

**guide du master**  
diplôme d'état  
d'architecte

**2<sup>e</sup> année**  
2<sup>e</sup> semestre  
pfe session 1

2019  
**2020**

## Préambule

L'école Nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville conduit notamment au diplôme d'État d'architecte (ADE) conférant le grade universitaire de master ou de master mention recherche.

Ce cycle doit permettre à l'étudiant de maîtriser la conception d'un projet architectural et d'un projet urbain de manière autonome par l'approfondissement de méthodes et savoirs fondamentaux. L'étudiant doit savoir analyser de manière critique les processus d'édification dans leurs rapports à divers contextes et échelles et en référence aux différents usages, techniques et temporalités.

Ce cycle doit préparer l'étudiant à la recherche en architecture et le sensibiliser aux différents modes d'exercices ou domaines professionnels que recouvre aujourd'hui la pratique de l'architecture.

Tout étudiant en Master doit s'initier à la recherche scientifique, c'est-à-dire au moins acquérir des méthodologies propres aux travaux de recherche. L'étudiant candidat à une mention recherche doit de surcroît approfondir sa préparation et sa recherche par des enseignements méthodologiques et complémentaires.

Le Master est conçu comme un parcours qui se conclut par le PFE.

Les étudiants peuvent s'inscrire dans les studios dont les offres s'adressent indifféremment aux étudiants du premier, second ou troisième semestre du cycle.

## Organisation des études de Master

Elle est fondée sur :

- l'enseignement du projet (4 semestres),
- une réflexion théorique en séminaire basée sur une approche critique et historique des discours, des corps de doctrines,
- un enseignement de la construction aux 3 premiers semestres associé à l'enseignement du projet ; il traite des réponses qu'on peut apporter aux questions du moment : celles qui demeurent fondamentales comme la statique, la solidité, les fluides, le clos et le couvert... mais aussi les questions émergentes comme celles des nouveaux matériaux, de la qualité environnementale, de la durabilité des ouvrages etc.,
- un enseignement de l'histoire de l'architecture,
- des enseignements particuliers ou généraux, techniques ou théoriques optionnels.

Au 3<sup>ème</sup> semestre, les studios se déroulent de façon à laisser aux étudiants le temps de s'investir dans leur recherche et dans la confection de leur mémoire qui doit obligatoirement être soutenu en fin de semestre.

Des enseignements optionnels sont proposés aux étudiants qui les choisissent en fonction des problématiques ou notions développées dans les différents séminaires.

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

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 » relatif à un des thèmes développés en séminaire, qui est le résultat d'un travail de recherche personnelle, est soutenu devant un jury unique comprenant des personnalités extérieures lors de sessions prévues à cet effet. Le « séminaire » dans lequel s'effectue ce travail personnel est un lieu de réflexion et d'approfondissement,

pluridisciplinaire et obligatoirement lié d'une manière ou d'une autre à des activités de recherche et/ou expérimentales capables de proposer à terme aux étudiants qui l'auront suivi des ouvertures vers le doctorat ou des filières de spécialisation.

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 de PFE 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.

## **Introduction**

### **Principes**

L'unité d'enseignement du dernier semestre du 2<sup>ème</sup> 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. L'accès au PFE est subordonné à la validation de l'ensemble des UE du cycle Master y compris celle comprenant le stage.

Le stage de master doit être effectué et validé avant l'entrée en semestre de PFE.

Le PFE 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 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.

### **Les groupes thématiques de P F E**

Les groupes pédagogiques de projets encadrés par des enseignants titulaires de l'école et qui ont été constitués après appel à candidature, proposent une ou plusieurs thématiques. Dans le cadre de l'un de ces groupes de projets, un étudiant a toutefois la faculté de proposer une problématique particulière aux responsables du groupe de PFE. Une présentation des groupes de projets est assurée trois mois avant le début du semestre de PFE.

### **La soutenance**

#### **Le jury**

Le PFE fait l'objet d'une soutenance publique au sein de son unité d'enseignements.

Cette soutenance a lieu devant des jurys composés de 5 à 8 personnes dont un représentant du groupe de projet où l'étudiant est inscrit et qui ne peuvent siéger valablement qu'en présence de 5 membres, dont le représentant de l'unité d'enseignements où a été préparé le projet de l'étudiant et le directeur d'études de l'étudiant.

Cinq jurys (au maximum) peuvent être organisés à chaque session.

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).

#### **Procédure de dépôt du PFE à la bibliothèque**

Vous devrez remettre à la bibliothèque :

- une clé USB composée de 3 éléments :
  - 1 fichier PDF
  - 1 fichier .doc
  - 1 dossier image
- un contrat de cession de droits d'auteur

Le fichier PDF constitue le résultat de votre travail et sera mis en ligne en fonction des droits accordés.

Le fichier .doc 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.

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

**Dénomination commune des fichiers PDF et .doc :**

PFE\_2019janvier\_NOM\_Prenom

ou

PFE\_2019juillet\_NOM\_Prenom

Ne pas accentuer les mots.

• **Le fichier PDF**

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

Le fichier PDF comporte dans l'ordre :

- la 1re page sur laquelle doit figurer
  - 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
- la présentation de votre PFE : intentions, stratégie, interprétation du programme, point de vue sur le site d'intervention, objectif architectural etc.
- des panneaux de rendus
- des photos de maquettes

Procédure technique :

- Le PDF doit être au format A4 avec une résolution de 72 dpi.
- Pour alléger le poids des documents, bien veiller au redimensionnement des éléments composant le PDF. Le format et la résolution des panneaux, des photos de maquettes et de tout document graphique devront être réduits au préalable avec l'aide d'un logiciel de retouche d'image. Ne pas alourdir le poids du fichier avec une image surdimensionnée.
- Par précaution, il est recommandé d'ajuster les paramètres du fichier au moment de l'impression PDF, que ce soit sur Indesign ou sur Acrobat Pro, en définissant sa résolution, ainsi que son format.

• **Le fichier .doc**

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.

• **Le dossier image**

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

Dénomination commune des images .TIFF ou .AI ou .pdf :

PFE\_2019janvier\_NOM\_Prenom\_Numéro hiérarchique de l'illustration

ou

PFE\_2019juillet\_NOM\_Prenom\_Numéro hiérarchique de l'illustration

- légende des images dans un fichier .doc séparé

• **Le contrat de cession de 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.

Le dépôt du PFE est obligatoire. Aucune attestation de diplôme ne sera délivrée sans le dépôt de votre PFE à l'école.

**Organisation de la soutenance**

- Il y a deux périodes de soutenances par an (mois de juin et de février) 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,
- Pré Jury : un pré jury informera l'étudiant un mois avant le jury final de sa capacité à soutenir son PFE.

## **Master mention recherche**

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.

## **Vade-mecum pour la soutenance du PFE - Mention Recherche**

Le PFE est le point d'orgue du second cycle des études d'architecture qui doit permettre à l'étudiant :

### **1. De maîtriser :**

- une pensée critique relative aux problématiques propres à l'architecture,
- la conception d'un projet architectural de manière autonome par l'approfondissement de ses concepts, méthodes et savoirs fondamentaux,
- la compréhension critique des processus d'édification dans leurs rapports à divers contextes et échelles et en référence aux différents usages, techniques et temporalités.

### **2. De se préparer :**

- aux différents modes- d'exercice et domaines professionnels de l'architecture ;
- à la recherche en architecture.» (art 4 de l'arrêté du 20 juillet 2007).

Tout étudiant en master doit s'initier à la recherche scientifique c'est-à-dire au moins acquérir des méthodologies propres aux travaux de recherche.

L'étudiant candidat à une mention recherche doit de surcroît approfondir sa préparation et sa recherche par des enseignements méthodologiques et complémentaires.

En conséquence, que va vérifier un jury (master mention recherche) ?

- que les qualités de fond et de forme du mémoire de recherche démontrent des capacités à développer une recherche ultérieure : délimitation de l'objet d'étude, définition d'un questionnement, formulation d'une problématique et des hypothèses, construction d'un corpus et d'une méthode. Capacité à structurer, argumenter et communiquer sa pensée par un écrit et par les moyens graphiques nécessaires.
- que le futur architecte maîtrisera la conception d'un projet d'architecture et sera capable d'en assumer les responsabilités consécutives.

- que le futur chercheur est capable de mener de manière autonome un travail poussé de réflexion.

Ces qualités peuvent également transparaître dans le projet de fin d'études lui-même.

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

1<sup>er</sup> Soutenance du PFE « généraliste » après soutenance du mémoire en jury de séminaire dans le groupe retenu,

2<sup>e</sup> 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.

## **Les dates importantes**

### Session de janvier 2020

- Jury du 27 au 31 janvier 2020

Au terme de leur PFE, les lauréats doivent remettre, au plus tard le **vendredi 14 février 2020**, à la Bibliothèque une version numérique sur clé USB ou CD composée de trois fichiers (PDF, Doc et Image) - Cf. pages 2 et 3 -

**La délivrance du diplôme sera subordonnée à la remise de ce document.**

## PRÉ-INSCRIPTION EN GROUPE DE PFE-SEMESTRE 1 ANNÉE UNIVERSITAIRE 2019/2020

*Merci de renseigner tous les champs c'est obligatoire. Aucune fiche ne sera acceptée par email*  
Fiche à déposer au service des études ou par courrier jusqu'au **vendredi 5 juillet 2019 -16h30**

N° Étudiant \_\_\_\_\_

Nom : .....

Prénom : .....

Adresse : .....

.....

Tél. : .....

Email : .....

### **IMPORTANT**

Pour que votre inscription soit prise en compte, vous devez :

1. Avoir validé, par une note, le rapport de stage pour le **vendredi 19 juillet 2019**, (exception pour les étudiants en stage pendant l'été, ils sont autorisés à le valider avant le 13 septembre 2019),
2. Avoir validé le toeic (750 points) pour le **vendredi 13 septembre 2019**,
- 2 Avoir soutenu votre mémoire pour le **vendredi 13 septembre 2019**.

**1<sup>er</sup> choix** : Groupe de PFE : .....

Directeur d'études : .....

Motivation du choix 1 (obligatoire)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**2<sup>ème</sup> choix** : Groupe de PFE : \_\_\_\_\_

Directeur d'études : \_\_\_\_\_

Motivation du choix 2 (obligatoire)

-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----  
-----

*Veillez renseigner ces champs (obligatoires)*

Avez-vous soutenu votre mémoire Oui  Non

Date de soutenance **prévue (obligatoire)** : \_\_\_\_\_

(Prenez contact avec votre directeur de mémoire afin de fixer une date de soutenance)

Quel est votre directeur de mémoire : \_\_\_\_\_

Votre stage est-il validé par une note : Oui  Non , dans le cas contraire, vous devez avoir une note de rapport de stage dans les délais fixés au dos de cette page

**TOEIC** validé : Oui  Non

PFE mémoire mention recherche    Oui

Date \_\_\_\_\_

Signature \_\_\_\_\_

## 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<sup>er</sup>

###### 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.

**Projet de Fin d'Études semestre 1**  
**Architecture et méditerranée 5 - Beyrouth :**  
**Reconstructions**

Année	<b>5</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>option</b>	Code	
Semestre	<b>10</b>	Heures TD	<b>204</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode	-
E.C.T.S.	<b>22</b>	Coefficient	<b>0</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>		

**Responsables :** M. Habersetzer, Mme Picon-Lefebvre

**Autre enseignant :** M. Haïdar

### Objectifs pédagogiques

Faire de l'architecture en économie de moyen, hors de notre culture, engager une réflexion sur le développement économique des villes et des territoires et également sur la notion de tourisme durable (éco-tourisme). S'inscrire dans les recherches sur la culture architecturale et urbaine des pays de la méditerranée.

Historique du PFE Architecture et Méditerranée :

Première session en 2015 et deuxième en 2016, sur la ville de Sfax en Tunisie. La question était celle du développement d'une ville en bord de mer en phase de désindustrialisation et qui souffre des pollutions liées à l'exploitation des phosphates. Nous avons aussi traité des thèmes liés aux inondations et à la reconversion du patrimoine.

Les sessions 2017-2018 se sont déroulées à Tétouan au Maroc; les thèmes de pfe portaient sur l'habitat informel et la transformation du patrimoine industriel et culturel abandonné. Les questions d'agriculture vivrière et celles de l'espace public ont été également abordées. Des équipements neufs ont été proposés comme sujet par certains étudiants dans le cadre d'une réflexion plus large sur la ville et son projet de développement le long du fleuve.

Les deux prochaines sessions se dérouleront à Beyrouth au Liban sur le thème général « des reconstructions ».

Le PFE s'articule sur des situations concrètes choisies avec la plus grande liberté, mais en relation avec nos intervenants dans les villes d'accueil. Pour le Liban, nous nous appuyons sur l'école d'architecture de l'ALBA à Beyrouth, sur ces professeurs et étudiants.

### Contenu

Ce projet de PFE est l'occasion d'une double expérimentation :

-celle de la définition d'un projet dans des conditions particulières à la ville étudiée, à l'échelle architecturale ou à l'échelle du projet urbain. Il s'agit de travailler en économie de moyens, dans une culture et des contextes différents (pays en développement, climats, culture traditionnelle forte et au Liban un important héritage de bâtiments modernes) .

-celle de la mise en œuvre d'un projet architectural ou urbain dont les effets sur le contexte social, politique et économique sont pris en compte.

La ville et le paysage de la méditerranée sont les lieux de travail de ces mises en situations particulières dans des pays différents tous les deux ans pour mener cette réflexion sur le long terme. La culture architecturale de ces pays a par ailleurs été citée comme référence par de nombreux architectes comme source d'inspiration et de travail, ils trouvaient dans la culture de la méditerranée : « les qualités élémentaires de simplicité, de régularité et d'authenticité qui devait caractériser une nouvelle architecture » comme l'écrit Bernard Huet. En outre, nous croyons aux vertus du voyage pour apprendre des autres comme pour déplacer le regard en travaillant en dehors de notre univers familier.

Effectifs / Sélection des étudiants

- Nombre d'inscrits : environ 15

- Prérequis : avoir choisi un sujet de mémoire en relation avec le thème du PFE est un vrai atout ; lire les livres de la bibliographie et participer à une première réunion avant l'été.

Description succincte du fonctionnement du semestre

Organisation des séances de travail (affichage hebdomadaire, corrections collectives/individuelles) rendus et jurys intermédiaires, travail en groupe sur un planning arrêté en septembre, croisement dans le semestre avec d'autres intervenants et enseignants d'autres disciplines.

Préparation du voyage en amont, corrections et rencontres hebdomadaires, jury intermédiaire avec d'autres enseignants de l'école et avec un enseignant libanais qui collaborent avec nous.

Voyage d'une quinzaine de jours sur place (à priori la deuxième quinzaine de septembre, en tout état de cause après d'éventuels jury de mémoire) et rencontres avec les enseignants et étudiants d'une école d'architecture mobilisée sur le sujet et qui collabore avec nous sur place à Beyrouth.

Projet d'exposition (nous avons organisé 4 expositions dans les pays qui nous ont invités).  
Projet de publication (nous avons publié l'ensemble des projets du PFE sur ses 4 sessions).

Un travail collectif est demandé en parallèle au travail individuel , notamment la collecte des documents sur le quartier où nous allons concentrer le travail du PFE.

### **Bibliographie**

Ravéreau A. Le M'zab, une leçon d'architecture, Sindbad 1981, Actes sud 2003

Ravéreau A. , L'atelier du désert, Editions Parenthèses, novembre 2003

Le Corbusier et la méditerranée, catalogue de l'exposition, commissaire de l'exposition Danièle Pauly, Musées de Marseille, Parenthèses.  
Date ?

Pauly D., Barragan, L 'espace et l'ombre, le mur et la couleur, Birkhäuser, 2002, participation pour les recherches et les documents photographiques de Jérôme Habersetzer.

Bonillo J-L., ed. , Domus Mare Nostrum Habiter le mythe Méditerranéen,Toulon, Hôtel des arts, 2014

### **Disciplines**

- **Théorie et pratique du projet urbain**
  - Processus et savoirs
  - Approches paysagères, environnementales et territoriales
- **Théorie et pratique du projet architectural**
  - Conception et mise en forme
  - Structures, enveloppes, détails d'architecture
  - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
  - Réflexions sur les pratiques



## Projet de Fin d'Études semestre 1 Paris, Notre Dame éphémère

Année	<b>5</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>option</b>	Code
Semestre	<b>10</b>	Heures TD	<b>204</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode -
E.C.T.S.	<b>22</b>	Coefficient	<b>0</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>	

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

### Objectifs pédagogiques

#### Abstract

Dans une lignée de PFE : des sites et des programmes Paris intramuros, à forte valeur symbolique.

Ce PFE s'inscrit dans la lignée des quatre PFE « Paris Culture Tourisme » précédents.

Nous explorons des sites patrimoniaux emblématiques dans lesquels les règles de préservation et de conservation sont sévères et bien établies. Les hypothèses de leurs évolutions et parfois de leur reconversion, en sont d'autant plus pointues et fines.

Les nombreux projets des précédents PFE étaient situés sur l'île de la Cité, dans l'îlot Saint-Germain - ex ministère de la Défense, sur le site de la Tour Eiffel : ils ont ouvert la réflexion et démontrés que la création architecturale pouvait s'y inscrire avec bonheur, en pleine connaissance des règlements, règles et usages des lieux et bâtiments patrimoniaux.

Entre l'appréhension initiale du concepteur face à ces sites porteurs de symboles et d'identité, et la production in fine des projets bien programmés et inscrits dans leur contexte, un fossé s'est comblé par une approche culturelle et créative.

#### Un sujet d'actualité « brûlante »

Cette année l'incendie de Notre Dame de Paris ouvre la possibilité d'un sujet exceptionnel : il s'agit de faire le projet d'une « Notre Dame éphémère ».

(« Ephémère » en référence au « Grand Palais éphémère » des Jeux Olympiques de 2024 construit sur le Champ de Mars, programme qui a fait l'objet de plusieurs PFE en 2019.)

Le programme est imposé, il concerne un équipement grand public, culturel et touristique, à vocation transitoire : une « Notre Dame éphémère » conçue, en principe, pour la durée du chantier de réhabilitation du monument original. La mise en scène du chantier de Notre Dame elle-même sera appréhendée.

#### Site.

Le secteur d'implantation global sera unique et imposé à tous les étudiants. A l'intérieur de ce périmètre de projets les étudiants auront la responsabilité de leur emplacement précis, selon leur traitement du programme. Ce site unique a une dimension patrimoniale très forte et le projet s'y inscrira en affirmant délibérément une créativité. Le projet d'architecture sera pris dans une tension forte entre sa dimension « spirituelle et esthétique » et sa dimension « rationnelle », notamment vis-à-vis de l'énorme flux touristique en jeu.

#### Ecologie

Cette construction sera écologique et provisoire. En effet elle se caractérise par la brève durée de son premier cycle de vie. Les contraintes environnementales seront déclinées par la thématique cadre du ré-emploi des éléments de la construction dans des cycles de vie successifs. L'écoconception s'appuiera sur le calcul de l'énergie grise accumulée dans le bâtiment, sur des choix de matériaux sains, sur des modes constructifs facilitant le démontage et le remontage et sur l'intégration d'énergies renouvelables locales.

Ces points d'écoconception participeront à la lisibilité de l'édifice, à sa représentation, à son système décoratif.

#### Les outils

Les attendus de ce PFE et les outils déployés lors de la conception et de la restitution du projet seront donc de deux natures. Ils sont à la fois « in vivo et in silico ». Les outils dits « in vivo » sont ceux basés sur la « main qui pense », les dessins à la main et les maquettes taillées à la main. Les outils dits « in silico » sont ceux passant par les logiciels des ordinateurs et les maquettes fabriquées par les imprimantes 3D et les machines à découpe numérique.

Les méthodes collaboratives seront particulièrement développées lors du semestre de PFE : maquette de site collaborative et évolutive, workshops courts sur les références, le dessin grand format, dessin et l'expression écrite.

### Contenu

Les trois thématiques générales : écologie, numérique et patrimoine

Ce PFE s'inscrit dans trois thématiques générales.

#### - La transition écologique

Les projets vus ensemble sont un laboratoire d'architecture écologique, qui aura pour axe majeur le principe de l'économie des ressources et des matériaux, utilisera les énergies locales renouvelables et maximalisera le prendre soin des personnes, utilisatrices de ce site prestigieux.

Le partenariat avec Bellastock affirme cette thématique.

## La transition numérique

l'architecture, tant dans son usage que dans sa conception, est impactée et redéployée par le développement du numérique collaboratif et paramétrique. Les projets rendront compte de cela par l'usage approprié de certains outils numériques et en contraste salutaire, par l'affirmation d'un savoir faire « in vivo », « à la main », indispensable à une saine et vive créativité architecturale.

Le partenariat avec l'ITE Efficacy renforce cette thématique.

## La créativité du projet de patrimoine

Les projets dans les lieux et les édifices du patrimoniaux sont inscrits dans un système complexe de techniques, de règlements, de règles de l'art. L'adaptation aux besoins et aux usages contemporains imposent cependant d'innover, de questionner certains « tabous ». La créativité architecturale vient là déplacer certaines limites initiales, en proposant de nouvelles synthèses patrimoniales.

Le partenariat avec l'Architecte des Bâtiments de France Frédéric Masviel qui nous accompagne depuis plusieurs PFE, permet cette thématique.

De plus un.e « grand.e témoin culturel » pourra être convoqué.e dans le cadre de cette thématique.

## Le programme, le site, les thématiques et la méthode

### Programme

Ce programme d'équipement public, « Notre Dame éphémère », sera conçu et inscrit dans ce contexte urbain « complexe » historiquement, réglementairement, institutionnellement, aux échelles de l'édifice (1/200ème) avec des parties permettant d'en préciser la matérialité (1/50ème, 1/20 ème, 1/5 ème, 1/1).

### Site

Un périmètre de projet pour tout le groupe d'étudiants sera imposé. Une proposition globale des besoins programmatiques sera diffusée au départ du PFE. Sur cette base l'étudiant déterminera précisément son emplacement. Chaque projet sera singulier par sa programmation détaillée, par ses parcours touristiques piétons, par la co-visibilité ou non du bâtiment éphémère avec Notre Dame, ...

### Les axes d'expérimentation privilégiés

Quatre axes majeurs d'expérimentation sont développés.

### La matière

la circulation de la matière est particulièrement réfléchi et projetée à travers le ré-emploi. Des dessins spécifiques seront produits : plan de chantier, traitement architecturé des stocks, recyclage lors du démontage du bâtiment en fin de ce premier cycle de vie. Le projet comprendra l'esquisse du ou des remontages partiels ou totaux du bâtiment sur un ou plusieurs sites,...

### L'énergie

des productions d'énergies renouvelables locales, des systèmes constructifs économes en ressources seront intégrées. Un calcul de l'énergie grise via une ACV (analyse de cycle de vie simplifiée) sera fait.

### La lumière

la lumière naturelle, l'ensoleillement et le cadrage des vues seront des points forts de l'argumentaire final.

### La santé

les matériaux « sains » seront décrits et évalués par leurs externalités positives .Les usages du bâtiment devront se lier à des questions de santé et de bien-être.

### Méthode collaborative

L'enseignement du PFE est collégial et pluridisciplinaire, exploitant les compétences de l'équipe enseignante. L'accent est mis sur le déploiement des méthodes collaboratives, tant du point de vue des échanges humains que pour l'organisation des travaux manuels et numériques.

Seront encouragés : les expérimentations pratiques (par la maquette 1 m3 – voir ci-dessous), une pédagogie active et interactive, les évaluations participatives, une régulation de la vie collective du groupe de PFE, des évaluations de la productivité collective, la constitution de réseaux de collaboration entre étudiants.es, de coopération et d'entraide. Ceci pourra prendre la forme d'un « journal de projet » ou d'un « carnet de bord de formation ». L'étudiant pourra ainsi raconter et argumenter « comment il est devenu architecte ».

Pour les données entrantes dans la réflexion du groupe de PFE et leur acquisition critique, l'équipe pédagogique veille à ce que les efforts documentaires historiques soient faits en commun et partagés.

### La temporalité du PFE en trois phases

Le PFE est structurée en trois phases à peu près égales en durée.

La première vise à résoudre et spatialiser le programme dans un contexte précis dans une vision échangeable et validables lors du premier pré-jury. La deuxième phase développe le projet dans sa matérialité et approfondit les choix d'écoconception avec une double approche : par le calculs et par la visualisation des données du projet. Les échanges avec les partenaires, l'ABF, Bellastock et Efficacy seront cruciaux. Le deuxième pré-jury « go / no-go » conclut cette période.

La troisième période déploie la créativité du projet, avec notamment les grands dessins à la main et la maquette un m3.

### Outils in vivo (à la main) et in silico (à l'ordinateur)

Pour la production des maquettes manuelles, « in vivo »

Les maquettes d'études successives « in vivo et in silico » seront exposées à la fin du PFE, à l'école les jours de jurys du PFE.

### Maquette 1 m3

Chaque étudiant fabrique lors du semestre une maquette d'un volume de un m3, représentant son projet à une ou plusieurs échelles (du 1/20ème au 1/1). Cette maquette est fabriquée avec les outils de l'atelier maquette de l'ENSAPB avec l'apport pédagogique de Hervé Roux. Viendront en appui d'autres lieux de production pédagogiques, le CAAPP d'Ile de France à Evry, Île Saint Denis Bellastock, ... Pour la production du projet avec les outils numériques : les logiciels utilisés sont « partagés ». Les étudiants arrivent avec leur savoir faire numérique dans différents logiciels (Autocad, Sketchup, Suite Adobe Illustrator, Indesign, Photoshop, ...) non paramétriques. Un effort spécifique d'encadrement est dispensé pour l'utilisation en cours de projet de PFE du logiciel paramétrique Grasshopper.

Visualisation des données environnementales : en partenariat avec le laboratoire Efficacity et son projet de recherche xMuse une production conjointe pédagogie et recherche sera organisée lors de la 2ème période du PFE. Elle aura pour objet la « visualisation des datas environnementales » : CO2, KW, consommations énergétiques, usages des ressources, résultats d'ACV, ...

Les logiciels d'évaluation thermique et de lumière naturelle (ArchiWizzard par exemple) pourront être utilisés afin de simuler et d'optimiser les contraintes environnementales du projet.

### **Mode d'évaluation**

Le jury final souverain est composé selon les règles de l'ENSAPB. Il associe les partenaires du PFE en tant qu'invités extérieurs.

Deux pré-jurys sont organisés. Le deuxième pré-jury sert de base pour une évaluation « Feu rouge / Feu vert ». Lors de ces pré-jurys des évaluations « croisées » - enseignants /étudiants) - seront formalisées.

### **Travaux requis**

Panneaux

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

La présentation au jury final pendant les deux journées conclusives prendra la forme d'une exposition, lors de laquelle tous les projets seront présents. A propos des exigences spécifiques de représentation : le PFE est l'occasion pour l'étudiant de choisir de manière très pertinente ses moyens de représentation, tant à la main qu'avec les simulations numériques.

### **Bibliographie**

Bibliographie et état de l'art

Les étudiants seront dans le champ thématique du projet patrimonial emblématique en ville historique. Un travail d'état de l'art sera effectué et les bibliographies élaborées par chaque étudiant seront partagées et mutualisées. Une bibliographie spécifique aux thèmes patrimoniaux à développer en projet est préparée. Elle devra être mobilisée dans l'argumentaire du projet.

### **Support de cours**

Support de cours

Des aides expertes seront apportées au groupe de PFE :

Expertises internes à l'ENSAPB :

- Raphael Fabbri : ingénieur structure.
- Hervé Roux, responsable atelier maquettes de l'ENSAPB

Expertises des partenaires extérieurs à l'ENSAPB par thématiques :

> Ecologie : Bellastock collectif d'architectes : pour la réflexion sur la circulation de la matière, les cycles de vie et la maquette de 1 m3.

> Patrimoine :

- DRAC Ile de France, Frédéric Masviel Architecte des Bâtiments de France en charge du site de la Tour Eiffel : pour l'évaluation des contraintes patrimoniales et de conservation.

- « Grand témoin culturel », à déterminer.

> Numérique : ITE Efficacity, Giovanna Togo et Marina Maurin, projet xMuse, visualisation des datas environnementales

### **Disciplines**

- **Théorie et pratique du projet urbain**
  - Processus et savoirs
  - Approches paysagères, environnementales et territoriales
- **Théorie et pratique du projet architectural**
  - Conception et mise en forme
  - Structures, enveloppes, détails d'architecture
  - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
  - Réflexions sur les pratiques

**Projet de Fin d'Études semestre 1**  
**Exploring the in-between ou slow train home, Paul**  
**Gresham, Noël Dominguez**

Année	<b>5</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>option</b>	Code
Semestre	<b>10</b>	Heures TD	<b>204</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode -
E.C.T.S.	<b>22</b>	Coefficient	<b>0</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>	

**Responsable :** M. Gresham

**Autres enseignants :** M. Burriel-Bielza, M. Dominguez-Truchot

### 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.

### Disciplines

- **Théorie et pratique du projet urbain**
  - Processus et savoirs
  - Approches paysagères, environnementales et territoriales
- **Théorie et pratique du projet architectural**
  - Conception et mise en forme
  - Structures, enveloppes, détails d'architecture
  - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
  - Réflexions sur les pratiques

**Projet de Fin d'Études semestre 1**  
**Architectures de reconquête - Déconstruire /**  
**Reconstruire. Béatrice Jullien et Françoise Fromonot**

Année	<b>5</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>option</b>	Code
Semestre	<b>10</b>	Heures TD	<b>204</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode -
E.C.T.S.	<b>22</b>	Coefficient	<b>0</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>	

**Responsables** : Mme Fromonot, Mme Jullien

**Autres enseignants** : M. Albrecht, M. Okotnikoff, M. Robin

### Objectifs pédagogiques

Au-delà de la nécessaire mise en œuvre des savoirs et compétences acquis par l'étudiant lors de ses années d'école, le PFE représente un moment privilégié à la charnière de la vie étudiante et professionnelle -, au cours duquel ces acquis sont mobilisés au service d'une réflexion personnelle, prospective et critique.

Ce studio cherche à conduire les étudiants à prendre position sur les questions - paysagères et esthétiques, sociales et politiques, écologiques... - que posent aujourd'hui certains de nos environnements ordinaires.

Il s'agira donc de considérer concrètement des situations typiques et significatives de la production courante, voire massive, de l'architecture et de la ville, de pénétrer les mécanismes qui l'expliquent ou la favorisent, d'en effectuer la critique et l'évaluation, puis enfin, de s'appuyer sur ces connaissances pour formuler, par le biais d'un projet dessiné, des propositions alternatives.

### Contenu

#### Repérer

A partir de l'exploration d'un segment de périphérie ordinaire, facilement accessible, seront identifiés quelques situations typiques et récurrentes - à titre d'exemple, pourraient être examinés tels des centres commerciaux, des lotissements pavillonnaires ou des zones d'activités ; mais aussi, des immeubles de promotion ou de bureaux, ou des éco-quartiers, etc., réalisés ou en projet.

Ne seront retenus que les « objets territoriaux », c'est-à-dire, les objets qui contribuent à organiser - ou à désorganiser - le territoire. De même, pour être significatives, seules les situations récurrentes seront considérées : pas de phénomène unique ou isolé.

#### Démonter

Dans un premier temps, par groupe, les étudiants s'attacheront à démonter /démontrer les raisons évidentes ou cachées de l'ensemble bâti ou de l'aménagement choisis. Ils mobiliseront pour cela des outils complémentaires :

- ceux de l'analyse critique d'une part (mise à nu les conditions de production, des discours et des mécanismes à l'œuvre - y compris des discours de dénonciation de ces objets -, des logiques sous-jacentes et des contraintes) ;
- ceux de la compréhension de la chose bâtie et de sa mise en œuvre, d'autre part (analyse architecturale bien sûr, mais aussi structurelle, économique, industrielle, normative, sémiologique...).

#### Remonter

Ils procéderont ensuite à l'élaboration de leur proposition (individuelle ou par deux)

- d'abord, par la mise au point des conditions de leur projet : explicitation de la nécessité, le cas échéant, d'opérer un écart par rapport aux conditions initiales (que cet écart soit d'ordre programmatique, normatif, réglementaire ou autre...), ainsi que du jeu d'acteurs sur lesquels leur projet s'appuie...

- ensuite, par le développement de l'objet ou l'aménagement à construire.

### MODALITÉS

Chaque phase fera l'objet d'un rythme et d'intervenants spécifiques

#### Repérer (1 + 1 semaines)

L'exploration se fera par un voyage inaugural, à pied, à partir de Paris, selon un itinéraire réfléchi en amont mais qui pourra s'infléchir selon les détours imprévus. Ce voyage d'étude en terrain ordinaire sera soigneusement documenté.

Le rendu qui rendra compte de ce voyage fournira les premiers objets trouvés, à sélectionner et argumenter pour démontrer la pertinence. Un nombre restreint sera retenu.

#### Démonter : 3 semaines (en groupe)

L'investigation intense qui suivra sera menée avec David Albrecht, économiste de la construction, et convoquera, dans la mesure du possible, les acteurs locaux identifiés par les étudiants. Nous solliciterons aussi le conseil de professionnels de la construction (entreprises, BET) et d'enseignants du champ STA. La phase de démontage fera l'objet d'un rendu (donc d'un travail de représentation critique synthétique)

Remonter (individuel ou par deux)

Une première étape permettra la mise au point des conditions du projet (voir plus haut) et fera l'objet d'un rendu à part entière, au démarrage du travail de projet.

Le développement du projet suivra des modalités habituelles, et pourra inclure l'intervention de certains des conseils sollicités dans la phase précédente ;

Une exigence particulière sera apportée à la dimension matérielle de la construction, à sa mise en œuvre. Elle se traduira notamment par une réflexion et une prise de position argumentées sur l'expression graphique spécifique du projet : qu'est ce que dessiner une construction ? que doit dire la maquette ? Quelle est la capacité de ces représentations à dialoguer avec les différents acteurs du projet ? Quelle est leur cible réelle dans la société civile ?

Ce PFE a des liens avec :

-l'option écritures cartographiques- licence master

### **Mode d'évaluation**

Le rendu final (soutenance) comprendra l'ensemble des étapes : carnet de voyage ; déconstruction critique, remontage alternatif.

### **Disciplines**

- **Théorie et pratique du projet urbain**
  - Processus et savoirs
  - Approches paysagères, environnementales et territoriales
- **Théorie et pratique du projet architectural**
  - Conception et mise en forme
  - Structures, enveloppes, détails d'architecture
  - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
  - Réflexions sur les pratiques



**Projet de Fin d'Études semestre 1**  
**Blank page : Bita Azimi et Antoine Penin**

Année	<b>5</b>	Heures CM	<b>0</b>	Caractère	<b>option</b>	Code
Semestre	<b>10</b>	Heures TD	<b>204</b>	Compensable	<b>non</b>	Mode -
E.C.T.S.	<b>22</b>	Coefficient	<b>0</b>	Session de rattrapage	<b>oui</b>	

**Responsables :** M. Cornet, M. Penin, Mme Azimi-Calori

**Autres enseignants :** M. Pontoizeau, Mme Le Roy

### Objectifs pédagogiques

#### Orientation

Au centre de la démarche, l'étudiant définit une problématique et le territoire qui sert d'adossement au projet qu'il développe. Il met ainsi en place les enjeux d'un projet possible et démontre sa capacité à assembler toutes les composantes du projet, dans une réflexion construite, personnelle, engagée politiquement et socialement, dans le cadre culturel de la discipline architecturale et urbaine. Le projet se construit ainsi à partir d'une pensée consciente, partant d'un objectif prédéfini.

#### Contenu

##### Projet

Les approches peuvent être aussi variées que le nombre d'étudiants. Il convient, dans tous les cas, que la question portée par l'étudiant aboutisse à une réponse architecturale. Cette dernière se doit de proposer une mise en cohérence de la matière essentielle de la conception architecturale et urbaine du projet : programme, structure, lumière, distribution, matérialité, pensée, ...

##### Territoire

Les étudiants choisissent un territoire (un site ?), au moment où ce choix est opportun pour le projet. S'il n'est pas forcément le point de départ du projet, ce territoire est porteur de sens dans le questionnement.

Des approches individuelles, mais également collectives, peuvent être menées. Un territoire peut être apporté par un étudiant ou un groupe d'étudiants ; il devient alors un lieu de mutualisation et donc de richesses. S'il est souhaité, un territoire commun peut être proposé par les enseignants à plusieurs étudiants.

On peut imaginer que le territoire compte moins que la question que l'étudiant veut soulever. Il convient alors que l'étudiant choisisse un territoire d'application, ce qui peut se faire dans un second temps.

##### Outils et méthodes comme moyens

Le choix des outils (vidéos, graphes, schèmes, maquettes, ...) et de la méthode de travail (linéaire ou prismatique) sont contextuels à la problématique posée et sont à définir avec l'étudiant au regard de ce qui doit être porté en réflexion pour faire émerger le projet en construction.

Tout le long du semestre il convient que la démarche soit exploratoire, l'étudiant devant inscrire celle-ci dans un systématisme laborantin de tests et de mises en doute.

#### Travaux requis

##### Rythme et organisation du semestre

Ce sont les étudiants qui construisent le rythme du PFE, par les types de problématiques posées et par les enjeux qu'elles portent. Il n'y a ainsi pas d'organisation prédéfinie ; des jurys intermédiaires sont mis en place tout le long du semestre par groupe d'étudiants, quand les projets portent une communauté de réflexion.

Les corrections peuvent être organisées de manière thématique, individuelles ou collectives, sans pour autant nécessairement concerner tous les étudiants en même temps. Elles sont mises en place en fonction des avancements et des attendus prédéfinis.

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

C'est l'étudiant qui est au centre de sa démarche, du début jusqu'à la fin, et qui construit son histoire de projet. Les enseignants sont présents pour réfléchir avec lui autour de la question posée, tout en aidant à la faire émerger.

#### Disciplines

- **Théorie et pratique du projet urbain**
  - Processus et savoirs
  - Approches paysagères, environnementales et territoriales
- **Théorie et pratique du projet architectural**
  - Conception et mise en forme

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

## Contacts administratifs

### **Responsable du cycle Master :**

Annie Ludosky

01 53 38 50 23

*annie.ludosky@paris-belleville.archi.fr*

### **Directrice des études**

Murièle Fréchède

*muriele.frechede@paris-belleville.archi.fr*

école nationale supérieure  
de la Villette Paris 19<sup>e</sup> 60 boulevard  
d'architecture de paris-belleville

