

**École d'architecture
de la ville & des territoires
Paris Est**
12 av. Blaise Pascal
77420 Champs-sur-Marne
paris-est.archi.fr
Ministère de la Culture
Établissement fondateur
de l'Université Gustave Eiffel

Guide d'information

PFE

PFE Mention recherche

Parcours recherche

2021-2022

Principes

Art. 19 . (Arrêté relatif aux cycles de formation des études d'architecture)

Le Projet de Fin d'Etudes – PFE- est préparé dans le cadre de la filière choisie par l'étudiant, au cours du semestre 10, et s'inscrit dans la problématique développée au sein de celle-ci.

Il consiste en un projet architectural ou urbain qui doit permettre à l'étudiant de démontrer sa capacité à maîtriser de façon autonome la conception architecturale et à mettre en œuvre 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. A titre exceptionnel, deux ou trois étudiants peuvent traiter collectivement d'un même sujet. Dans ce cas, outre la partie commune, chaque étudiant doit produire un travail individuel identifiable.

Il est équivalent à 200 heures de travail personnel sur un semestre.

Les étudiants ont la possibilité de préparer un PFE « mention recherche ». Dans ce cas l'étudiant, devra se rapprocher du responsable de filière et de l'administration pour information des modalités de soutenance.

Le projet de fin d'études et sa soutenance composent l'unité d'enseignement du semestre 10, unité créditée de 30 crédits européens non compensables composée comme suit :

un enseignement de PFE- projet de fin d'études -équivalent à 20 ects ;

une soutenance publique du projet de fin d'études équivalent à 10 ects.

Conditions d'accès à l'unité d'enseignement PFE

1- Pour se présenter au jury de l'enseignement PFE du semestre 10, il est indispensable d'avoir validé toutes les unités d'enseignement des semestres 7, 8 et 9.

En cas d'échec, les étudiants ne seront pas autorisés à poursuivre jusqu'à la soutenance.

Une réinscription devra être opérée l'année universitaire suivante.

2- Pour accéder à la soutenance publique, il est nécessaire d'avoir validé l'enseignement de PFE du semestre 10 (c'est-à-dire d'avoir obtenu une note de A à E).

Calendrier

23 au 25 mai :	jury croisé de projet organisé dans chaque filière pour validation de l'enseignement de PFE
27 juin matin	au plus tard dépôt des PFE sur la plateforme indiquée par les enseignants du PFE
27 au 30 juin :	soutenance des PFE
1 ^{er} juillet :	Grand Tour semestre 2 et cérémonie des PFE (date de l'évènement sous réserve)

Soutenance du PFE

- Remise des documents à la bibliothèque le 27 juin matin au plus tard
Remettre impérativement avant le jury de soutenance les documents suivants :
Deux versions numériques (en PDF) non protégées : Une version normale (en PDF) jusqu'à 100 Mo + une version légère (en PDF) maximum de 5 Mo du livret du PFE ou d'un document permettant de comprendre le projet (sujet, problématique, parti architectural...)

Version numérique des panneaux

Un résumé de 10 lignes environ (en .doc ou PDF)

La fiche « autorisation et droits » signée (en PDF)

Lien pour les dépôts

https://transfert.paris-est.archi.fr/s/DEPOT_2021

Règles de nommage :

NOM_PRENOM_PFE_FILIERE.PDF

NOM_PRENOM_PFE_FILIERE_VERSIONLEGERE.PDF

NOM_PRENOM_FILIERE_RESUME.PDF

NOM_PRENOM_FILIERE_DROITS.PDF

- Modalités d'organisation

Durée de la soutenance : au minimum de 35 minutes par étudiant (soutenance + discussion avec le jury)

En cas d'échec à la soutenance, sont autorisés à se représenter à une autre session de PFE (février ou juin/juillet 2023) :

- les étudiants qui soutiennent le même sujet qu'à la session 2022,

- les étudiants qui ont validé l'enseignement PFE (P10) mais n'ont pu assister à la soutenance (sous réserve de présentation d'un justificatif médical).

Les étudiants qui souhaitent soutenir un nouveau sujet ont l'obligation de se réinscrire à la totalité de l'UE PFE (enseignement du projet + soutenance).

- Co-encadrement du PFE

Les étudiants ont la possibilité de choisir parmi les enseignants de l'école, hormis ceux de la même filière, un enseignant co-encadrant, avec le responsable de PFE. L'étudiant doit motiver son choix auprès du responsable mais n'attend pas de validation. Il faut que l'administration soit informée également (Sylvie Faye, sylvie.faye@paris-est.archi.fr). Après il s'agit pour l'enseignant en question et le responsable PFE de la filière de trouver les modalités de correction. L'enseignant co-encadrant est forcément invité au jury PFE.

- Le jury

Art. 34 (arrêté relatif aux cycles de formation des études d'architecture)

Le jury est 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 du semestre 10, où a été préparé le projet de l'étudiant, et, le directeur d'études :

- un représentant de l'unité d'enseignement où a été préparé le projet ;

- le directeur d'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.

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 le PFE mention recherche le jury se compose comme suit :

le directeur de mémoire, au moins trois docteurs et deux titulaires d'une habilitation à diriger les recherches. Tout candidat peut proposer au jury qu'une personnalité de son choix participe au débat sans voix délibérative

Les jurys PFE ou PFE mention recherche devront tendre vers la parité hommes/femmes en application de la Charte pour l'égalité et contre les discriminations adoptées par l'École.

En début de soutenance, 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. En fin de soutenance, le jury se réunit à huis clos pour délibérer. Le jury prend ses décisions à la majorité de ses membres. En cas de partage égal des voix, le rapporteur (désigné en début de jury) a voix prépondérante. L'étudiant est accepté ou refusé lors de cette unique session.

Organisation matérielle et prise en charge financière

Pour le mémoire de 1er semestre : 80 euros crédités sur les cartes de photocopies.

Pour le PFE, les dates et les heures de soutenances pour tous les étudiants sont planifiées par l'administration et ne peuvent en aucun cas être déplacées.

L'École prend en charge pour chaque étudiant : 90 euros crédités sur les cartes de photocopies et 5 heures de découpe laser, soit l'équivalent de 75 euros (après les résultats du P10 et à la condition de soutenir son PFE

Dernières formalités pour l'attribution du diplôme d'État d'architecte

- Vérification du dépôt des fichiers auprès de la bibliothèque
- Présenter un certificat en langue

L'obtention du diplôme d'État d'architecte est subordonnée à la maîtrise d'au moins d'une langue étrangère : « Le diplôme d'Etat d'architecte ne peut être délivré qu'après validation de l'aptitude à maîtriser au moins une langue vivante étrangère » Art. 9 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'Etat d'architecte conférant le grade de master.

L'École offre une préparation en langue anglaise en premier cycle en vue de passer le TOEIC au premier semestre de quatrième année. Au semestre 7, tout étudiant remplissant les conditions réglementaires d'inscription et d'assiduité, bénéficie d'un passage du TOEIC pris en charge par l'école. Le score de référence, pour l'obtention de la certification en langue est de 750 au TOEIC. Pour toute autre langue (test non pris en charge par l'école), le niveau requis est équivalent au B2 du Cadre Européen Commun de Référence.

PFE mention recherche

Parcours recherche

Les quatre filières de Master , Architecture & Experience, Fragments, Matière à Penser et Transformation offrent la possibilité de s'engager dans un parcours recherche.

Cette possibilité est réservée à quelques étudiant(e)s ayant démontré une capacité et une énergie particulière pour la recherche. Ce PFE « mention recherche » s'adresse à ceux et celles qui envisagent d'engager une thèse après avoir obtenu leur master en architecture mais aussi à ceux qui souhaitent développer une démarche de recherche dans un autre cadre, professionnel notamment.

Leur mémoire se déroulerait dès lors sur trois semestres et se conclurait par la soutenance du mémoire devant un jury composé du directeur ou de la directrice du mémoire et d'au moins trois titulaires d'un doctorat et deux titulaires d'une habilitation à diriger les recherches (HDR) - Art. 34 (arrêté relatif aux cycles de formation des études d'architecture).

Seuls pourront se présenter les étudiant(e)s ayant obtenu au minimum 14/20 au travail réalisé dans le courant du premier et du second semestre de séminaire de Master. À l'issue du deuxième semestre du séminaire, l'étudiant(e) formule son sujet de mémoire recherche (problématique, hypothèse, état de l'art, corpus, méthodologie et sources, bibliographie) qui est soumis à l'appréciation d'un collegium, constitué à minima d'un(e) enseignant(e)-chercheur(e) de chaque filière ainsi que de 3 HDR extérieurs afin que le caractère scientifique du sujet et la possibilité de le développer en mention recherche soit validé. Après l'acceptation de son sujet, l'étudiant(e) poursuit ses recherches sous la direction d'un(e) enseignant(e)-chercheur(e) de sa filière.

Le parcours recherche de Master se décompose en plusieurs briques du S7 au S10 (présentées ci-dessous) et pourra se poursuivre pour les intéressés en thèse dans le cadre d'un parcours doctoral.

- **Semestre 8 : Intensif recherche**

Dir. scientifique collégiale inter-filières, Frédérique Mocquet coordinatrice.

Cours d'introduction au séminaire, il est commun aux quatre filières. Cet intensif structuré sur deux jours fin février, au début du 2e semestre de master, vise à familiariser les étudiant(e)s de première année de master aux champs, pratiques et procédures de la recherche en architecture. Il propose un premier aperçu des diversités et perspectives que recouvre la notion de recherche en architecture, ou de recherche architecturale, tout en leur donnant d'ores et déjà quelques outils indispensables à la découverte de cette pratique à la fois méthodique et expérimentale, scientifique et inventive. Au moment où débutent les parcours de séminaire, chaque filière propose un temps collectif et collégial, qui permet notamment de faire connaître à chaque étudiant(e) l'intérêt des travaux réalisés au-delà de sa propre filière.

- **Semestre 10 : le PFE mention recherche**

Intensif M2 : séminaire avec les étudiant.e.s engagé.e.s dans le PFE

Fanny Lopez et Frédérique Mocquet coordinatrices avec tous les enseignants de séminaires de master. Sur deux jours, ce séminaire rassemble tous les étudiants de l'école engagés dans un PFE mention recherche. Placé fin février, après les soutenances de mémoire de S9, cet intensif PFE recherche inter filière fonctionne comme un collegium recherche qui participe à valider scientifiquement les sujets de PFE mention recherche. Chaque journée démarre avec la conférence d'un(e) chercheur(e) extérieur(e) invité(e) par une filière. Sur le mode du séminaire doctoral, chaque étudiant engagé(e) dans un PFE recherche présente son sujet.

Le suivi du PFE mention recherche se déroule tous au long du semestre 10, en interne des filières ; voir les détails ci-dessous pour chaque filière.

Le parcours recherche de la filière Architecture & Experience

Enseignants : Éric Lapierre, Fosco Lucarelli, Mariabruna Fabrizi

L'intérêt de la filière Architecture & Experience pour la question de la théorie entend promouvoir une définition de l'architecture visant à mettre en avant sa dimension d'activité intellectuelle et culturelle. Ce positionnement tend à considérer le séminaire de recherche comme le moteur de la filière au même titre que l'activité de projet, ni plus ni moins. En effet, le projet ne saurait se réduire à la transcription formelle du travail de recherche, ni le travail de séminaire se borner au simple établissement d'une feuille de route pour le projet.

Nous assimilons l'enseignement à la transmission de la connaissance, mais tout autant à la production de connaissance. C'est un peu, sans doute, ce qui distingue le travail de licence, qui vise à transmettre des choses déjà connues, de celui de master, qui possède une dimension plus exploratoire. Cette dimension est présente aussi bien dans l'activité de projet que dans celle de séminaire de recherche ; les deux avancent de front, en quelque sorte main dans la main.

Nous pouvons donc affirmer que l'ensemble de nos activités se rapporte à une activité de recherche, mais que la forme que prend celle-ci diffère. Recherche à travers le projet d'une part, à travers l'écriture, la lecture, l'observation, avec des outils plus « orthodoxes », d'autre part. Plus particulièrement, nous évoquerons ici le travail de séminaire, qui est plus à même de s'inscrire dans les attendus du parcours recherche de l'école.

Le séminaire fonctionne suivant des cycles. Nous sommes en train d'achever un premier cycle de quatre ans ; il devait initialement durer cinq ans, mais le travail initié pour la Triennale de Lisbonne a précipité un peu les échéances. Il visait à explorer la spécificité de la rationalité architecturale, notamment à travers la question de l'économie de moyens, et les expositions et publications de la Triennale en constituent en grande partie le résultat.

La filière est conçue en elle-même comme un petit laboratoire qui développe des thèmes dont la cohérence est assurée par ces plans supposés quinquennaux dont nous ouvrons le deuxième cette année. Il vise à explorer une hypothèse théorique intitulée à ce stade « L'Architecture merveilleuse », qui considère l'activité de projet comme une sorte « d'hallucination de la raison » et qui explore la dimension surrationnelle de l'architecture, c'est-à-dire sa capacité à exploiter jusqu'à l'absurde les diverses nécessités d'un projet pour en tirer des effets poétiques à la fois surprenants et à l'effet durable. Nous explorons cela, d'une part à partir du séminaire. Mais les projets reposent aussi, d'autre part, sur cette hypothèse, car nous voulons démontrer que cette dernière est la clef pour permettre à l'architecture disciplinaire de se ressourcer efficacement au changement de paradigme que représente la réponse au changement climatique, à la crise environnementale au sens large et à la raréfaction des ressources. Notre ambition est donc d'explorer la capacité esthétique et expressive de l'architecture merveilleuse dans le contexte de crise contemporaine.

Le séminaire fonctionne comme un laboratoire dans le sens où les grandes lignes des sujets de mémoires sont rédigées par les enseignants eux-mêmes et proposés aux étudiants. Ainsi la cohérence de l'ensemble est assurée, et des synergies puissantes peuvent se mettre en place, dans le cadre d'un travail collectif constitué du regroupement de travaux qui demeurent individuels - tout au moins singuliers car les mémoires sont effectivement rédigés en binômes - mais qui permettent d'éclairer les différents aspects d'une série de questions données.

Les rendus prennent la forme d'un traditionnel mémoire mais qui se trouve présenté, en tant qu'objet, dans une boîte en valise qui marque, d'une part, le lien entre recherche et surréalisme que nous mettons en œuvre et, d'autre part, et qui renforce le sens dudit mémoire par son inscription dans un contexte d'objets et de documents singuliers.

Le PFE mention recherche repose essentiellement sur l'approfondissement du mémoire de séminaire. Il est individuel et repose sur une interprétation particulière du mémoire de séminaire ou sur une partie de ce dernier à laquelle l'étudiant s'est plus particulièrement consacré. Il se rend en septembre afin que les étudiants puissent avoir le temps de réellement procéder à ce travail complémentaire. La nature de ce travail est discutée à la fin de l'année scolaire et fait l'objet d'un maximum de deux séances de critiques supplémentaires et il est soutenu face à un jury ad hoc.

Le parcours recherche de la filière Matière à penser

Enseignants : Marc Mimram, Margaux Gillet, Jean Aimé Shu,

Dans la lignée de projets pédagogiques expérimentiels qui ont émergé tout au long du XXème siècle (Bauhaus, Black Mountain College, Cranbrook Academy, Rural Studio etc.), l'enseignement du séminaire explore le potentiel d'une recherche architecturale et constructive qui opère la rencontre de l'abstraction, du dessin et de la géométrie avec le savoir-faire manuel, l'art de l'assemblage, la matière, la matérialité.

L'enjeu est d'aborder, au-delà du dessin et du discours, la richesse qui se situe précisément dans la distance entre l'abstraction et la réalité de la construction.

L'émergence de nouvelles propositions d'apprentissage et de recherche par le "faire" prend actuellement son sens dans les transformations contemporaines et évolutions profondes de nos modes de vie : la démocratisation des outils de conceptualisation, de conception et de fabrication, en lien avec l'auto-construction les avancées et développements dans la connaissance des matériaux, notamment matériaux biosourcés et géosourcés la compréhension accrue des cycles de vie des ressources matérielles la conscience d'une nécessaire construction «bas carbone»

Il nous est important d'investir le champ d'exploration architectural et constructif offert par ces évolutions avec les outils d'expérimentations appropriés. Il ne suffit pas de s'en tenir à la conceptualisation des phénomènes matériels, il faut en faire l'expérience.

Ainsi depuis 2017, la thématique du séminaire du master Matières à Penser prend forme de la fabrication à l'échelle 1:1. Le travail effectué est une étape nouvelle dans la structuration de la pensée et l'approche scientifique que les étudiants développent lors de leur passage à l'École d'architecture de la ville et des territoires.

Les contenus scientifiques et ambitions visées : les moyens de conception et de fabrication ont été décuplés ces dernières années avec la démocratisation de logiciels de conception paramétrique avancés et de technologies telles que la découpe laser, la découpe CNC, la robotisation, etc. La synthèse de ces outils permet une relation plus directe entre concept architectural et réalité constructive. Cet aller-retour rapide dans le processus de conception-réalisation rend le prototypage et l'expérimentation à grande échelle abordables.

Les grandes thématiques abordées au cours du séminaire sont les suivantes :

- Résolution géométrique
- Morphologie et optimisation structurelle
- Organisation de la matière
- Conception paramétrique

Dans un premier temps, les étudiants font une étude théorique d'un système donnant lieu à une recherche bibliographique et un état de l'art dans le champ étudié.

Le dit-système peut être de diverses natures : une typologie structurelle, l'étude d'un matériau, d'une mise-en-œuvre spécifique, un mode de déformation / transformation de géométrie, ...

Dans un second temps, ils se confrontent à la réalité constructive. Ils sont amenés à s'interroger sur les questions usuelles de la fabrication, ainsi qu'aux divers acteurs de la chaîne de production et de la transformation :

- Gérance des ressources
- Transformation de la matière de son extraction à sa mise-en-œuvre
- Réemploi et recyclage
- Techniques de la construction
- Economie de moyens
- Normalisation et certification de la construction

Le PFE mention recherche de la filière Matière à penser est en somme l'étape n°3 de ce processus d'aller-retour entre réflexion et expérimentation : il est l'approfondissement de l'étude du "système" étudié aux semestres précédents sous forme bibliographique et expérimentale. Après un semestre de manipulation physique en S9, l'objectif du PFE mention recherche est d'aborder à nouveau l'étude du système sous un angle théorique avec un degré de compréhension supplémentaire. A la fin du semestre, l'étudiant doit apporter des réponses argumentées à des questions soulevées et non résolues par l'expérimentation en S9 (semestre 2 de séminaire). L'étudiant en mention recherche doit alors mener une analyse approfondie du sujet d'étude sur la base de démonstrations, de modèles numériques et/ou physiques, et d'écrits scientifiques.

Les outils méthodologiques mobilisés :

Cette recherche est restituée sous la forme d'un mémoire scientifique illustré, et d'éventuelles maquettes ou modélisations numériques.

Pour mener à bien son travail, l'étudiant a recours à divers outils :

Bibliographie pour établir un état de l'art, un corpus d'études, consolider des connaissances techniques

Outils analytiques théoriques acquis en école d'architecture ou dans son cursus antérieur (analyse géométrique, schéma statique, traitement de données, parmi d'autres exemples)

Outil informatique pour les modélisations numériques

Maquettes d'études pour illustrer et / ou vérifier les résultats apportés

Echantillons et éprouvettes testés en laboratoire

Le lien séminaire – projet – PFE mention recherche :

Le PFE mention recherche de Matières à Penser est un travail à temps plein de l'étudiant remplaçant le PFE au format classique. Ce format permet d'aboutir à un travail de qualité à la hauteur des attentes d'une mention recherche en lien avec les questions techniques du master.

Pour rappel, le jury de la 'mention recherche' est composé du directeur/de la directrice de mémoire et d'au moins deux HDR et trois docteur(e)s qualifiés dans le domaine. Pour cette raison, une formule combinée avec le PFE "classique" n'a à ce jour pas été envisagée car jugée trop lourde dans le temps imparti, en maintenant une exigence scientifique élevée sur la mention recherche.

Le S8 (1er semestre de séminaire) est consacré à l'étude d'un système sous son angle historique et contemporain, donnant lieu à un article au format scientifique (environ 6000 mots) :

Mise en perspective de ce système avec l'apparition de l'outil numérique qui a bouleversé le champ des possibles.

Le S9 (2nd semestre de séminaire) est dédié à la phase expérimentale de ce système dans un contexte professionnalisant : réalisation de prototypes, mise à l'essai des matériaux, réalisation d'un budget prévisionnel, prise de contacts avec les fournisseurs, devis et achats de matières premières, utilisation du parc machines de l'atelier maquettes ou de l'extérieur pour transformation de la matière (machines traditionnelles ou numériques).

Le PFE mention recherche est la suite du travail d'une année de séminaire, poussé à la fois de façons exploratoire et théorique. Il est aussi la synthèse d'une méthodologie et d'une démarche acquise au cours de l'année passée.

A noter que les deux PFE mention recherche de 2018 ont donné lieu à deux poursuites en thèses financées par l'Université Gustave Eiffel (Julien Glath et Camille Boutemy).

Les étudiants sélectionnés à la poursuite du PFE mention recherche sont au nombre de 2 par promotion. Cet effectif permet d'assurer un suivi pédagogique de qualité par l'équipe enseignante. La formule par "binôme" s'est révélée pertinente pour les trois promotions passées d'étudiants diplômés de la mention recherche.

Le calendrier du PFE Mention recherche :

Le PFE mention recherche se déroule sur le même calendrier que le PFE au format classique.

Le jury de PFE mention recherche est organisé début juillet à la même session que le PFE classique. Les membres du jury ne sont pas nécessairement issus du champ scientifique, de sorte à questionner les travaux des étudiants sous différents aspects.

Composition des jurys des précédentes promotions :

2020 : Yves Weinand, Olivier Baverel, Arthur Lebée, Antonella Tufano, Robin Oval

2019 : Maurizio Brocato, Matteo Porrino, Olivier Baverel, Roberta Morelli, Romain Mesnil

2018 : Matteo Porrino, Olivier Baverel, Romain Mesnil, Antonella Tufano, Matthias Rollot

Le parcours recherche de la filière Fragments

Enseignants / Ido Avissar, Thibaut Barrault, Thaïs de Roquemaurel

L'introduction du système LMD (Licence-Master-Doctorat) au sein des écoles d'architecture présente une opportunité et un potentiel importants, mais qui restent difficiles à articuler dans le quotidien des établissements. Si la frontière qui sépare recherche et projet au sein des écoles semble aujourd'hui de plus en plus poreuse, il subsiste tout de même des différences substantielles entre ces deux mondes qu'il ne faudrait pas nécessairement faire disparaître. Avec l'extension des échelles de réflexion et l'internationalisation des territoires abordés dans les écoles, les étudiants sont amenés à intensifier un certain travail de recherche dans le cadre des ateliers et projets. L'option PFE mention recherche permet d'accentuer le rôle central de la recherche au sein de la filière. Elle permet aussi d'identifier des articulations plus précises et plus fertiles entre la recherche et le processus de projet.

Objectif

La filière Fragments proposera une option de PFE mention recherche aux étudiants qui seraient intéressés à prolonger la recherche effectuée dans le cadre du mémoire. Ce dispositif cherche à répondre à plusieurs objectifs :

- faciliter le passage vers le doctorat ;
- produire des travaux de recherche plus poussés et plus précis au sein de la filière ;
- renforcer les liens entre projet et recherche au sein de la filière et explorer des formes hybrides de PFE ;
- suggérer aux étudiants qu'il existe une multitude de voies possibles entre la figure du bâtisseur et celle du chercheur ;

Ce parcours cherche à éluder deux idées reçues :

- Une première, selon laquelle, un(e) étudiant(e), à la fin de ses études, doit opérer un choix entre deux types de carrières : d'un côté l'option de l'architecte praticien, et de l'autre l'option de l'architecte chercheur. Il nous semble que cette opposition pourrait être dépassée, à la fois afin de bouleverser la caricature de ces deux choix de vie, mais aussi, et surtout, afin de démontrer leurs multiples complémentarités et leurs réciprocitys.
- Une deuxième selon laquelle la recherche doit conduire au projet, qu'elle est une phase antérieure. En effet, cette idée traduit une certaine hiérarchie entre projet et recherche, ignorant le fait que le projet lui-même est aussi producteur de connaissances.

Séminaire de mémoire

Les sujets de mémoire sont libres, mais s'articulent autour de l'idée de gap, de différentiel, d'écart. L'hypothèse de la filaire étant que l'écart (d'ordre scalaire, mais aussi d'autres écarts liés aux différents régimes de conscience) n'est pas un vide à combler mais un territoire de liberté. Les différents mémoires exploreront différents types d'écart et les potentialités générés par cette condition. Notre point commun sera donc méthodologique plutôt que notionnel. Les mémoires traiteront d'objets architecturaux, d'art ou de design mais avec cette volonté particulière de s'intéresser à la pensée du projet qui les a générée et au rôle particulier du gap dans ce processus de conception. Notre point focal sera donc ce que l'on pourrait appeler une pensée de projet discontinue.

Déroulement

Le premier semestre consacré au mémoire (S8), sera mené comme une enquête collective. Nous allons étudier collectivement un corpus composé d'une dizaine d'architectes pour qui l'écart a joué un rôle majeur dans la pratique et la réflexion théorique. L'objectif de ce premier semestre sera le choix du sujet, l'identification de l'état de l'art, l'élaboration d'une problématique. Les étudiant(e)s décideront à la fin de ce huitième semestre s'ils s'engagent dans un PFE recherche.

Le second semestre consacré au mémoire(S9), aura majoritairement une forme de séminaire restreint, c'est-à-dire que la majeure partie du séminaire est consacrée aux exposés des étudiant(e)s et à la discussion qui s'établit entre eux. Il sera aussi le lieu de la production du mémoire, où on discute la méthodologie mais aussi le texte et les autres moyens d'expression.

Une importance particulière sera donnée au passage des fragments au texte continu ; c'est-à-dire comment passer d'une forme brève, fragmentée (les notes) à une forme longue, continue.

Le moyen d'expression privilégié sera toujours le texte, mais les étudiant-e-s seront encouragés à explorer d'autres moyens de recherche propres à la discipline architecturale (dessin, photographie, maquette...).

Pour les étudiant(e)s engagé(e)s dans le PFE mention recherche, la soutenance aura lieu en S10.

Le troisième semestre (S10), sera consacré au prolongement du travail de recherche de l'étudiant(e).

Les étudiant-e-s inscrits à cette option, participeront ponctuellement aux séminaires M1 (une à deux fois par mois), et exposeront également l'avancé de leurs travaux. La mention recherche constitue un approfondissement du travail de mémoire réalisé en séminaire, de préférence en lien avec le projet de PFE. L'objectif est de produire des projets de PFE singuliers, qui seraient co-produit par le travail effectué en studio et les idées explorées au séminaire.

Le parcours recherche de la filière Transformation

Enseignant.e.s : Paul Landauer, Fanny Lopez, Frédérique Mocquet

La filière Transformation développe dans son séminaire un sujet fort sur un cycle de 3 ans. Cette thématique est en lien avec des problématiques et recherches portées par des enseignant(e)s chercheur(e)s du laboratoire OCS. Le cycle précédent, Ruines, ruses et refuges de l'anthropocène aussi bien que le nouveau, Les architectures de la réparation, témoignent de cette posture.

Fonctionnant comme un petit laboratoire, la filière souhaite articuler fortement les thématiques du séminaire à des projets de recherche en cours ou à développer, ainsi la production du séminaire vise à nourrir les thématiques du laboratoire l'OCS-AUSser. Des stages sont proposés aux étudiant(e)s de la filière pour participer à cette recherche dans le cadre de l'OCS-AUSser.

Dans cette perspective, le PFE mention recherche est un tremplin pour les étudiant(e)s voulant poursuivre en doctorat : définition du sujet de thèse en lien le laboratoire, possibilité de financement de thèse via des appels à projets de recherche, etc.

Par ailleurs, l'équipe enseignante souhaiterait valoriser les productions du PFE recherche sous forme d'articles scientifiques, et plus largement d'activités de médiation diverses.

Un des objectifs principaux du PFE mention recherche est le développement d'un sujet de thèse. Pour autant, toute personne souhaitant poursuivre la mention recherche sans pour autant développer un projet de recherche doctorale est la bienvenue, puisque nous considérons que ce dernier n'est pas la seule voie possible vers la production d'un savoir de type scientifique.

Thématique du PFE recherche qui s'inscrit dans le séminaire 1 -Les architectures de la réparation
L'objectif du séminaire est d'identifier toutes les architectures, qu'elles soient savantes ou vernaculaires, qui ont contribué, au cours de l'histoire, à compenser une perte, que celle-ci relève de l'entropie, de l'abandon ou d'une catastrophe. Nous nous intéresserons à toutes les réalisations qui trouvent leur raison d'être dans une remise en état d'un monde qui s'avère, au moins pour partie, usé, détérioré ou peu adapté à l'avenir, sans que ces réalisations ne se réduisent pour autant au seul rétablissement d'un état initial. À ce titre, la réparation est susceptible de porter aussi bien sur un site que sur un bâtiment, sur une situation construite existante que sur une situation nouvelle – laquelle viendrait dédommager ou pallier un sinistre –, sur le maintien d'une fonction que sur le maintien d'une mémoire. Cet intérêt pour toutes les architectures de la réparation répond à la « découverte » de la condition Anthropocène, dont nous prenons peu à peu la mesure. Une des conséquences de cette découverte est certainement la remise en cause fondamentale de tous les récits de fabrication d'un monde neuf, en remplacement d'un ancien jugé révolu ou inadapté au futur. Il ne suffit donc pas, pour répondre à l'impératif écologique qui en découle, de s'interdire d'étancher de nouveaux sols et de n'investir que les sites déjà construits ou aménagés. Il convient également d'envisager l'acte même du projet architectural comme un acte de réparation, une manière de redonner un avenir aux ruines, devenues nombreuses, issues de l'ère industrielle.

L'enseignement poursuit parallèlement deux buts dans l'espace collectif que constitue le séminaire : l'apprentissage de la recherche et l'approfondissement de la réflexion sur le thème abordé. L'objectif de connaissance du séminaire Transformation est ainsi de commencer à fabriquer collectivement un corpus historique et raisonné de jurisprudences susceptibles de nourrir les fondements théoriques et pratiques de la filière de master Transformation. Plutôt qu'une approche chronologique, nous avons préféré une approche à la fois thématique et diachronique, appuyée sur quatre manières distinctes que peut avoir la réparation de justifier, de fonder ou de stimuler le projet architectural. Ces quatre manières sont elles-mêmes déclinées en plusieurs modalités, chacune formant un sujet de mémoire. Le séminaire est dédié à la construction du mémoire. Y est mise en place une méthodologie permettant de mener une analyse scientifique et problématisée qui s'appuie sur un corpus original et

¹ Pour une présentation plus détaillée du séminaire, voir la note rédigée en février 2020, présentant ce nouveau séminaire de la filière Transformation.

qui mobilise le champ de la connaissance associé et nécessaire (histoire et théorie de l'architecture et de l'urbanisme, histoire de l'environnement, histoire de technique, sociologie, philosophie, etc.). La méthodologie et les sources peuvent varier en fonction des sujets choisis (analyse historiographique, archives, entretiens, visite de sites). L'objectif pour l'étudiant(e) est de démontrer sa capacité à expliciter une hypothèse, à déployer une méthode de recherche et la conduire avec rigueur, et tirer et interpréter enfin les conclusions de cette démonstration. Une attention particulière est portée à la représentation graphique comme moyen de transmission mais aussi et surtout comme outil, comme méthode, comme technique de travail et de déploiement d'une pensée. Cet objectif pédagogique s'inscrit dans l'objectif plus large de la filière, d'investiguer la transformation comme posture architecturale nécessaire.

Présentation des productions : le point de vue et la fiction

L'élaboration du mémoire qui accompagne le séminaire est conçue en deux temps. Le premier semestre est consacré conjointement à l'élaboration de l'étude dite Point de vue, et de la confrontation avec l'exercice de narration spéculative, appelée ici Fiction. Le second semestre est dédié à l'approfondissement, à la rédaction et à la mise en forme de ces deux volets. Chaque semestre se conclut par une évaluation de parcours basée sur la remise d'un document faisant état du travail accompli. Le premier livret Point de vue est un travail individuel, quand le deuxième livret, Fiction, résulte d'un travail collectif. Les travaux du premier semestre sont évalués en interne par les enseignants du groupe de mémoire. A la fin du deuxième semestre a lieu la soutenance des mémoires.

Le livret - Point de vue est une analyse scientifique et problématisée qui s'appuie sur un corpus original, et qui mobilise le champ de la connaissance associé et nécessaire. Il s'agit d'explicitement une hypothèse, de déployer une méthode de recherche, de la conduire avec rigueur, et de tirer et interpréter les conclusions de cette démonstration. Structure, matière, orientation... tout le champ architectural est réinterprétable dans le domaine de la recherche scientifique. Le livret Fiction est un travail collectif expérimental. La narration spéculative est utilisée comme un outil prospectif qui participe à la recherche et en fait résonner les réflexions, à l'instauration et à la production de récits qui racontent et transforment le monde et ces rapports institués en essayant d'intensifier ce qui aurait pu ou pourrait avoir lieu. Ces deux travaux sont indissociables et complémentaires. Le livret 2 permet de considérer la situation construite du livret 1 en la dégagant des caractéristiques actuelles du réel. Dans cet ensemble écrit et illustré, la fiction est un moyen, c'est un outil de connaissance et de production de connaissance pratique et théorique qui permet d'interroger et de mieux problématiser les situations construites en mémoire comme en projet.

Les objectifs de la fiction sont triples : déplacer le regard ; faire du projet en privilégiant le récit ; enfin, se familiariser avec des questions cruciales (en l'occurrence le réchauffement climatique, la pollution, etc.) qui vont amener – nous amènent déjà – à reconsidérer notre vision du monde anthropocène et la manière de le transformer. Il s'avère que l'exercice et les outils méthodologiques de la fiction développés en séminaire pour le mémoire servent aussi le projet et le PFE, sous l'impulsion des enseignant.e.s mais aussi des étudiant.e.s. Par ces récits – leurs contenus mais aussi la posture et le regard qu'ils encouragent – se créent ainsi des relations entre recherche et projet que l'équipe pédagogique souhaite développer.

Calendrier et organisation du PFE mention recherche

La filière transformation souhaite démarrer le mémoire en S7 dans un temps pédagogique commun séminaire/projet. En accord avec leurs enseignant(e)s, les étudiant(e)s, décident à la fin du S8 s'ils ou elles s'engagent dans un PFE recherche. Durant le S8, une discussion est engagée avec celles et ceux qui souhaitent suivre un parcours recherche pour décider, dès le début du S9 d'un accompagnement spécifique.

Les étudiants qui souhaitent s'engager dans un parcours recherche dans la filière doivent obligatoirement suivre le COO Atelier d'initiation à la recherche en architecture en S8

Un groupe PFE recherche est constitué dès le S8.

Pour les étudiant(e)s non engagé(e)s en PFE recherche, la soutenance a lieu en S9.

Pour les étudiant(e)s engagé(e)s dans le PFE recherche, une seconde soutenance a lieu en S10 en lien avec le PFE.

En S10, le groupe d'étudiant.e. en mention recherche est suivi en « petit séminaire » de manière conserver la synergie collective ; dans le même temps, chacun(e) est accompagné(e) précisément par les enseignant(e)s via des retours réguliers sur les documents.

Production attendue et évaluation du PFE mention recherche

La mention recherche est un développement et un approfondissement du travail de mémoire réalisé en séminaire. Les enseignant(e)s sont attentifs à encourager le lien avec le PFE pour cet approfondissement de la recherche.

Le mémoire mention recherche est au choix :

un développement du livret 1, qui est alors repris, approfondi, réécrit et mis en perspective.

la production d'un texte de type « article scientifique » qui reprend une question du mémoire et la développe.

Lien Séminaire, projet, mention recherche et PFE

La filière Transformation souhaite qu'il n'y ait qu'un seul et même jury pour les PFE recherche. Il est attendu que les notices de projet explicitent les liens entre mémoire et projet.

Ce format met en application l'hypothèse selon laquelle recherche et pratique ne sont pas étanches, s'alimentent, se co-définissent, se mettent mutuellement en perspective. Ce format exige ainsi notamment de l'étudiant(e)s qu'il développe une posture critique vis-à-vis de sa recherche et de son projet, et de leurs rapports ; et peut encourager à formuler un sujet très directement lié à la notion et l'activité de projet, à un site, etc.