté », *S. Guével, J.F. Renaud*
- « École : entre champ et jardin », *P. Villien, J.P. Midant, D. Hernandez*
- « Exploring the in-between ou slow train home », *P. Gresham*
- « Incomplétudes », *A. Nouvet, C. Ros*
- « La ville pour tous au temps des dérèglements : Marseille face aux risques », *C. Hanappe, F. Bost, V. Foucher-Dufoix*

Le projet de fin d'études (PFE) et le mémoire

Trois mois avant le début du semestre 10, une présentation des groupes de projets (PFE) est **organisée**. Les PFE sont encadrés par des enseignants titulaires de l'école et **constitués à l'issue d'un appel à candidature**, proposent une ou plusieurs thématiques. Dans le cadre de l'un de ces groupes de PFE, un étudiant a toutefois la **possibilité** de proposer une problématique **spécifique** aux responsables du groupe de PFE.

L'accès au PFE est conditionné à la validation de l'ensemble des UE du cycle Master y compris celle intégrant le stage. Ce dernier doit impérativement être réalisé et validé avant l'entrée dans le semestre de PFE. Un pré-jury informera l'étudiant un mois avant le jury final de sa capacité à soutenir son PFE.

Le projet de fin d'études (PFE)

L'unité d'enseignement du dernier semestre du 2e cycle comprend la préparation d'un projet de fin d'études architectural ou urbain (PFE) qui doit permettre à l'étudiant de démontrer sa capacité à maîtriser avec autonomie la conception architecturale et à mettre en œuvre les connaissances et les méthodes de travail qu'il a acquises au cours de sa formation. En outre, l'accès au PFE est subordonné à la validation de l'ensemble des unités d'enseignement du 2e cycle. Par ailleurs, un pré-jury, environ un mois avant le jury final, informe l'étudiant de sa capacité à soutenir son PFE.

Le projet de fin d'études et le mémoire

Le projet de fin d'études est un travail personnel. L'étudiant choisit son directeur d'études parmi les enseignants architectes encadrant les groupes de projets. À titre exceptionnel deux ou trois étudiants peuvent traiter un même sujet. Dans ce cas, outre la partie commune, chaque étudiant doit produire un travail individuel, identifiable. Plusieurs groupes pédagogiques de projets encadrés par des enseignants titulaires de l'école proposent une ou plusieurs thématiques. Dans le cadre de certains de ces groupes de projets, un étudiant a toutefois la faculté de choisir une problématique particulière. Une présentation des groupes de projets est assurée au cours du semestre précédent le début du semestre de PFE.

L'étudiant choisit son directeur d'études parmi les enseignants architectes encadrant les groupes de projets. À titre exceptionnel, 2 ou 3 étudiants peuvent traiter un même sujet. Dans ce cas, outre la partie commune, chaque étudiant doit produire un travail individuel, identifiable. Le temps de PFE est incompatible avec un emploi salarié.

Le sujet de PFE peut être énoncé sous forme d'une problématique et du choix d'un site. Le site pouvant être suffisamment grand pour être abordé selon plusieurs échelles. Une commission des jurys renouvelée chaque année définit leurs compositions pour le mémoire et pour le projet, ainsi que les sujets et les problématiques du projet de fin d'études.

Le mémoire

Le mémoire occupe une place centrale dans le cursus de Master. Il se prépare et se réalise au sein des séminaires qui sont le lieu de l'initiation à la recherche. Le mémoire est un travail personnel élaboré sous la direction et l'encadrement d'une équipe enseignante. Il vise à développer l'esprit critique de l'étudiant, son aptitude à produire des connaissances et renforcer ses capacités rédactionnelles. Le mémoire est un travail original, inédit et référencé qui se conforme aux règles éthiques de la production scientifique.

Le mémoire est un travail personnel élaboré sous la direction et l'encadrement d'une équipe enseignante. Il vise à développer l'esprit critique de l'étudiant, son aptitude à produire des connaissances et renforcer ses capacités rédactionnelles.

Le mémoire est un travail original, inédit et référencé qui se conforme aux règles éthiques de la production scientifique. Il est validé durant le séminaire au cours d'une soutenance devant un jury public constitué de tout ou partie de l'équipe d'encadrement du mémoire et éventuellement une personnalité extérieure au séminaire, invitée par les responsables du séminaire.

La mention recherche

Les étudiants souhaitant être inscrits en master « mention recherche » doivent se manifester auprès de l'un des enseignants de séminaire. Ils doivent également en informer le responsable du groupe de PFE.

Cette option/mention est l'une des conditions d'inscription en doctorat d'architecture qui n'est toutefois pas automatique puisqu'elle sera subordonnée à l'accord d'un directeur de recherche relevant d'une école doctorale accréditée.

Les étudiants qui auront obtenu l'accord d'un directeur de mémoire, enseignant-chercheur intervenant dans le séminaire, sont invités à faire leur stage de master dans une équipe ou un laboratoire de recherche agréé tel que l'IPRAUS. L'ensemble des séminaires et des groupes de PFE a vocation à assurer cet approfondissement, de manière différente selon les thématiques.

Pour permettre au jury mention « recherche » d'évaluer les capacités de l'étudiant, un membre de ce jury aura participé à la soutenance du mémoire dans le cadre du séminaire concerné et le projet, dont le directeur d'étude participera également au jury « mention recherche », sera soutenu devant le jury du PFE « généraliste ». Ainsi le jury mention recherche pourra se consacrer à la vérification des prédispositions, qualités et méthodes de recherche du candidat en toute connaissance de cause.

Si l'étudiant choisit d'approfondir sa préparation à la recherche par des enseignements méthodologiques ou fondamentaux complémentaires, il soutiendra son master devant un jury spécifique composé : du directeur de mémoire, de trois docteurs et de trois titulaires d'une habilitation à diriger une recherche. Le jury se prononce sur les travaux scientifiques et les spécificités du parcours. L'ensemble des séminaires et des groupes de PFE a vocation à assurer cet approfondissement, de manière différente selon les thématiques.

Les étudiants souhaitant être inscrits en master « mention recherche » doivent se manifester auprès de l'un des enseignants de séminaire. Ils doivent également en informer le responsable du groupe de PFE. Cette option/mention est l'une des conditions d'inscription en doctorat d'architecture qui n'est toutefois pas automatique puisqu'elle sera subordonnée à l'accord d'un directeur de recherche relevant d'une école doctorale accréditée.

Les étudiants qui auront obtenu l'accord d'un directeur de mémoire, enseignant-chercheur intervenant dans le séminaire, sont invités à faire leur stage de master dans une équipe ou un laboratoire de recherche agréé tel que l'IPRAUS. Pour permettre au jury mention « recherche » d'évaluer les capacités de l'étudiant, un membre de ce jury aura participé à la soutenance du mémoire dans le cadre du séminaire concerné et le projet, dont le directeur d'étude participera également au jury « mention recherche », sera soutenu devant le jury du PFE « généraliste ». Ainsi le jury mention recherche pourra se consacrer à la vérification des prédispositions, qualités et méthodes de recherche du candidat en toute connaissance de cause.

La soutenance

Le PFE fait l'objet d'une soutenance publique au sein de l'unité d'enseignement. Il y a deux périodes de soutenances (mois de janvier et de juin) d'une durée d'une semaine. La soutenance dure environ 45 minutes : 15 à 20 minutes de présentation, 20 minutes de questions posées par le jury et d'échanges avec le candidat.

Cette soutenance se déroule devant un jury composé de 5 à 8 personnes, dont un représentant du groupe de projet où l'étudiant est inscrit. Pour que le jury puisse siéger valablement, la présence d'au moins cinq membres est requise, parmi lesquels doivent figurer le représentant de l'unité d'enseignement ayant encadré le projet ainsi que le directeur d'études de l'étudiant.

Deux membres de chaque jury doivent également être membres d'un ou plusieurs autres jurys. Chaque jury comporte 5 catégories de membres :

- le directeur d'études,
- un représentant de l'unité d'enseignement où le travail a été préparé,
- un ou deux enseignants d'autres unités d'enseignements de l'école,
- un ou deux enseignants extérieurs de l'école dont au moins un d'une autre école,
- une ou deux personnalités extérieures, françaises ou étrangères.

Les membres du jury en provenance de l'école du candidat doivent être habilités par celle-ci à encadrer le projet de fin d'études. Chaque jury doit comprendre une majorité d'architectes. Parmi les membres du jury doit figurer au moins un enseignant-chercheur titulaire d'une habilitation à diriger les recherches. Pour chaque candidat, le jury désigne en son sein un rapporteur qui ne peut être ni le directeur d'études ni, s'il s'agit d'un approfondissement à la recherche, le directeur de mémoire. Lorsque l'étudiant a choisi d'approfondir sa préparation à la recherche par des enseignements méthodologiques et complémentaires dont le descriptif figurera sur son diplôme d'architecte, il doit soutenir à nouveau (cf. paragraphe in fine) et en même temps son mémoire et son projet de fin d'études, devant un jury comprenant le directeur de mémoire et au moins 3 docteurs et 2 titulaires d'une habilitation à diriger les recherches.

Les documents à présenter au jury

Le PFE comporte des documents graphiques et des pièces écrites :

- les documents graphiques doivent rassembler un éventail des échelles d'études codifiées, allant du contexte d'implantation au détail de construction (du 1/1000 au 1/20) dont le dosage est contrôlé par le directeur d'études,
- la notice remise avant la soutenance comporte :
 - un programme (destination des lieux, nombre et quantités d'espaces requis), le terrain et le contexte d'implantation, l'ensemble pouvant être original ou repris d'un concours ou d'un programme institutionnalisé,
 - une rédaction des intentions du candidat (interprétation du programme, parti architectural),
 - un descriptif qualitatif sommaire (composition des ouvrages).

Annexe 1

La procédure de dépôt du PFE à la médiathèque

Le dépôt du Projet de Fin d'Études (PFE) à la médiathèque est obligatoire, il conditionne la délivrance de l'attestation de diplôme du DEA¹. La procédure de dépôt est dématérialisée et se fait via drive dont le lien est lien par la direction des études.

Vous devez déposer 4 fichiers :

- 1 fichier au format PDF ;
- 1 fichier au format .doc (Word) ;
- 1 dossier image ;
- 1 contrat de cession de droits d'auteur (obligatoire).

Attention, les 4 fichiers doivent être déposés dans le même dossier.

Le fichier au format PDF : le projet de fin d'études

Ce fichier constitue le résultat de votre travail et sera mis en ligne en fonction des droits accordés. Le nom du fichier est : **PFE_annee_mois_NOM_Prenom**

Attention : pour le nom des fichiers, pas d'accent sur les mots.

Composition

Le fichier PDF se compose dans l'ordre :

D'une 1^{re} page sur laquelle figure :

- Le titre du PFE
- Le nom de l'étudiant
- Le nom du groupe de PFE
- Le nom des enseignants du groupe de PFE
- Le nom de l'école

De la présentation du PFE :

- Les intentions
- La stratégie
- L'interprétation du programme
- Le point de vue sur le site d'intervention
- L'objectif architectural
- Etc.

Des panneaux de rendus

Des photos de maquettes

Le travail d'un étudiant ou le travail strictement commun fait par plusieurs étudiants doit faire l'objet d'un seul fichier.

Le PDF doit être au format A4 avec une résolution de 72 dpi. Pour optimiser son poids, il est indispensable de redimensionner les éléments le composant. Le format et la résolution des panneaux, les photos de maquettes et tout document graphique devront être réduits au préalable avec l'aide d'un logiciel de retouche d'image. Attention, il ne faut pas alourdir le fichier avec une image surdimensionnée.

¹ 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.

Par ailleurs, il est recommandé d'ajuster les paramètres du fichier au moment de la sauvegarde au format PDF en l'enregistrant au format PDF/A et en définissant sa résolution (sur Indesign ou Acrobat Pro).

Le résumé au format .doc

Il sert de base à la constitution de la notice du PFE sur le portail ArchiRès et du catalogue des PFE publié par l'école chaque année.

Le nom du fichier est : **PFE_annee_mois_NOM_Prenom**

Composition

Le fichier .doc comporte :

- le résumé du PFE en 1500 à 2000 signes (espaces compris) maximum (entre 15 et 20 lignes). Il s'agit d'un résumé de votre travail, qui ne doit reprendre en aucun cas l'intégralité de la présentation faite sur le fichier PDF.
- **une liste de mots-clés (maximum 10) représentatifs du contenu du projet provenant du thésaurus** du portail ArchiRès accessible en ligne (<https://www.archires.archi.fr/>) à la rubrique Besoin d'aide ? via l'option Comment trouver ? La recherche par sujet" En effet, le thésaurus ArchiRès est une liste de mots-clés qui concerne l'architecture, l'urbanisme, la construction, le paysage, etc.
Pour information, il existe aussi à la médiathèque au format papier à proximité de chaque ordinateur de la médiathèque. Vous pouvez vous adresser à un bibliothécaire si vous avez besoin d'aide.

Les illustrations aux formats .TIFF, .AI, .PDF

Les éléments du dossier image servent aux illustrations du catalogue des PFE.

Le dossier image comporte :

- 5 visuels à hiérarchiser par ordre d'importance au format TIFF haute définition (300 dpi) minimum et pdf ou Illustrator pour les images vectorielles
L'extension pour le fichier image est .TIFF ou .AI ou .PDF et le nom du fichier :
PFE_annee_mois_NOM_Prenom_numéro hiérarchique de l'illustration
- et un fichier au format .doc séparé comportant la légende de chaque image.

Le contrat de cession des droits d'auteur

Le contrat de cession de droits d'auteur doit être signé au moment du dépôt du PFE. En fonction des droits accordés, le PFE sera mis en ligne sur le portail ArchiRès.

La soutenance du PFE – mention recherche

La soutenance pour la mention recherche s'effectue en 2 temps :

- 1^{er} Soutenance du PFE « généraliste » après soutenance du mémoire en jury de séminaire dans le groupe retenu,
- 2^e Soutenance supplémentaire pour la mention recherche : présentation préparée et structurée d'une durée de 15 à 20 minutes suivie de questions.

L'étudiant exposera au jury sa démarche de chercheur à travers la réalisation de son mémoire, de ses autres expériences de recherche (stage en laboratoire de recherche, séminaire...) et motivera son choix auprès du jury.

Annexe 2

Extraits des arrêtés du 20 juillet 2005

Arrêté du 20 juillet 2005 relatif aux cycles de formation des études d'architecture

Titre II – Chapitre 1^{er}

Cycle conduisant au diplôme d'État d'architecture

Art. 19 – L'unité d'enseignement du dernier semestre comportant la préparation du projet de fin d'études répond à une double finalité : elle s'inscrit dans le prolongement de l'enseignement du projet dispensé tout au long de la formation et est également le lieu de préparation du projet de fin d'études.

Le projet de fin d'études consiste en un projet architectural ou urbain accompagné d'un rapport de présentation. Il équivaut à environ 200h de travail personnel sur un semestre et doit être de nature à démontrer la capacité de l'étudiant à maîtriser la conception architecturale, à mettre en oeuvre les connaissances et 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'études proposés par l'école. L'étudiant choisit son directeur d'études parmi les enseignants du domaine d'études correspondant à son sujet. A 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 du présent arrêté.

Titre III – Chapitre 2

Conditions de délivrance du diplôme d'Etat d'architecte

Art. 34 – La soutenance publique du projet de fin d'études de l'unité d'enseignement définie à l'article 19 du présent arrêté équivaut à dix crédits européens non compensables en plus des crédits attachés à l'unité d'enseignement où elle se situe.

Elle a lieu devant des jurys composés de six à huit personnes et qui ne peuvent siéger valablement qu'en présence de cinq de leurs membres dont le représentant de l'unité d'enseignement où a été préparé le projet de l'étudiant et le directeur d'études de l'étudiant.

Les jurys sont au nombre maximum de cinq par école. Deux membres de chaque jury doivent également être membres d'un ou plusieurs autres jurys.

Chaque jury comprend cinq catégories de membres :

- un représentant de l'unité d'enseignement où a été préparé le projet de l'étudiant ;
- le directeur des études de l'étudiant ;
- un à deux enseignants de l'école d'autres unités d'enseignement ;
- un à deux enseignants extérieurs à l'école, dont au moins un d'une autre école d'architecture ;
- une à deux personnalités extérieures.

La majorité des membres de chaque jury, enseignants ou non, doit être composée d'architectes. Parmi les membres du jury doivent figurer au moins un enseignant chercheur titulaire d'une habilitation à diriger les recherches.

Dans le cas défini au deuxième alinéa de l'article 17 [cas des étudiants choisissant d'approfondir leur préparation à la recherche par des enseignements complémentaires] ci-dessus, le jury comprend le directeur de mémoire de l'étudiant, au moins trois titulaires d'un doctorat, et deux titulaires d'une habilitation à diriger les recherches ou enseignants de rang équivalent. Le jury se prononce sur la qualité des travaux scientifiques présentés et des spécificités du parcours de l'étudiant.

Pour chaque candidat, le jury désigne en son sein un rapporteur qui ne peut être ni le directeur d'études, ni le directeur de mémoire de l'étudiant dans le cas défini au deuxième alinéa de l'article 17 ci-dessus.

Le candidat peut proposer qu'une personnalité de son choix, validée par le jury participe aux débats sans voix délibérative.

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.

Arrêté du 20 Juillet relatif à la structuration et aux modalités de validation des enseignements dans les études d'architecture

Art. 6 – La liste des directeurs d'études du projet de fin d'études du cycle conduisant au diplôme d'Etat d'architecte sont établies sur proposition du conseil chargé des études et validées par le conseil d'administration de l'établissement.

Art. 16 – Le projet de fin d'études et sa soutenance, tels que définis aux articles 19 et 34 de l'arrêté du 20 juillet 2005 susvisé relatif aux cycles de formation des études d'architecture conduisant au diplôme d'étu-des en architecture conférant le grade de licence et au diplôme d'Etat d'architecte conférant le grade de master, ainsi que le mémoire, tel que défini aux articles 18 et 33 du même texte, valent des crédits européens non compensables.

Offre pédagogique des PFE :

- « Blank Page » - Une fiction réaliste, *J. Lafortune, E. Barré*
- « de l'autre côté », *S. Guével, J.F. Renaud*
- « École : entre champ et jardin », *P. Villien, J.P. Midant, D. Hernandez*
- « Exploring the in-between ou slow train home », *P. Gresham*
- « Incomplétudes », *A. Nouvet, C. Ros*

Projet de fin d'étude semestre 2 « Blank Page » - Une fiction réaliste

Année	5	Heures CM	0	Caractère	option	Code	PFE S2
Semestre	10	Heures TD	204	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	22	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Lafortune

Autre enseignant : M. Barre

Objectifs pédagogiques

Au centre de la démarche, l'étudiant définit une hypothèse qui sert d'adossement au projet qu'il développe. Il met ainsi en place le cadre (territoire et acteurs) et les enjeux d'un projet possible et des réponses architecturales et urbaines correspondantes ; il démontre sa capacité à convoquer et assembler toutes les composantes de la conception du projet, dans une réflexion construite mobilisant l'actualité (politique, économique, culturelle, sociale, environnementale...), les sujets d'intérêts personnels, et les savoirs propres à notre discipline.

L'atelier propose ainsi la possibilité de déployer une démarche projective et prospective personnelle et engagée sur un sujet libre.

Contenu

Les approches peuvent être aussi variées que le nombre d'étudiants. Elles visent dans tous les cas à ce que la question portée par l'étudiant aboutisse à une réponse architecturale.

Chaque étudiant définit le territoire du projet, au moment où ce choix est opportun pour le projet. Ainsi, le contexte n'est pas forcément le point de départ. Il convient qu'il soit toujours porteur de sens dans le questionnement.

Le PFE est ouvert aux approches individuelles, mais également collectives. Suivant les cas, des groupes pourront se former autour d'un territoire commun, ou autour d'une thématique commune, ce qui constitue un enrichissement pour tous.

Le choix des outils (vidéo, graphes, schèmes, maquettes sous toutes leurs formes ...) et des processus / protocoles de développement du travail sont propres à chaque problématique posée et sont à définir par et avec l'étudiant. Il est recherché un lien fort entre les outils, les moyens utilisés et la démarche singulière de chaque projet, afin que ceux-ci soient de véritables moyens d'élaboration de la pensée. Le travail exploratoire tout au long de la recherche, cœur même de la démarche de projet, sera ainsi particulièrement considéré et encouragé.

Nous serons très attentifs à la question de la représentation. Aussi les présentations hebdomadaires se feront autant que possible, en dessinant, en convoquant simplement le dessin comme un outil.

La réflexion collective est également un outil. Développer un projet personnel fournit aussi, paradoxalement, l'occasion de créer une dynamique de groupe afin de nourrir des débats contradictoires sur des questions de société, d'évolution de la profession et de la fabrication du bâti face aux enjeux contemporains. En ce sens le PFE peut être un laboratoire partagé. Impliquer les étudiants dans la critique, proposer des moments où chacun partage les connaissances acquises et questionnements en cours sur son travail ponctueront le semestre. Ainsi, certains travaux pourront – par soucis d'efficacité et d'enrichissement – être partagé sur une semaine, certaines problématiques communes discutées ... communément. Des prises de paroles collectives pourront également être prévues autour d'un tronc commun d'hypothèses, ainsi que sur la manière dont chacun engage son processus de conception (élaboration des problématiques envisagées, échelles convoquées, modes d'investigation du contexte, recherches et choix des modes de représentations, etc...).

Ces échanges permettront aux étudiants d'affiner leur positionnement sur l'actualité du sujet qu'ils traitent nourris du débat, voire de mettre en synergie certains thèmes.

Tout le long du semestre, les enseignants insisteront sur l'importance de la dimension exploratoire du travail et demanderont à l'étudiant d'inscrire sa démarche dans un systématisme de tests et de mises en doute pour développer progressivement l'articulation entre réflexion théorique et traduction spatiale, clarifier les enjeux et positionnements adoptés, les notions et logiques qui sous-tendent sa conception.

Il s'agit ici de définir une hypothèse de réflexion, de poser une question à laquelle l'architecture a les moyens de proposer une réponse, en convoquant tous les outils à sa disposition ainsi que ses acquis.

Au final, c'est à la fin du semestre, après que l'hypothèse de départ aura pu être questionnée par le projet, qu'une réelle problématique pourra être posée et discutée lors du jury de fin de PFE.

Mode d'évaluation

Jury final

Travaux requis

Les travaux attendus sont ceux permettant le développement d'une pensée cohérente du projet. Au regard du temps limité donné au PFE, cela nécessite un effort continu de réflexion et de production, dès le début du semestre.

Ce sont les étudiants, par le choix de leurs thématiques et le cadre de définition de leurs projets, qui construisent le rythme du PFE. Il n'y a ainsi pas d'organisation prédéfinie ; un jalonnement de 3 repères intermédiaires est prévu pour s'assurer de s'inscrire dans le calendrier du semestre.

Des jurys intermédiaires sont ainsi prévus, par groupe, selon les types de problématiques posées.

Cette proposition d'organisation nécessite un fort engagement des étudiants, une envie et une autonomie certaine pour s'inscrire dans une démarche de recherche, au cœur de la discipline, en inscription dans son champ politique, social et culturel.

C'est donc l'étudiant qui est au centre de la démarche, du début jusqu'à la fin. Il construit ainsi l'histoire du projet. Les enseignants sont présents pour l'accompagner dans les réflexions menées autour de la question posée, tout en aidant à la faire émerger dans sa dimension architecturale et

urbaine.

Le commencement :

Les 3 ou 4 premières séances sont majeures et elles constitueront une sorte de laboratoire / intensif permettant de définir très rapidement une hypothèse de projet qui sera présentée sous forme de jury à mi-mars. Cela nécessite que dès la première séance, vous apportiez une matière suffisante pour porter votre réflexion. Cela nécessite également que les sites sur lesquels vous souhaitez éventuellement travailler soient accessibles, et les documents afférents disponibles ; de la même manière les personnes ciblées doivent être abordables.

Cette première partie du semestre permettra de définir une hypothèse de projet, hypothèse qui sera ensuite questionnée tout le long du travail – avec vos outils d'architectes.

Nous serons attentifs ainsi à vous faire entrer dans le processus de conception / la fabrique du projet dès le début du semestre. Ce qui nous intéresse ici, c'est la démonstration de votre capacité à convoquer des savoirs et savoir-faire pour répondre à l'hypothèse posée. Pour se faire, nous vous proposerons de :

- travailler simultanément dès le début du semestre à plusieurs échelles croisées (du territoire à la matérialité du projet).
- mener en parallèle intuitions de projet et état des lieux critique dans l'amorce du semestre
- Rentrer par le dessin sous toutes ces formes, ses tâtonnements successifs, ses errances, la précision et le flou que permettent alternativement les schémas pour bousculer l'articulation entre analyse et projet.

La dimension laborantine de ce semestre ainsi que la richesse potentielle des sujets que vous apporterez servira de support pour :

- Créer dès le début du semestre une plateforme d'échange collective
- Etablir collectivement un « carnet de bord » à l'issue de chaque séance, particulièrement en début de semestre, afin que la pensée circule et laisse une trace.
- Multiplier des interventions susceptibles d'enrichir les projets par des regards extérieurs. Ces éclairages seront à définir en fonction de la nature des projets.

Bibliographie

MAROT Sébastien, « L'art de la mémoire, le territoire et l'architecture », Paris, éd. De la Villette, 2020.

CORBOZ Andrea, « le territoire comme palimpseste », éd. De l'imprimeur, 2001.

AURELI Pier Vittorio, « the city as a project » éd. Ruby Press, 2014.

GUATTARI Félix, « les trois écologies », Paris, éd. Galilée, 2008.

LUCAN Jacques, « Précisions sur un état présent de l'architecture », éd. EPFL Press, 2015.

BANHAM Reyner, « L'architecture de l'environnement bien tempéré », éd. HYX, 2011.



Projet de fin d'étude semestre 2 « de l'autre côté »

Année	5	Heures CM	0	Caractère	option	Code	PFE S2
Semestre	10	Heures TD	204	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	22	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Renaud, Mme Guevel

Autre enseignant : Mme Bresson

Objectifs pédagogiques

Moment décisif dans le processus de formation, le PFE constitue une étape importante où l'étudiant.e se révèle dans son autonomie et sa capacité à prendre position, comme futur.e architecte dans la société actuelle et future.

Le semestre de PFE est un temps pédagogique qui permet :

- de rassembler les connaissances acquises au cours du cursus universitaire pour mener à son terme un projet dans ses dimensions complètes ;
- d'évaluer la capacité à développer une démarche analytique et critique et des hypothèses d'études et de projet, en regard de la thématique proposée ;
- d'appréhender l'aptitude à développer une posture de recherche et de réflexion attentive aux diverses questions contemporaines.

Objectifs pédagogiques

« de l'autre côté » propose de développer une réflexion prospective sur les territoires frontaliers, qui condensent en eux la réalité complexe du monde contemporain. Comment questionner et expérimenter, par l'outil du projet, la thématique de la frontière, plus que jamais d'actualité, à tous les niveaux de la

société, à toutes les échelles, du territoire à l'espace vécu, de l'onirique au politique, que ce soit dans son abolition ou sa réaffirmation ? : la question de la frontière comme mode exploratoire, de positionnement critique et de fabrique du projet.

Chaque année, un territoire frontalier particulier est choisi comme terrain d'exploration et d'expérimentation pour l'ensemble du groupe de PFE. Celui-ci permet de confronter et de mettre en miroir les savoirs et savoir-faire, les pratiques de la fabrique du projet par rapport aux divers enjeux contemporains, soit d'apprendre de l'autre. Chaque étudiant.e ou équipe d'étudiants a en charge de développer une problématique et une démarche de projet qui lui est propre. En regard de la thématique énoncée, les entrées croisées suivantes sont proposées : Logiques urbaines, territoriales et paysagères / Logiques spatiales et formelles / Logiques constructives / Logiques d'usages / Logiques environnementales.

Contenu

Cette année, le territoire transfrontalier retenu se situe dans les Pyrénées occidentales. Il se déploie de part et d'autre de la frontière franco-espagnole, sur le bassin versant de la Bidassoa et son embouchure dans le golfe de Gascogne. Articulé entre des villes de Saint-Jean-de-Luz (F) et de San Sebastian (E), ce secteur concentre notamment des enjeux infrastructurels, paysagers, touristiques, climatiques, environnementaux...

Après une première approche à distance, le studio s'engage dans une exploration in-situ de ce territoire d'étude et de projet. Accueillis certainement au sein d'un établissement culturel dans la région, les étudiant.e.s rencontrent des personnalités aux compétences diverses (historiens, géographes, élus, réalisateurs, artistes, habitants...) qui les aident à affiner leurs connaissances des (mi)lieux et à cerner les enjeux contemporains de ce territoire en devenir.

À l'issue de ce premier temps d' « exploration curieuse et scientifique », d'état des lieux approfondi et intuitif, celui qui permet d'interroger les certitudes et de se projeter dans l'avenir, chaque étudiant.e formule une problématique spécifique et située, qui est à l'origine du processus de projet développé

pendant le semestre. Les études se déroulent ensuite seul ou en équipe. Elles croisent nécessairement l'échelle du territoire à celle de l'édifice et abordent les questions de la fabrication de l'architecture, de l'espaces public, du paysage et des territoires, dans leurs temporalités et dans leurs matérialités respectives.

Le voyage d'études aura lieu durant la 2ème quinzaine de mars, entre 7 et 10 jours, en Espagne et en France.

Mode d'évaluation

Jury final

(Les enseignants effectuent une validation préalable 5 semaines avant le jury pour définir si l'étudiant est en mesure de finaliser et soutenir le PFE.)

L'encadrement collégial a lieu chaque jeudi à partir de 9H00. Les sujets et les programmes sont libres dans le territoire commun donné. Le PFE s'attache à conduire et développer une démarche visant à mettre en forme, aux différentes échelles coordonnées, un projet, élaboré dans ses

dimensions complètes, des conditions à l'édification. Les enseignants effectuent une validation préalable 5 semaines avant le jury pour définir si l'étudiant est en mesure de finaliser et soutenir le PFE.

Travaux requis

La première phase est l'occasion d'une production collective d'enquêtes, d'analyses et de restitutions sur le territoire frontalier visité, arpenté et observé (cartographies, relevés photographiques, captations vidéo, données objectives, etc...) et sur les rencontres et conférences organisées sur place.

Cette production permet de constituer année après année une source commune d'informations à la disposition du studio.

Le développement individuel ou en groupe nécessite ensuite de définir un processus de projet raisonné et original, cohérent avec chaque approche, considérée comme spécifique et particulière. Le choix des outils, la méthode de projet ainsi que ses modes de représentation dépendent ainsi de la problématique portée par chaque étudiant.e ou équipe et restent libres. Les travaux produits dans le cadre du studio sont restitués sous la forme d'une mise en ligne qui complète à chaque session le site Internet « de l'autre côté ». Une exposition pourra également être organisée après les jurys sur le territoire d'étude.

Site Internet « de l'autre côté » : <https://delautrecoite.tumblr.com>

Bibliographie

- Amilhat-Szary Anne-Laure, Qu'est-ce qu'une frontière aujourd'hui ?, Éditions PUF, 2015, 162 p.
- Anzieu Didier, Le Moi-peau, Paris, Éditions Dunod, Coll. « Psychismes », 2023, 320 p.
- Billard Hugo et Encel Frédéric, Atlas des frontières - Retour des fronts, essor des murs, Paris, Éditions Autrement, 2021, 96 p.
- Debray Régis, Éloge des frontières, Paris, Éditions Gallimard, Coll. « Folio », 2013, 96 p.
- Foucher Michel, Le retour des frontières, Paris, CNRS Éditions, Coll. « Débats », 2016, 58 p.
- Goetz Benoît, La dislocation, Paris, Éditions Verdier, Coll. « Verdier poche », 2018, 336 p.
- Levin Mikael et Baboulet Luc, Au bord, Paris, Éditions de la Villette, Coll. « Points Visuels », 2022, 182 p.
- Renard Thierry et Doucey Bruno, Frontières - Petit atlas poétique, Paris, Édition Bruno Doucey, Coll. « Tissages », 2023, 272 p.

Projet de fin d'étude semestre 2 « Ecole : entre champ et jardin »

Année	5	Heures CM	0	Caractère	option	Code	PFE S2
Semestre	10	Heures TD	204	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	22	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Hernandez, M. Midant, M. Villien

Objectifs pédagogiques

Le titre du PFE, « École entre champ et jardin » exprime le programme, celui d'une école, prise dans la thématique de la fertilité, dans un contexte de parc, de jardin ou de ferme.

Les perspectives écologiques

Ce PFE propose une réflexion fondée dans les perspectives de l'écologie. Une combinaison de crises majeures a lieu, elle accentue les prises de conscience de l'urgence climatique, de l'épuisement des ressources et plus globalement de la fin annoncée d'un système extractiviste.

L'équipe d'enseignants est plurielle, elle s'appuie sur une diversité de points de vue, de compétences et d'engagements pour nourrir des dialogues créatifs avec l'étudiant.e.

Site

Le site réel est apporté par l'étudiant.e. Le projet sera inscrit en milieu urbain, métropolitain ou rural.

Deux types de contexte sont envisagés, au choix de l'étudiant.e : une situation de parcs, de jardin ou une situation agricole.

Les étudiants.es partiront d'un de ces contextes, en traitant des questions de sol fertile. Pour ce semestre l'éco-conception attendue traite de l'immersion dans la nature. Elle peut avoir pour toile de fond les questions de l'agroécologie, de l'agroforesterie, de la permaculture.

L'étudiant.e recherchera donc un site réel, par exemple un lieu en mutation, une ferme, un parc en friche, un jardin historique, ... Pour la situation agricole il peut être consulté les plateformes et associations qui proposent aujourd'hui des fermes à céder (SAFER, terresfermes.org ; terresdeliens.org ; objectif-terres/org ; www.safer.fr ; www.tudigo.co ; www.agriaffaires.com ; www.bluebees.fr ; etc) Il pourra partir d'un projet de reprise d'une exploitation agricole tel qu'il est envisagé dans la réalité, en la composant avec le programme d'école.

Contenu

Programme

Le programme à traiter est une école, un lieu de transmission. L'étudiant met au point sa programmation. Les besoins auxquels répondra l'école seront bien identifiés. Ces besoins devront impliquer une vision écologique, celui de la transition écologique », de la mutation, de la transformation, de la bifurcation, selon les sensibilités et les convictions de l'étudiant.e.

Quatre axes majeurs d'architecture écologique seront déployés explicitement : celui du principe d'économie des ressources, de la frugalité, celui de la décarbonation de l'architecture par l'usage des matériaux géo et biosourcés (pierre, bois, terre crue et paille notamment), celui des énergies locales renouvelables, et enfin celui de la santé avec le prendre soin du vivant et des « terrestres ». Des dessins, des maquettes, voire des prototypes visualiseront les gestes de mise en œuvre, la situation de chantier, l'architecture des stocks, le réemploi, le recyclage en fin de vie. Le projet se focalise sur les matières « décarbonantes » et locales. Seront appréciées les quantités de CO2 engendrées lors du cycle de vie, avec l'énergie « embarquée » lors de la construction et l'énergie déployée lors de la durée de vie de l'édifice ; une approche de type ACV – Analyse de Cycle de Vie est souhaitée.

L'intensif en début de semestre et les trois phases du PFE

Un intensif en début de semestre introduira au milieu fertile, aux situations de parcs, de jardins et de fermes. Il se déroulera à Varengeville. Il sera centré sur les visites commentées du domaine du Bois de Morville qui fut pendant près d'un demi-siècle le jardin-laboratoire de Pascal Cribier, paysagiste émérite. La réflexion collective sur les écoles sera également initiée.

Le PFE sera structuré ensuite en trois phases, à peu près égales en durée.

La première phase problématisera et spatialisera le programme de l'école dans le milieu précis choisi par l'étudiant.e. Une esquisse sera nourrie par des rencontres avec des personnes ressources, avec l'arpentage du terrain, les diagnostics paysagers et patrimoniaux. Cette période se conclura par un pré-jury qui aura pour objectif de valider l'esquisse ou de la réorienter.

La deuxième phase développera le projet dans sa matérialité et approfondira les choix d'écoconception avec l'approche des 4 axes décrits ci-avant. Les partenaires extérieurs amenés par l'équipe ou par l'étudiant.e seront mobilisés lors de cette phase. Cette deuxième période se conclura par un deuxième pré-jury « go / no-go ».

La troisième phase déploiera la créativité du projet avec le rendu du PFE, avec notamment des dessins grands formats à la main.

Mode d'évaluation

Le jury final souverain est composé selon les règles de l'ENSA PB. Il associe des invités extérieurs. Deux pré-jurys sont organisés. Le deuxième pré-jury sert de base pour une évaluation de type « Go / No Go ».

Travaux requis

Panneaux, maquettes, livrets

Le règlement des études de l'ENSAPB fixe les modalités du rendu standard.

Bibliographie

Sur les liens architecture et agriculture

- Sébastien Marot, Prendre la clef des champs, Agriculture et architecture, éditions Wildproject, 2024.

- Taking the country's side : agriculture and architecture, exposition à Lisbonne d'octobre 2019 à février 2020, catalogue EPFL Archizoom, 2020, Lausanne.

- Exposition universelle de Milan, 2015, Wikipédia. nov. 28, 2019, [En ligne]. Disponible sur : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Exposition_universelle_de_2015&oldid=164927003.

- Sébastien Marot, « La permaculture est un pari pascalien », Espazium », juin 19, 2019.

- Sébastien Marot, conférence inaugurale de l'exposition « Agriculture and Architecture : Taking the country's side ». Consultable : https://www.youtube.com/watch?v=PScQo8_uZxA

- B.T. Gurara et Johanna Leung, mémoire de PFE Lyon, « Milan, résurgence de récits agriurbains, de la ville dense au parc agricole : des friches ressources de communs paysagers », 2020, consultable : https://issuu.com/tadele.bethelhem/docs/milan_r_surgence_de_r_cits_agriurbains

- Exposition universelle de Milan, 2015, Wikipédia. nov. 28, 2019, [En ligne]. Disponible sur : https://fr.wikipedia.org/w/index.php?title=Exposition_universelle_de_2015&oldid=164927003.

Espoirs d'un monde d'après Scénarios agroécologiques

- Association Solagro, Christian Couturier, Madeleine Charru, Sylvain Doublet et Philippe Pointereau, Afterres 2050, 2016

- https://afterres2050.solagro.org/wp-content/uploads/2015/11/solagro_afterres2050_version2016.pdf

Sur la permaculture

David Holmgren 2017, Permaculture, principes et pistes d'action pour un mode de vie soutenable, Edition HARMONIA MUNDI, Collection l'Ecopoche, réédition 2017, 648 pages.

- Charles Hervé-Gruyer et Perrine Hervé-Gruyer, Vivre avec la terre, Méthode de la ferme du Bec- Hellouin, notamment le tome « Créer sa micro ferme », 2019

Sur l'agroforesterie

- Martin Crawford, La forêt-jardin, Rob Hopkins (Préface), 2017

Sur les engagements écologiques liés à l'agriculture

- Les amis de la terre, 2022, La terre aux paysan-nes, l'agro-industrie hors champ !, texte avec notes références, consultable : <https://www.amisdelaterre.org/campagne/terre-paysans-agro-industrie-hors-champ/>

Patrimoine moderne du monde rural.

Voir les livrets à l'usage des architectes et de leur maître d'ouvrage, rédigés et diffusés par divers CAUE comme celui réalisé par le CAUE du département du Rhône : Paysage et bâtiments agricoles, guide à l'usage des utilisateurs, 92 pages, à télécharger sur www.caue69.fr

- Philippe Gandcoing, « L'architecture au service de l'agriculture ? Les fermes modèles en pays de métayage et d'élevage. L'exemple du Limousin au XIXe » dans Histoire & Sociétés Rurales, 2010/1 (Vol. 33), pages 49 à 79 sur www.cairn.info

- . Hervé Cividino, « Le hangar : de l'abri polyvalent à l'édifice spécialisé, l'avènement d'un emblème architectural de la modernisation agricole », dans InSitu, n°21, 2013. A lire dans www.journals.openedition.org

- . Gilles Ragot, « La Ferme et le Village radieux de Le Corbusier. Nouvelle déclinaison du principe d'équilibre entre l'individuel et le collectif », dans InSitu, n°21, 2013 : à lire dans <https://journals.openedition.org>

- Et d'une manière générale les articles du numéro 23 de la revue InSitu parue en 2013.

- Regarder et écouter les conférences de Régis Ambroise, « Réinventer les paysages agricoles » (1h52 mn) et d'Hervé Cividino « Des fermes traditionnelles aux ateliers de production agricole : la mutation de l'architecture rurale au XXe siècle » (1h47mn), dans le cadre des conférences enregistrées de la Cité Chaillot : www.citedelarchitecture.fr

Territoire, sur la bio région, les ressources :

- Kirkpatrick Sale 2020, « L'Art d'habiter la terre, la vision biorégionale », Ed. Wildproject, 2020, 276 pages. préface de Mathias Rollot, postface de Sébastien Marot.

- Mathias Rollot 2021, "L'architecture localement bio- et géo-sourcée de Christophe Aubertin : régionaliste, bio régionaliste ?", dans Xavier Guillot et Nicolas Fiévé (dir.), "Penser l'architecture par la ressource", Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, 2021 (en ligne).

- Les Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère 2021, "Penser l'architecture par la ressource", 2021, téléchargeable :

- <https://journals.openedition.org/craup/6758>

- Réseau ERPS, voir site : <https://erps.archi.fr/qui-sommes-nous/>

Approche par le paysage

- Alexis Pernet, Le grand paysage en projet. Histoire, critique et expérience, éditions Métis Presses, Genève, 2014.

- Sonia Kavel, Passeurs de paysages - Le projet de paysage comme art relationnel, éditions Métis Presses, Genève, 2015

- Sous la direction d'Evelyne Chalaye et Pierre-Albert Perrillat-Charlaz, Matière de paysages, manières d'architecture, éditions de l'ENSASE, Saint-Etienne, 2017.

- Sous la direction d'Anne Coste, Luna d'Emilio et Xavier Guillot, Ruralités post-carbone, Milieux, Echelles et Acteurs, éditions de l'ENSASE, Saint-Etienne, 2018.

Bien-être animal

- Cahiers des Cahiers de la recherche architecturale, urbaine et paysagère 2021 : « L'architecture à l'épreuve de l'animal ». Voir site : <https://journals.openedition.org/craup/>

Projet de fin d'étude semestre 2
« Exploring the in-between ou slow train home »

Année	5	Heures CM	0	Caractère	option	Code	PFE S2
Semestre	10	Heures TD	204	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	22	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Gresham

Objectifs pédagogiques

Ce studio s'intéresse à l'idée de l'architecture en tant que dispositif temporel, un point d'articulation entre temps, lieu et mémoire. Il porte sur la nécessité d'élaboration d'une position critique dans la pratique de l'architecture, afin de générer une prise de position propre à chacun qui se matérialise en un projet de fin d'études.

Contenu

Tout projet architectural s'inscrit à différentes échelles de temporalité, qui ne sont pas distinctes mais se chevauchent et se contiennent l'une l'autre :

- Temps perceptif (mesuré en millisecondes ou en secondes : échelle infinitésimale, présence, perception, sensation)
- Temps cinétique (mesuré en secondes ou en minutes : temps du mouvement, du regard, de l'attente, de la découverte)
- Temps d'usage (mesuré en minutes ou en heures: temps de l'action, de l'utilisation, de l'apprentissage, de la compréhension)
- Temps d'appropriation (mesuré en jours ou en semaines: temps de l'installation, de l'habitation, de l'adaptation, de l'habitude)
- Temps météorologique (mesuré en mois ou en années : phénomènes de patine, de vieillissement, de dégradation, de résistance)
- Temps urbain (mesuré en années ou en décennies : mécanismes d'intégration, de mutation, de fusion, d'obsolescence, de permanence)
- Temps historique (mesuré en décennies ou en siècles : inscription dans la mémoire collective, l'histoire, l'imaginaire)

Au-delà de ces domaines plus ou moins quantifiables, l'architecture est confrontée à des manifestations du temps sur des plans plus insaisissables (temps métaphysique / temps intime / temps psychologique...) – sur lesquels elle agit et qu'elle peut donc interroger.

Avant d'être d'ordre théorique ou rhétorique, le rapport de l'architecture au temps est d'abord un lien concret, vérifiable empiriquement et sensoriellement au travers de phénomènes comme l'usage, l'atmosphère, la permanence, la mémoire du lieu, l'appropriabilité, la présence...

Le temps qui nous intéressera ici ne sera donc pas une donnée d'ordre purement physique et objectif, mais plutôt un phénomène sensible capable de susciter émotion, imagination, réaction, questionnement critique, etc.

Les disciplines explicitement temporelles (musique, théâtre, cinéma entre autres) peuvent aider à porter des regards obliques sur la conception architecturale, afin d'y saisir l'importance du facteur temps et d'y assumer sa mise en jeu et sa manipulation, au même titre que les outils fondamentaux (l'espace, la lumière, l'ordre, la structure, la matérialité, la typologie, la fonctionnalité, la mesure, l'échelle).

La forme, le langage architectural, la manipulation de la lumière, la matérialité du corps bâti, l'ordre spatial... ne sont pas ici considérés comme des fins en soi, mais comme des moyens de tisser un réseau de liens entre différentes temporalités ; c'est au niveau de ce réseau que se situe le sens du processus de conception architecturale.

Les étudiants seront encouragés à développer les projets autour de cette question de la temporalité par leur choix de site et de contenu, et de le nourrir par une démarche conceptuelle.

Localisation

Le territoire de recherche et d'investigation proposé aux étudiants se situe a priori sur les endroits de statut incertain, délaissés, délabrés, ou de friche, des zones interstitielles abordant les tracés d'infrastructure ou d'autres lieux à caractère singulier, paradoxal, ou improbable, e.g., voies de transport routière ou ferroviaires, réseaux électriques, canaux, centres commerciaux etc.

Projet de fin d'étude semestre 2 « Incomplétudes »

Année	5	Heures CM	0	Caractère	option	Code	PFE S2
Semestre	10	Heures TD	204	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	22	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Nouvet, M. Ros

Autres enseignants : M. Albrecht, Mme Defay

Objectifs pédagogiques

Objectifs – Situations

Ce studio de PFE repose sur l'exploration de situations actuelles, territoires en mutation, quartiers ou bâtiments génériques, questions sociales et sur l'identification des attitudes de projets qu'ils appellent. Les étudiants sont fortement impliqués dans la construction de leur sujet d'étude en préalable au développement d'une proposition architecturale : à partir d'un sujet librement choisi par l'étudiant, il s'agit d'identifier et décrire avec précision une situation, une question, et ses enjeux afin d'en extraire progressivement les attendus d'un projet, son programme, son montage opérationnel, sa viabilité économique, la pertinence de ses qualités d'usage, ses dispositions constructives...

Les territoires actuels sont par définition innombrables mais, dans le court délai du semestre de PFE, les situations proposées répondent à quelques critères précis :

- elles invitent à penser l'articulation des diverses échelles et de problématiques transdisciplinaires,
- les travaux réalisés s'attachent à illustrer cette relation entre échelle architecturale et répercussion territoriale, entre enjeux sociaux, modalités économiques, programmatiques ou techniques,
- leur accessibilité relativement aisée ou périodiquement permise autorise le contact d'acteurs locaux et le travail in situ.

Contenu

Contenu - Rythmes

Le 1er mois adopte la forme d'un atelier intensif afin de provoquer l'identification des divers « caps » de propositions. Les mois suivants permettent le temps plus long des travaux collectifs et individuels, réalisés en plus grande autonomie.

Enquête

Dans ce premier mois, une enquête est menée, avec comme principal protagoniste un ou des Objets Trouvés. D'échelle architecturale ou urbaine voire territoriale, ces Objets Trouvés constituent des éléments révélateurs : l'étude de leur généalogie (présent, passé et futur) les désigne comme des

« constructions problématiques » qui embarquent de nombreux enjeux de leur territoire d'accueil (enjeux économiques, techniques, enjeux de politique urbaine, enjeux de société...).

Cette enquête nécessite l'exploration du territoire en question à partir d'un arpentage méticuleux et le recours à de multiples sources et à un important appareil critique ; il s'agit ainsi, à la fois de mobiliser un corpus (théorique, artistique, etc.) et d'observer des cas pratiques.

Controverses et propositions

Durant les trois mois suivants, les propositions architecturales et urbaines sont développées sur la base des questions, des controverses et des enjeux révélés. Les propositions qui s'en dégagent ont à identifier les différentes échelles qu'il convient d'impliquer, les programmes, les formalisations, les modes de représentation et, progressivement, élaborent le récit à la fois multiple et synthétique d'une nouvelle condition architecturale et urbaine.

Travaux requis

Projet – Modalités – Documents

Projet

La notion de « projet », nécessairement non réaliste puisqu'isolée des conditions professionnelles, est néanmoins affirmée mais comme outil de connaissance plutôt qu'acte prescriptif.

Le projet se construit donc dès les premiers temps d'enquête, dans les éléments retenus, dans leurs représentations aussi. La vertu du projet est entendue comme moyen de désidéologiser des sujets par des dispositifs concrets, comme une façon de « prendre aux mots » les controverses soulevées.

Modalités

Les travaux sont conduits en continu, ils sont produits en binômes/trinômes et individuellement. Ils sont discutés chaque semaine collectivement et en sous-groupes.

Documents

La production du studio donne lieu à :

- la production continue de documents-étapes (à l'image d'un cabinet fait de cartes thématiques, maquettes d'étude...) progressivement et continument enrichis et réassemblés comme un témoignage explicite des choix successivement effectués, qu'il s'agisse des thèmes, des échelles ou des modes d'expression engagés.

- l'élaboration d'un document récapitulatif, livret, atlas ou guide illustré, qui consigne la réalisation progressive des objectifs suivants :

- a. décrire une situation,
- b. mobiliser des références théoriques,
- c. identifier des enjeux architecturaux et urbains,
- d. formuler des hypothèses de projet,
- e. développer un propos architectural.

Nota : ce document synthétique, limité aux points a, b, c et d, est remis aux membres du jury dans le mois qui précède la soutenance. L'ensemble des documents, joint au document synthétique, est destiné à la soutenance.

Bibliographie

La bibliographie sera précisée lors des premières séances.

Projet de fin d'étude semestre 2

«La ville pour tous au temps des dérèglements : Marseille face aux risques »

Année	5	Heures CM	0	Caractère	option	Code	PFE S2
Semestre	10	Heures TD	204	Compensable	non	Mode	-
E.C.T.S.	22	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Hanappe

Autres enseignants : M. Bost, Mme Foucher-Dufoix

Objectifs pédagogiques

Contexte introductif

Si l'architecture s'est longtemps inscrite dans un temps perçu comme continu et stable, elle doit aujourd'hui se confronter, dans un temps de dérèglements de tous ordres, à des temporalités dynamiques, dictées par les aléas climatiques et les vulnérabilités sociales. La métropole de Marseille, territoire méditerranéen par excellence, en offre un terrain d'étude exemplaire : la ville est soumise à une diversité de risques — incendies de forêt, crues et ruissellements, inondations, submersions marines, sécheresses, épisodes de chaleur extrême, raréfaction de l'eau — auxquels s'ajoutent des risques anthropiques liés à l'habitat insalubre, aux squats et aux bidonvilles.

Dans ce contexte, la question de l'architecture pour tous devient indissociable de celle de l'adaptation au changement climatique.

Le PFE « La ville pour tous au temps des dérèglements » propose d'explorer les conditions d'un projet architectural attentif aux vulnérabilités, où la conception devient un acte de réparation, d'hospitalité et de transformation sociale.

Ce PFE confronte les étudiants à la complexité d'une métropole où les risques naturels, technologiques et sociaux s'entrecroisent :

- Risques naturels : incendies aux interfaces urbaines, crues des vallons (Jarret, Aygalades, Huveaune), submersion marine sur le littoral, sécheresse prolongée, épisodes de chaleur extrême.
- Risques technologiques : proximité du port industriel, pollution des sols et de l'air, infrastructures logistiques et pétrochimiques.
- Risques anthropiques : habitat dégradé, effondrements, squats, bidonvilles, précarité énergétique.

Les objectifs pédagogiques sont :

- Identifier et comprendre les systèmes de vulnérabilité propres à Marseille.
- Articuler les échelles du projet, du territoire à l'habitat, autour de stratégies d'adaptation et de résilience.
- Interroger les grands projets métropolitains, notamment Euro méditerranée, comme révélateurs des contradictions entre développement, justice sociale et transition écologique.
- Concevoir des architectures adaptées, à même d'intégrer les risques naturels et anthropiques comme condition du projet.
- Développer une posture critique et engagée vis-à-vis des politiques publiques et des modes de production urbaine.

Partenaires et contexte institutionnel

Le PFE s'appuiera sur des collaborations avec la Ville de Marseille, qui conduit une politique active de résorption de l'habitat indigne et de transition écologique. Deux adjoints à la Mairie de Marseille nous ont indiqué leur intérêt pour suivre et accompagner le projet :

- Sébastien Barles, en charge de la transition écologique, de la lutte et de l'adaptation au bouleversement climatique et de l'assemblée citoyenne du futur
- Perrine Prigent : en charge de la valorisation du patrimoine, de l'amélioration des espaces publics, de la place de l'eau dans la ville et de la ville résiliente.

Des partenariats pourront être établis avec plusieurs acteurs de terrain

- L'association JUST (Justice et Union pour la Transformation Sociale), impliquée dans les squats et bidonvilles, avec qui nous travaillons depuis plusieurs années :
- SOLIHA Provence et la Fondation pour le Logement des Défavorisés, engagées sur la question de l'habitat indigne.
- Solidarités Internationales, qui travaille sur les questions d'eau et d'assainissement.
- La SPLA-IN Aix-Marseille-Provence qui contribue au traitement de l'habitat dégradé sur le territoire.

Ces acteurs offriront aux étudiants un regard opérationnel et social sur les situations étudiées, en complément de la lecture urbaine et architecturale. Le projet se déploie dans un contexte politique contrasté, où la Ville et la Métropole Aix-Marseille-Provence (porteuse du projet Euroméditerranée) incarnent des logiques de gouvernance parfois divergentes. Cette tension constitue un matériau d'analyse essentiel pour comprendre la fabrique urbaine marseillaise.

Contenu

Les sites proposés permettront d'explorer plusieurs formes de vulnérabilité urbaine :

- Euroméditerranée – Arenc, Joliette, Belle-de-Mai, Aygalades.
- o Risques technologiques, pollution des sols, inondations dans le vallon des Aygalades.

- o Évictions et transformations sociales liées à la requalification.
- o Comment réconcilier aménagement métropolitain et adaptation écologique ?
- Quartiers en difficultés, Noailles, Belle de Mai, Saint Mauron, Bellevue, Kalliste, Félix-Pyat.
- o Copropriété dégradées, effondrements, précarité énergétique.
- o Habitat indigne et dégradé
- o Marchands de sommeil
- Quartiers précaires, squats et bidonvilles– Belle de Mai, la Pomme, La Valentine...
- o Habitat insalubre, squats, bidonvilles.
- o Réhabilitations légères, habitats évolutifs, dispositifs d'urgence et de soin.
- Vallons et fonds de ravins – Jarret, Ayalades, Huveaune.
- o Crues, ruissellements, désimperméabilisation, renaturation urbaine.
- o Dispositifs d'eau, paysages inondables, infrastructures d'adaptation.
- Interfaces habitat-forêt et littoral – L'Estaque, Nerthe, Pointe-Rouge.
- o Risque d'incendie, submersion marine, exposition au vent et au sel.
- o Formes d'habitat réversibles, frugales, adaptées au climat méditerranéen.

Déroulé pédagogique

1. Analyse et immersion (4 semaines)
 - Recherches à Paris et mission de terrain à Marseille. (Un voyage collectif sera organisé en troisième ou quatrième semaine)
 - Rencontres avec les acteurs publics et associatifs.
 - Cartographie croisée des risques et des vulnérabilités sociales.
 - Diagnostic collectif : identification des leviers d'action architecturale.
2. Conception et scénarios (8 semaines)
 - Élaboration de projets à plusieurs échelles : territoire, quartier, bâtiment.
 - Maquettes, études climatiques et structurelles, scénarios d'adaptation.
 - Jury intermédiaire en avril
3. Finalisation (4 semaines)
 - Mise au point du projet, plans, coupes, maquettes, dossier illustré et texte critique.

Mode d'évaluation

Le jury appréciera :

- La pertinence du diagnostic territorial et social ;
- La cohérence entre aléa identifié et réponse architecturale ;
- La qualité graphique et conceptuelle du projet ;
- La pertinence écologique et constructive des solutions ;
- La dimension critique et partenariale du travail.

Travaux requis

- Documents analytiques (cartes, photographies, entretiens).
- Documents de projet (plans, coupes, maquettes, textes).
- Dossier final articulant diagnostic, stratégie d'adaptation et proposition architecturale.

Le projet devra montrer la capacité de l'architecture à faire du risque un levier d'innovation, à penser le cadre de vie comme un système vivant et à contribuer à la justice climatique et sociale.

Construction partielle d'un des projets

Un des projets des étudiant.e.s sera choisi collectivement pour être construit sur site en fin de semestre, dans le cadre de l'intensif construction de Ludovik Bost et Cyrille Hanappe « L'Architecture au temps des dérèglements ».

Bibliographie

- Agier Michel Agier, « Campement Urbain – Du Refuge naît le ghetto », Paris, Manuels Payot, 2013.
- Bonneau, Xavier, Daniel-Lacombe, Eric et Younès Chris (Dir), « Faire Face aux Risques », In Folio collection Archigraphy, 2023
- Cambot, Stany, « Villes Nomades - Histoires Clandestines de la Modernité. « Paris: Eterotopia France, 2016
- Davis, Mike. « Planet of Slums ». Londres-New York: Verso. Traduit en Français sous le titre "Le Pire des Mondes Possibles – de l'Explosion Urbaine au bidonville global", Ed La Découverte, 2006
- Damon, Julien, « Un monde de bidonvilles,. Migrations et urbanisme informel. Paris, Seuil, la République des Idées, 2017
- Damon, Julien, 2020, « Qui dort dehors ? », Editions de l'Aube, 2020
- Friedman, Yona. « Architecture de Survie, une philosophie de la pauvreté ». Paris: L'Eclat, 2003
- Hanappe, Cyrille (Dir), « La Ville Accueillante », Editions PUCA, Paris, 2018
- Hanappe, Cyrille et Al Neimi, Elise, « Villes ouvertes, villes accueillantes », Editions Charles Leopold Mayer, Paris, 2020
- Harvey David, « Villes rebelles, du droit à la ville à la révolution urbaine », Buchet-

Chastel, 2015

- Meadows, Fiona, Habiter le Campement. Paris: Actes Sud / Cité de l'Architecture et du Patrimoine, 2016

- Pouillon, Fernand, « Mémoires d'un architecte », Le Seuil, Paris, 1968

- Ragon, Michel. « L'Architecte, le Prince et la Démocratie ». Paris: Albin Michel, 1977

- Sassen, Saskia. 2014. « Expulsions. Brutalités et complexité dans l'économie globale », NRF Gallimard, Paris

- Saunders, Doug. 2010. "Arrival City : The final migration and our next world". Toronto: Alfred Knopf Canada. Traduit en Français sous le titre "Du Village à la Ville, Comment les Migrants changent le Monde", Seuil

- Turner, John. 1976. "Housing By People". New York: Pantheon Books.

- Zevi, Bruno. 2016. « Dialectes Architecturaux ». Paris: Editions du Linteau.



