

MASTER 2

DIPLÔME D'ÉTAT
D'ARCHITECTURE
CONFÉRANT
LE GRADE DE
MASTER 2

PFE

Projet de fin d'études

2017/18

ANNUAIRE ADMINISTRATIF

Les numéros de téléphones se composent de la façon suivante : 01.44.65.+ 4 chiffres (poste de votre correspondant).

SERVICE DE LA PÉDAGOGIE ET DE LA VIE ÉTUDIANTE

Catherine COMET, responsable :	23 12
Bernard COIFFET, Licence 1, inscriptions :	23 13
Soraya SERGENT, HMNOP :	23 15
Agnès MIRANDEL, Master :	23 18
Patricia BERNAIX, Vie étudiante :	23 17
Laurence PROBST, Bi-cursus :	23 16
Marie-Françoise SOTTO, Post-diplômes - DSA / DPEA :	23 45
Sivajini Kethees, Stages - Licence 3 (à partir de janvier 2018) :	23 78

SERVICE DES RELATIONS INTERNATIONALES

Danielle HUGUES, responsable :	23 19
Justine SIMONOT :	23 27
Marie MALINOSKY :	23 20

SUPPORTS PÉDAGOGIQUES

ATELIER MAQUETTES

Marc FAYOLLE DE MANS :	23.44
------------------------	-------

ATELIER NUMÉRIQUE (site Cambrai)

Barmak LAHIJI :	01 40 05 56 44
-----------------	----------------

BIBLIOTHÈQUE

Alexandra THELIER, responsable :	23 30
Clothilde BOITEUX-BOURSIN :	23 31

DOCUMENTATION

Didier TOURADE, responsable :	23 36
Sylviane CEDIA :	23 37

PÔLE IMAGE

Hervé JÉZÉQUEL, responsable :	23 40
Alain CHALU :	23 35
Marcelo MENDOZA :	23 47

PROJET DE FIN D'ÉTUDES PFE

ORGANISATION

Le choix réfléchi d'un sujet de PFE nécessite une phase préparatoire en semestre 9 pour construire puis valider un sujet. Cette préparation peut s'effectuer dans deux cadres différents :

- soit dans le cadre de deux groupes de projet S9-S10 piloté par un même groupe d'enseignants,
- soit dans le cadre de 2 groupes de projets distincts mais qui définissent entre eux une articulation.

Le semestre 10 est entièrement consacré à la finalisation du projet de fin d'études (PFE) qui termine le second cycle. Il ne comporte plus qu'une seule unité d'enseignement M 10.11 qui regroupe le projet consacré au PFE, sa soutenance, le rapport de stage et sa validation ainsi que l'encadrement du séminaire thématique consacré à la rédaction du mémoire et à la préparation de sa soutenance en cas d'option pour un parcours recherche.

La préparation du PFE compte 90 heures semestrielles encadrées (soit 5,5 heures hebdomadaires), selon un calendrier à la fois personnalisé et coordonné avec le groupe de suivi qui propose des encadrements collectifs et individuels.

Cet ultime semestre fait donc apparaître une très nette diminution des heures d'enseignement encadrées, correspondant à une prise croissante d'autonomie des étudiants, désormais pleinement engagés dans la finalisation de leur PFE.

CONSTITUTION DES GROUPES DE PFE

Les groupes de PFE constitués sont ordinairement rattachés à un thème d'approfondissement. Ils peuvent s'associer afin de mutualiser leurs moyens pédagogiques.

La direction d'études encadre l'étudiant dans un groupe de PFE et l'assiste dans la mobilisation des savoirs et des savoirs faire nécessaires.

Les étudiants choisissent un groupe de PFE parmi l'offre proposée.

Les directions d'étude de PFE se présentent aux étudiants par une note d'intention pédagogique précisant le thème ou l'objet d'étude qui les rassemblent, l'organisation de l'encadrement proposé aux étudiants ainsi que les objectifs qu'ils entendent assigner au PFE qu'ils encadrent. Une présentation des groupes de PFE aura lieu à la fin du mois d'octobre.

1. Les étudiants formulent un choix sur la fiche d'intention d'inscription pédagogique et doivent la faire signer par un enseignant du groupe de PFE
2. Les étudiants devront rédiger une fiche de présentation de leur sujet pour le début du mois de janvier. Cette fiche devra présenter les intentions du projet sur la base des trois critères suivants : contextualité, habitabilité et constructibilité, comporter un titre, des mots clés et préciser les échelles du projet. Les sujets proposés seront examinés à la mi-janvier.

PRÉ-REQUIS POUR L'INSCRIPTION À UN GROUPE DE PFE

Pour s'inscrire au semestre 9 dans un groupe d'introduction du PFE, les étudiants doivent avoir validé la totalité des unités d'enseignement de 1^{ère} année du second cycle.

Au semestre 10, la pré-inscription dans un groupe de PFE est confirmée après validation du sujet et après vérification des pré-requis exigés et de la validation des unités d'enseignement M 9.9 (projet d'architecture et introduction au PFE) et M 9.10 (mémoire).

Les étudiants doivent pour le mémoire :

- soit l'avoir validé lors de la soutenance de janvier (cf. calendrier universitaire)
- soit avoir obtenu lors de la soutenance de janvier, une note égale ou supérieure à 8/20, pour être autorisé à le soutenir au mois de septembre suivant, à la session de rattrapage.

Seul le stage peut être effectué après la soutenance du PFE. Il ne peut, en aucun cas, être effectué en même temps que le PFE. Des dispositions particulières sont prévues pour les étudiants ayant effectué une mobilité au cours de l'année précédente.

ÉVALUATION DU PFE ET JURYS DE SOUTENANCE ET DE DÉLIBÉRATION

Évaluation du PFE

L'assiduité et l'avancée du travail dans le cadre du groupe de PFE seront évaluées tout au long du semestre 10 et feront l'objet, courant du mois de juin, d'un pré jury au sein du groupe de PFE qui validera ou non le travail. Cette validation conditionnera le passage devant les jurys de soutenance prévus en juillet ; Seuls les étudiant(e)s ayant validé le suivi du PFE seront autorisé(e)s à soutenir leur PFE durant la session de soutenance prévue au début du mois de juillet (cf calendrier universitaire)

Jurys de soutenance et de délibération

Les jurys de soutenance seront organisés les 9, 10 et 11 juillet 2018.

La soutenance des PFE est publique et se déroule pendant une heure devant un jury composé de cinq personnes, émanation des groupes de PFE. La délibération finale est conduite par un jury constitué de neuf personnes. Le jury de délibération examine les propositions des jurys de soutenance, dont il valide ou invalide souverainement les propositions et peut se référer aux travaux qui restent affichés.

La délibération du jury se déroule à huis clos. À l'issue des opérations de soutenance, une note (sur 20), argumentée, est proposée au jury de délibération. Cette note n'est qu'une indication, destinée à faciliter la délibération finale du jury. Elle n'est pas publiée. À titre exceptionnel, le jury a la possibilité de proposer ses félicitations, à l'unanimité requise de ses membres. Les étudiants pourront être admis, refusés ou ajournés. Il y aura une session de rattrapage pour les étudiants ajournés, prévue les 17 et 18 septembre 2018.

PARCOURS RECHERCHE

Pour obtenir la mention recherche au diplôme d'architecte, un étudiant doit s'engager dans un parcours recherche dès le début de la 5^{ème} année. Il s'agit d'un parcours spécifique proposé sous la forme d'un optionnel en semestre 9 aux étudiants désirant poursuivre leurs études au delà du master dans une école doctorale. Ce parcours fait l'objet d'un accord entre l'étudiant et un enseignant titulaire d'un doctorat du séminaire où l'étudiant est inscrit. Il fait l'objet d'une inscription particulière dans l'optionnel parcours recherche du semestre 9.

CONDITIONS D'INSCRIPTION

Au terme du deuxième semestre du séminaire (fin du semestre 8), et à la suite d'un avis favorable délivré lors du jury de mémoire d'étape, un étudiant peut être admis à compléter l'initiation à la recherche reçue aux semestres 7 et 8 dans un séminaire par une formation approfondie à la recherche au cours du semestre 9. Celui-ci établit, en accord avec un enseignant docteur du séminaire où il est inscrit, un contrat de formation approfondie à la recherche pour le semestre 9. Ce contrat présente un résumé du sujet de mémoire, ainsi que le nom du laboratoire de recherche dans lequel l'étudiant est encouragé à effectuer son stage de master. Ce contrat est soumis par l'enseignant et l'étudiant à une commission « parcours recherche » nommée par la CPR, et composé d'enseignants HDR et docteurs. Cette commission examine tous les ans en début d'année universitaire les propositions de contrat de formation approfondie à la recherche.

Validation : Pour valider le parcours recherche, l'étudiant admis dans un parcours recherche doit :

- valider l'optionnel parcours recherche (S9)
- valider son stage si possible dans un laboratoire de recherche.
- produire un mémoire de recherche et le valider lors de la soutenance organisée par les enseignants du séminaire en fin du semestre 9.

Obtention de la mention recherche lors de la soutenance du PFE : Pour obtenir la mention recherche à son diplôme d'état d'architecte, l'étudiant devra valider son parcours recherche, puis soumettre son mémoire à la commission « parcours recherche » pour solliciter la présentation devant le jury spécifique habilité à décerner la mention recherche, organisant la soutenance conjointe du PFE et du mémoire (cf. articles 17 et 34 de l'arrêté du 20 juillet 2005).

ENSEIGNEMENTS THÉMATISÉS

SEMESTRE 10 / PFE

ARTS ET ESPACES

Les enseignements adossés à ce thème offrent un cadre de réflexion articulé autour de l'analyse de modes opératoires, de dispositifs d'élaboration de la pensée dans des formes à priori non académiques. Ils accompagnent l'étudiant dans la fabrication de mémoires et de projets fondés, orientés et structurés par des démarches et processus artistiques.

PFE 01 Démarches plastiques et projet urbain

PFE 02 Regards croisés : scénographie et architecture : de l'œuvre au lieu

PFE 11 Paysage/s : architecture, processus territoire soutenable - Mutation des sites industriels et revitalisation urbaine

ÉDIFICATION ET CULTURES TECHNIQUES

Ce thème fédère des enseignements fondés sur une conscience du renouvellement incessant des savoirs scientifiques, des cultures techniques du projet et des pratiques constructives. Ils proposent à l'étudiant d'acquérir les connaissances lui permettant d'approfondir sa réflexion, critique et prospective, sur les méthodes de conception du projet, à des échelles et dans des contextes variés.

PFE 10 Projets, Prospective et villes européennes

PFE 12 Le fait urbain et les pratiques du projet

PFE 19 Architecture raisonnée et construite de l'édifice

PFE 20 Approfondissement du projet naval

PFE 21 Construire dans le construit

ENVIRONNEMENT, TERRITOIRES ET PAYSAGE

Les enseignements adossés à ce thème questionnent les conditions de mise en œuvre d'un développement durable des territoires et des paysages, en y incluant celui des villes, des quartiers, des espaces publics et des bâtiments. Ils proposent aux étudiants des approfondissements portant sur les enjeux environnementaux et les modèles culturels qui sous-tendent les politiques d'aménagement.

PFE 01	Démarches plastiques et projet urbain
PFE 03	Projet urbain et villes d'ailleurs
PFE 04	Architectures et espaces urbains en mutations 1
PFE 05	Retour - ateliers Ulaanbaatar et Yangon
PFE 06-09	Edifice public et formes urbaines/ Densifications et mutations en tissus péri-urbains. Projets d'habitats et d'équipements
PFE 11	Paysage/s : architecture, processus territoire soutenable - Mutation des sites industriels et revitalisation urbaine
PFE 12	Le fait urbain et les pratiques du projet
PFE 14	Dans les métropoles
PFE 23	Milieux habités : L'architecture aux rythmes de l'urbain et de la nature
PFE 25	Besoins sociaux et sanitaires dans la ville d'aujourd'hui
PFE 28	Milieux habités : Construire l'urbanité dans une zone exposées à des risques naturels

PATRIMOINE ET MUTATIONS

Ce thème fédère des enseignements fondés sur une conscience du renouvellement incessant des savoirs scientifiques, des cultures techniques du projet et des pratiques constructives. Ils proposent à l'étudiant d'acquérir les connaissances lui permettant d'approfondir sa réflexion, critique et prospective, sur les méthodes de conception du projet, à des échelles et dans des contextes variés.

PFE 03	Projet urbain et villes d'ailleurs
PFE 04	Architectures et espaces urbains en mutations 1
PFE 05	Retour - ateliers Ulaanbaatar et Yangon
PFE 06/09	Edifice public et formes urbaines/ Densifications et mutations en tissus péri-urbains. Projets d'habitats et d'équipements
PFE 11	Paysage/s : architecture, processus territoire soutenable - Mutation des sites industriels et revitalisation urbaine
PFE 13	Architecture à grande échelle
PFE 14	Dans les métropoles
PFE 21	Construire dans le construit
PFE 22	Du concept au projet architectural
PFE 23	Milieux habités : L'architecture aux rythmes de l'urbain et de la nature
PFE 25	Besoins sociaux et sanitaires dans la ville durable
PFE 28	Milieux habités : Construire l'urbanité dans une zone exposées à des risques naturels

THÉORIES ET CRITIQUE

Ce thème offre à l'étudiant le cadre et les instruments d'une réflexion théorique sur la conception architecturale et sur le projet entendu comme une "pratique critique". Cette interrogation s'appuie sur l'histoire des théories et la critique architecturale d'une part, les sciences de la conception d'autre part.

PFE 10	Projets, Prospective et villes européennes
PFE 12	Le fait urbain et les pratiques du projet
PFE 13	Architecture à grande échelle
PFE 14	Dans les métropoles

VILLE, HABITAT ET SOCIÉTÉ

Les enseignements regroupés dans ce thème traitent de problématiques urbaines sous l'angle des pratiques collectives et individuelles, et de l'évolution de la forme et de la structure de la ville à toutes les échelles. Ils s'intéressent aux représentations, formations et transformations d'architectures et d'aménagements destinés à l'usage quotidien : habitat, espaces de travail et lieux publics.

PFE 01	Démarches plastiques et projet urbain
PFE 04	Architectures et espaces urbains en mutations 1
PFE 05	Retour - ateliers Ulaanbaatar et Yangon
PFE 06-09	Edifice public et formes urbaines/ Densifications et mutations en tissus péri-urbains. Projets d'habitats et d'équipements
PFE 10	Projets, Prospective et villes européennes
PFE 13	Architecture à grande échelle
PFE 14	Dans les métropoles
PFE 23	Milieux habités : L'architecture aux rythmes de l'urbain et de la nature
PFE 25	Besoins sociaux et sanitaires dans la ville durable

PFE NON THÉMATISÉ

PFE 26	Projeter = transformer
---------------	------------------------

ENSEIGNANT(E)S

SEMESTRE 10

Pour les salles, se reporter à l'emploi du temps

M.10.11 – GROUPES DE PROJET DE FIN D'ÉTUDES - AU CHOIX	
PFE01	CARLO ASLAN, JÉRÔME BOULMIER
PFE02	MAHTAB MAZLOUMAN, GÉRALD GRIBÉ, JAKOB GAUTEL
PFE03	CLAUDIO SECCI, CAROLE LANOIX
PFE04	BENDICHT WEBER, VALENTINA MOIMAS, ISABELLE GENYK DE FRANCE
PFE05	OLIVIER BOUCHERON, CHRISTINE BLANCOT
PFE06	VINCEN CORNU, BRUNO GAUDIN
PFE09	VICTORIA PIGNOT, ALBERT-GILLES COHEN, VINCENT LAVERGNE, GÉRALD GRIBÉ
PFE10	ÉRIC LOCICERO, NAZILA BELKADI, SERGE WACHTER
PFE11	YANN NUSSAUME, PHILIPPE HILAIRE, OLIVIER JEUDY, AGNES LAPASSAT, SÉVERINE ROUSSEL
PFE12	RON KENLEY
PFE13	ANDRES ATELA, LUIS LOPEZ
PFE14	PATRICK LEITNER, DAVID FAGART
PFE19	FRANCK GAUBIN, DIETMAR FEICHTINGER
PFE20	CHRISTOPHE BARREAU
PFE21	PIETRO CREMONINI, PHILIPPE LAUZANNE
PFE22	DOMINIQUE BEAUTEMS, NARJISS LEMRINI
PFE23	DIDIER REBOIS, HUGO BRULEY
PFE25	JEAN-MARC CHANTEUX, VARINIA TABOADA
PFE26	PASCAL HOFSTEIN, GWENAEL CLÉMENT
PFE28	ERIC DANIEL- LACOMBE, XAVIER BONNAUD

M.10.11 – PFE, soutenance, parcours recherche et rapport de stage			
THÈMES	TITRE DU PFE	CODE	ENSEIGNANTS
Environnement, territoires et paysages Ville, habitat ,société Arts et espaces	Démarches plastiques et projet urbain	PFE01	C. ASLAN, J. BOULMIER, J. BELLER
Arts et espaces	Regards croisés, scénographie et architecture : de l'œuvre au lieu	PFE02	M. MAZLOUMAN, G. GRIBÉ, J. GAUTEL
Environnement, territoires et paysages Patrimoine et mutation Ville, habitat ,société	Projet urbain en villes d'ailleurs	PFE03	C. SECCI, C. LANOIX, H. THOMAS
Environnement, territoires et paysages Ville, habitat ,société Patrimoine et mutation	Architectures et espaces urbains en mutation	PFE04	B. WEBER , I. GENYK DE FRANCE, V. MOIMAS, M. SINEUS
Ville, habitat ,société Environnement, territoires et paysages Patrimoine et mutation	Retour - Ateliers Ulaanbaatar et Yangon	PFE05	O. BOUCHERON, C. BLANCOT
Patrimoine et mutation Ville, habitat ,société	Édifices publics et formes urbaines	PFE06	V. CORNU, B. GAUDIN
Environnement, territoires et paysages Ville, habitat, société	Densifications et mutations en tissu péri-urbains	PFE09	A-G. COHEN, G. GRIBÉ, V. LAVERGNE, V. PIGNOT
Édification et culture technique Théorie, critique Ville, habitat ,société	Projets, prospective et villes européennes	PFE10	E. LOCICERO, N. BELKADI, S. WACHTER
Théorie, critique Environnement, territoires et paysages Patrimoine et mutation Arts et espaces	Paysage/s : architecture, processus territoire soutenable - Mutation des sites industriels et revitalisation urbaine	PFE11	Y. NUSSAUME, P. HILAIRE, O. JEUDY, S. ROUSSEL, A. LAPASSAT
Ville, habitat ,société Environnement, territoires et paysages	L'architecture des textures urbaines	PFE12	R. KENLEY
Ville, habitat ,société Patrimoine et mutation Théorie et critique	Architecture à grande échelle	PFE13	A. ATELA, L. LOPEZ

Pour les salles, se reporter à l'emploi du temps

M.10.11 – PFE, soutenance, parcours recherche et rapport de stage

THÈMES	TITRE DU PFE	CODE	ENSEIGNANTS
Environnement, territoires et paysages Patrimoine et mutation Ville, habitat, société Théorie critique	Dans les métropoles	PFE14	P. LEITNER, P. FAGART
Édification et culture	Architecture raisonnée et construite de l'édifice	PFE19	F. GAUBIN, D. FEICHTINGER
Édification et culture technique	Approfondissement du projet naval	PFE20	C. BARREAU
Patrimoine et mutations Édification et culture technique	Construire dans le construit	PFE21	P. CREMONINI, P. LAUZANNE
Patrimoine et mutations Ville, habitat, société	Du concept au projet architectural	PFE22	D. BEAUTEMS, N. LEMRINI
Environnement, territoires et paysages Ville, habitat, société Patrimoine et mutation	MILIEUX HABITÉS : l'architecture aux rythmes de l'urbain et de la nature	PFE23	D. REBOIS, H. BRULEY
Environnement, territoires et paysages Ville, habitat, société Patrimoine et mutation	Besoins sociaux et sanitaires dans la ville d'aujourd'hui	PFE25	J-M. CHANTEUX, V. TABOADA
	Projeter = Transformer	PFE26	P. HOFSTEIN, G. CLÉMENT
Environnement, territoires et paysages Patrimoine et mutations	Milieus habités – construire l'urbanité dans une zone exposée à des risques naturels	PFE28	E. DANIEL-LACOMBE, X. BONNAUD

Code : **MPFE01**

Enseignants : C. ASLAN, J. BOULMIER, J. BELLER

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE DÉMARCHES PLASTIQUES ET PROJET URBAIN

OBJECTIFS

Ce PFE a pour objectif de :

- Montrer la spécificité des démarches plastiques dans la mise en œuvre d'espaces architecturaux et la conception d'espaces publics.
- Montrer le travail d'expérimentations in situ et/ou pratiques d'images pour révéler les potentialités matérielles et imaginaires d'un territoire, pour proposer des scénographies de lieux urbains en devenir.

CONTENU

Ce PFE permettra de :

- Poursuivre les contenus des cours du groupe de projet M.9.9 - P901 'Architectures, cinémas et territoires urbains' en relation avec le séminaire M.9.10-S901A 'Démarches plastiques et territoires urbains'. Les étudiants doivent inventer des scénographies plastiques mettant en situation des espaces urbains et/ou en questionnant des espaces de représentations cinématographiques. Cette démarche créatrice d'espaces consiste principalement à révéler et à interpréter la complexité d'échelles de tout environnement architectural en travaillant à partir des éléments en présence sur un lieu pratiqué et en élaborant progressivement des dispositifs d'énonciation et de visibilité spatiales. Chaque étudiant est amené à développer ses propres outils critiques de représentation et ses propres processus d'élaboration issus de cette dimension expérimentale. Il s'agit de développer de nouvelles approches conceptuelles liées à une pratique d'un lieu et de ses échelles, de générer des réalisations plastiques et architecturales mises à l'épreuve du réel.

TRAVAUX REQUIS

L'encadrement fera l'objet de réunions collectives réunissant plusieurs intervenants, de réunions communes de petits groupes d'étudiants autour d'un encadrant ou de séances d'encadrement individuel. Des workshops seront également prévus pour développer collectivement des travaux et des approches critiques sur un lieu particulier. A l'issue du semestre, les étudiants doivent soutenir leurs travaux devant un pré-jury (composé essentiellement par les enseignants responsables de ce PFE) qui établira par écrit Un rapport d'évaluation du travail effectué par chaque étudiant et le transmettra au jury d'école compétent, accompagné des documents constitutifs du PFE.

Code : **MPFEo2**
Enseignants : G. GRIBE, M. MAZLOUMAN, J. GAUTEL

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
SCÉNOGRAPHIE ET ARCHITECTURE DE L'OEUVRE AU LIEU

OBJECTIFS Ce PFE permettra :
- d'aborder le projet architectural comme le lieu de croisement de différentes disciplines artistiques et littéraires dans une approche de l'espace complémentaire, en se basant sur une interaction et une hybridation tenant compte des différentes démarches de création. La pédagogie est basée sur cette interdisciplinarité ; les différents champs disciplinaires travaillant en synergie vers la problématique du projet architectural. Dans cette approche du projet, la scénographie est le fil conducteur.

CONTENU L'enseignement de l'unité d'enseignement M.10.11 est considéré comme la concrétisation par le projet architectural des différents acquis et expérimentations dans les différents champs artistiques et littéraires et à travers la problématique de la scénographie au sens large.
Depuis IP - La scénographie : atelier - projets, les étudiants ont abordé la problématique de la scénographie, en théorie au cours des séminaires S701B, S801B et S901B et autour des enseignements de projets de scénographie et d'architecture des lieux de représentation en P802 et P902.
Dans le cadre de l'enseignement de projet P902, trois à quatre programmes d'équipement culturel en relation avec les institutions (scène nationale, centre dramatique, centre d'art, centre chorégraphique,...) ont été analysés et seront la base du travail que nous poursuivons en PFE. Nous étudions le cadre matériel et technique de la représentation et son articulation avec le cadre fictif à travers l'application de la scénographie à l'architecture au sens large : théâtre, chorégraphie, arts plastiques.

MODE D'ÉVALUATION Les projets seront corrigés tous les 15 jours mais l'ensemble des étudiants participent aux corrections.

Code : **MPFEo3**
Enseignants : C. SECCI, C. LANOIX, H. THOMAS

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
PROJET URBAIN EN VILLES D'AILLEURS

OBJECTIFS

- Faire un PFE à dimension internationale, donc se tester et se préparer à travailler dans un monde où l'ouverture internationale est incontournable;
- développer un PFE mettant l'architecture dans une relation au projet urbain ;
- se donner 'l'urbain' comme espace de référence du projet en construisant une situation de projet à partir d'un long travail de terrain ;
- poser la question du projet non seulement en termes de forme, mais aussi en termes de processus, d'acteurs, et de temporalités.
- profiter de la diversité des territoires retenus hors de France pour parler des villes contemporaines, de leurs enjeux et mutations, de leurs projets actuels.

CONTENU Cet enseignement propose une démarche de travail en partant du territoire retenu par chaque étudiant. L'accent sera mis sur la démarche de 'projet urbain' et sur la capacité de l'étudiant à porter et à maîtriser son projet de fin d'études. En ce sens, trois idées importantes structurent cette offre:

UN DIPLÔME COMME PROJET DE FIN D'ÉTUDES PORTÉ PAR L'ÉTUDIANT

Chaque candidat à cet enseignement doit se présenter en début du semestre avec une esquisse de sujet de PFE comprenant : (1) un "territoire" extra-européen dans lequel un travail de terrain sérieux a été déjà entrepris ; (2) un thème (si possible un enjeu urbain), c'est-à-dire ce sur quoi il souhaite réfléchir dans ce PFE et, enfin, (3) des premières intentions et ou intuitions de projet.

UN PFE DANS DES VILLES D'AILLEURS

Cette offre de PFE valorise, d'une part, des coopérations avec des facultés d'architecture partenaires à l'international, en particulier celles avec l'Inde, l'Amérique du Sud et la Turquie. D'autre part, elle souhaite valoriser aussi les expériences faites par les étudiants dans un pays 'extra-européen' en leur permettant de développer un PFE à l'international.

Cette double valorisation porte sur deux types d'expériences: soit dans un atelier intensif international de terrain (inter-semestre 9-10 en Inde), soit lors d'un échange Erasmus ou d'une autre expérience à l'étranger où le terrain a pris une place décisive (stage, association, etc.).

UN PFE COMME DÉMARCHE DE PROJET URBAIN SITUÉ

Ce groupe de projet met l'accent sur l'architecture dans son rapport au projet urbain, c'est-à-dire en termes d'espaces certes mais aussi en termes de processus et de modes de production, de temporalités et d'acteurs. Dans cette démarche de projet urbain, le "travail d'observations de terrain comme lieu d'émergence de projets" est centrale, c'est-à-dire: comment chaque projet articule des observations de terrain, la construction d'une situation de projet urbain, la préfiguration de scénarii et la mise en forme d'espaces architecturaux et urbains.

MODE D'ÉVALUATION Attendus pour intégrer ce cours : soit avoir suivi un atelier intensif de terrain (Inde), soit avoir effectué un travail dans une ville d'ailleurs lors d'une mobilité Erasmus, d'un stage, d'une expérience associative, etc.
Un expert, professionnel d'une institution du 'faire la ville' (APUR), participera ponctuellement à cet encadrement de PFE.
Le 'projet comme démarche' (50% en contrôle continu) et 'le projet comme réponse' (50 % en rendus d'étapes).

TRAVAUX REQUIS Ces activités structurent le semestre :
- Entretiens de début de semestre: chaque étudiant se présente par un sujet de PFE (territoire, thème, intentions de projet) ;
- Suivi adapté à chaque situation de projet portée par les PFE ;
- Territoires : présentation des différentes villes retenues dans les PFE et leurs enjeux ;
- Cours : 'des enjeux urbains dans un monde qui change...' ; 'des pratiques de l'architecture...' ; 'maîtrise d'oeuvre/maîtrise de l'ouvrage' ; 'préfigurations, acteurs, processus et temporalités'.

Cet enseignement est dispensé en français (et en anglais éventuellement espagnol, avec des invités venant d'autres contrées).

Code : **MPFEo4** Coefficient de pondération : 1
 Enseignants : B. WEBER , I. GENYK DE FRANCE, V. MOIMAS, M. SINEUS Nbre d'heures / TD : 90
 Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
ARCHITECTURES ET ESPACES URBAINS EN MUTATION

OBJECTIFS Ce groupe d'encadrement PFE permettra :

- d'offrir aux étudiants un encadrement de leur projet de fin d'études construit autour de diverses compétences, prioritairement (mais non exclusivement) celles des enseignants qui travaillent sur des problématiques relatives aux enseignements et aux autres productions - scientifiques et professionnelles - traitant du renouvellement urbain et des compétences associées.
- de proposer un lieu où les étudiants puissent partager et confronter leurs problématiques, thèmes, démarches, modes de figuration ainsi que les problèmes concrets qu'ils rencontrent dans la conduite de leur PFE.
- d'offrir donc un double encadrement : individuel autour de chaque PFE, collectif à travers des ateliers thématiques, conçus comme des occasions d'échanges et de mises en débats.

CONTENU En parallèle aux séances d'encadrement avec leur directeur de PFE, les étudiants suivent au second semestre des séances communes dont les moments forts sont au nombre de trois :

- la phase de définition du sujet et de choix du directeur de PFE : les étudiants s'engagent dans l'élaboration de leur sujet dans l'atelier de projet P904; une évaluation de cette première formulation est demandée en amont du groupe d'encadrement.
- la phase d'élaboration du PFE : les étudiants sont invités à présenter leurs projets lors d'ateliers thématiques (3 à 4 séances) conçus et animés par l'équipe enseignante ; ces ateliers sont l'occasion d'échanges avec des experts extérieurs.
- la phase de validation de la présentation du PFE : les étudiants exposent l'état d'avancement de leur projet de fin d'études devant un pré-jury de fin de semestre (mi-juin) qui se déroule selon une forme qui préfigure la soutenance (début juillet). Ce jury de fin de semestre vise à évaluer la progression du travail effectué, mais aussi à confirmer - ou non si besoin est - la venue en soutenance du projet de fin d'études. Un rapport est rédigé par ce jury et transmis au candidats ainsi qu'au jury PFE ; il fait état de la validation - ou invalidation - du travail. Ce jury tient compte : de l'intérêt du sujet choisi et de la problématique construite ; de la conduite de la démarche, en particulier la prise de responsabilité et la rigueur sur les plans théorique et méthodologique du travail présenté. Mais il s'intéresse aussi au parti tiré par l'étudiant lors des moments d'échanges du 2nd semestre (qualité des présentations successives, prise en charge des critiques, implication dans les débats et retours sur le PFE). Cette validation en vue de la soutenance du PFE passe donc non seulement par l'examen de la pertinence des propositions, leur formulation et leur présentation, mais aussi par l'appréciation de la capacité des étudiants à évaluer leur propre cheminement.

MODE D'ÉVALUATION Évaluation en continu, une évaluation intermédiaire, évaluation de fin de semestre (pour le critères voir ci-dessus).

TRAVAUX REQUIS La préparation du PFE se fait au premier semestre dans un enseignement mutualisé avec d'autres groupes de PFE. Les enseignants dirigeant les PFE organisent un dispositif associant plusieurs séances communes sur les finalités et la nature du travail, et des groupes de suivi décidés d'un commun accord entre les enseignants, selon la nature des sujets et le nombre des étudiants inscrits. Les différentes phases du travail de projet donneront lieu à des affichages et débats communs. Pour favoriser une démarche rigoureuse et efficace, sont exigés une préparation soignée des séances d'échanges individuelles et collectives, ainsi que la tenu d'un journal de bord incluant des compte-rendus.

Code : **MPFEo5** Coefficient de pondération : 1
 Enseignants : O. BOUCHERON, M. BLANCOT Nbre d'heures / TD : 90
 Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
RETOUR - ATELIERS ULAANBAATAR ET YANGON

OBJECTIFS Ce PFE permettra :

- d'aborder le projet architectural et urbain du PFE comme lieu d'identification et de questionnement critique des mutations morphologiques et sociétales.
- d'analyser les systèmes urbains et les programmes émergents que celles-ci génèrent dans des contextes territoriaux spécifiques.
- de reconsidérer et actualiser les méthodes, les thématiques et les réponses (ne pas faire oeuvre immédiate) du projet architectural et urbain à la lumière de ces évolutions.

CONTENU Ce programme d'encadrement du PFE prolonge les démarches analytiques et méthodologiques développées dans les formations de l'Ecole : Détours 1 et 2. L'encadrement pédagogique proposé est conçu comme un lieu d'approfondissement permettant aux étudiants en fin de cursus de faire la synthèse de leur parcours de formation en le questionnant de façon individuelle, à travers un terrain et une thématique spécifiques. Associant plusieurs échelles de réflexion, il permet de développer des démarches itératives couplant analyse opératoire et projet, approches quantitatives et qualitatives, dans une conception étendue des attributs renouvelés de l'architecture que sont : les dispositifs spatiaux, les usages, les systèmes urbains et les territoires. Il permet, en outre, la construction d'une posture critique personnelle face aux questions d'actualité des pratiques et des cultures de la discipline, tout comme de fonder, ce faisant, les prémisses d'une trajectoire professionnelle future.

MODE D'ÉVALUATION Un pré-jury établira un rapport sur chaque projet se présentant pour le PFE.

TRAVAUX REQUIS Le suivi des PFE a lieu tous les jeudis après-midi à partir de 14h . Il associera des interventions, de la part des enseignants, sur des thématiques communes à la présentation, par les étudiants, de l'avancement de leurs projets. Un pré-jury aura lieu à la fin du semestre en présence de l'ensemble des enseignants du groupe de projet et d'au moins un enseignant d'une école extérieure.

Code : **MPFEO6**
Enseignants : V. CORNU, B. GAUDIN

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
ÉDIFICES PUBLICS ET FORMES URBAINES

OBJECTIFS Le projet de fin d'études devra permettre à l'étudiant de faire la preuve de sa capacité à approfondir un projet, le développer, l'inscrire dans une vision large de la ville contemporaine. L'édifice public, urbain par nature est l'objet de l'étude.

CONTENU Le thème de travail proposé s'inscrit dans le cadre plus large de thèmes abordés dans le pôle Ville, Architecture et Habitat. Il s'agit d'appréhender dans ce PFE, les relations ville - architecture sous l'angle plus particulier du sens que porte un édifice public dans un système urbain. Dans un univers architectural en prise avec la prolifération des images, qu'en est-il des édifices publics ? De quoi nous parlent-ils ? De quelle consistance sont-ils faits ? On pourra ainsi envisager plusieurs pistes de réflexion : L'inscription dans une forme urbaine, le rapport à l'espace public, représentation, signification, l'édifice et ses échelles, accueil - hospitalité, l'espace distributif, les pièces qui constituent un édifice, la structure et la place des éléments de construction. Tous les angles d'approche inscrits à l'intérieur du thème proposé, ne peuvent être abordés dans un temps court avec la même pertinence, aussi il appartient à l'étudiant dans la construction de sa démarche de proposer une problématique dominante rattachée au choix d'un site et d'un type d'édifice public. Quelle que soit l'approche, le développement du projet comprendra la mise en forme d'une véritable intériorité

MODE D'ÉVALUATION Encadrement, organisation du travail. Mutualiser : L'étude sera appréhendée en deux phases : un premier temps orienté sur la mise en commun des recherches, réflexions, expérimentations ; un deuxième temps plus individuel d'approfondissement du projet. A chacune des étapes, le partage et la mutualisation prennent des formes différentes et restent une dimension importante pour la réussite de chacun. La mise en place du projet s'appuiera de manière décisive sur un corpus de références, analysé sous un angle précis et contribuant à alimenter une vision large et théorique de l'objet d'étude. Rythme et Intensité. Tous les 15 jours, la présence de l'étudiant est requise pour participer à la dimension collective des recherches. A cette occasion, un nombre limité de travaux d'étudiants (analyse et/ou projet) est présenté au groupe et fait l'objet d'une critique approfondie. Les séances de travail ont lieu le vendredi après-midi. Les échelles attendues iront d'une échelle urbaine circonscrite (1/1000e) à la définition d'un élément de projet au 1/50e - 1/20e.

TRAVAUX REQUIS L'élaboration du sujet d'études est la première étape essentielle du PFE. Chaque étudiant transmettra un texte (2 pages environ) dans lequel l'objet d'études devra être argumenté. Les sites retenus par l'étudiant devront nécessairement se situer dans des aires ayant déjà fait l'objet d'une étude au cours du semestre précédent le PFE. Le travail de projet pourra ainsi s'appuyer sur des acquis quant à la connaissance du site. Le contexte urbain retenu devra présenter des traits de caractère suffisamment identifiés et précis. Il devra être indiqué le type d'édifice choisi et sous quel angle particulier l'étudiant s'y intéresse. Cette approche pourra utilement faire appel à des références et une bibliographie. Le sujet contiendra également une description succincte du cursus de l'étudiant : les thèmes et sujets traités et le degré d'élaboration atteint pour les plus récents d'entre eux ; (les salariés et bi-cursus devront se déclarer).

Code : **MPFEO9**
Enseignants : A-G. COHEN, G. GRIBÉ, V. LAVERGNE, V. PIGNOT

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
DENSIFICATIONS ET MUTATIONS EN TISSUS PÉRI-URBAINS

OBJECTIFS Ce groupe PFE permet d'élaborer, à partir des acquis pédagogiques du semestre précédent, le projet approfondi et finalisé de fin d'études en architecture. Il s'agira, en s'appuyant sur les résultats obtenus au cours des semestres 2, 3 et 4 du cycle Master et à l'initiative des étudiants quant au sujet précis de leur travail, de formaliser des projets d'édification et/ou d'espaces publics sur des programmes d'habitats ou d'équipements publics résultants des orientations et des options de projet urbain établies dans l'UEM 9.9 (P. 907)

CONTENU Proposé à une vingtaine d'étudiants ayant travaillé au premier semestre autour de projets urbains qui abordaient les problématiques de densification et de diversification de tissus périurbains ou de mutation de friches industrielles sur l'un des secteurs étudiés le groupe PFE est constitué pour poursuivre ces travaux dans le cadre du Projet de Fin d'Etudes du semestre 4 du cycle Master. Les principales orientations de ces projets urbains étant arrêtées (dispositifs d'espaces publics, maillage primaire et sub-découpage, choix typologiques et densitaires, programmation et stratégies d'aménagement, etc.) ils serviront de référents aux projets d'édification qui seront élaborés dans le cadre de l'UEM M 10.11. Chaque étudiant, de préférence en binôme, choisira un thème et une localisation qui s'inscriront dans ces dispositifs globaux d'échelle supérieure et en cohérence avec eux. Les travaux des étudiants seront finalisés aux échelles conventionnelles d'un avant-projet d'architecture (1/200 et 1/100 ; détails au 1/50 et + si nécessaire ; représentations 3D et maquettes, etc.) Les documents graphiques seront accompagnés d'une note de présentation et d'argumentation circonstanciée qui sera remise aux membres du jury. Les formats et les exigences qualitatives du PFE seront arrêtés collectivement avec les enseignants.

MODE D'ÉVALUATION Au premier semestre, 28 heures de préparation au PFE seront délivrées par la même équipe enseignante sous forme de workshops dans la continuité du groupe de projet Pg 07.

TRAVAUX REQUIS Cet enseignement qui finalise le cycle Master des études d'architecture, est organisé pour permettre aux étudiants d'acquérir le maximum d'autonomie, tant pour les orientations de leur projet que pour sa représentation. A cet effet 10 à 12 workshops d'une journée complète sont prévus toutes les 2 semaines (le vendredi) au cours desquels les travaux des étudiants seront examinés puis corrigés collectivement par les enseignants chargés de la direction d'étude. A l'issue du semestre les étudiants soutiennent leurs travaux devant un jury de soutenance composé des enseignants responsables du PFE, d'un autre enseignant de l'école ou d'un enseignant d'une autre école d'architecture et d'une personnalité extérieure compétente pour chacun des sites de projet.

Code : **MPFE10** Coefficient de pondération : 1
Enseignants : E. LOCICERO, N. BELKADI, S. WACHTER Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
PROJETS, PROSPECTIVE ET VILLES EUROPÉENNES

OBJECTIFS

Ce groupe de projet P.F.E. 10 s'articule autour de 2 objectifs :
Objectif 1 : Utilisation et applications des outils numériques pour le projet d'architecture et d'urbanisme. Développement des outils web de partage - Développement des démarches innovantes dans lesquels le numérique participe d'une écriture architecturale et urbaine.
Objectif 2 : Ouverture à l'international et à la culture urbaine et architecturale européenne : Antérieurement au travail de PFE l'étudiant a été confronté dans son cursus à une expérience internationale : Voyage de coopération, Atelier international, mobilité de longue durée , enseignement transnational. Ce PFE lui permet de développer une question liée à sa mobilité ou à son expérience internationale et d'en réaliser son P.F.E. L'étudiant peut obtenir ici un supplément au diplôme conformément à la charte ERASMUS

CONTENU

Ce groupe de P.F.E. articule la démarche de recherche et la démarche de projet en architecture et en urbanisme - 3 enseignants chercheurs sont représentés .
Et l'enseignement de fin de cycle MASTER est organisé pour donner aux étudiants les outils méthodologiques et questionner les modèles architecturaux existants et ainsi effectuer un travail de recherche sur l'actualisation de ces modèles.
La problématique de la politique urbaine et des modes de vie européen est ici interrogée :
A ce titre les modalités d'approche et de définition de ces nouveaux modèles sont constitués par des scénarii de mise en situation à plusieurs niveaux.

1. Scénario sur des politiques urbaines innovantes .
2. Scénario sur l'évolutions modes de vie et de nouveaux programmes :
3. Scénario sur l'utilisation de nouveau outils de conception et de modélisation liés aux projets d'architecture. (numérisation, algorithme paramétrage)
4. Transferts de technologie existantes dans d'autres domaines techniques ou scientifiques adaptés à l'architecture.

MODE D'ÉVALUATION

Encadrement hebdomadaire -
Et contrôle continu de l'avancement avec rendus imposés pendant l'évolution du projet.

TRAVAUX REQUIS

Choix du terrain - Choix du Programme - Choix du Sujet : Libre
Le contexte du projet et les objectifs à atteindre doivent être définis
Le choix d'un site lié à une expérience internationale antérieure est encouragé si les informations et communications (Web partage - Internet, etc..) sont favorables
Définition d'un programme incluant l'évolutions de nouveaux mode de vie et l'évolution des politiques urbaines est souhaitable.
Définition du Système d'organisation et de composition du projet (numérisation, algorithme paramétrage) - transfert de technologie est recommandé.

Conformément aux objectifs à atteindre
Les scénarios et les échelles de représentation seront à définir.

Code : **MPFE11** Coefficient de pondération : 1
Enseignants : Y. NUSSAUME, P. HILAIRE, O. JEUDY, S. ROUSSEL, A. LAPASSAT Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
PAYSAGE/S : ARCHITECTURE, PROCESSUS TERRITOIRE SOUTENABLE
- MUTATION DES SITES INDUSTRIELS ET REVITALISATION URBAINE

OBJECTIFS

En réponse à la mutation des territoires face aux enjeux du développement soutenable, ce PFE Paysage/S a pour objectif de familiariser les étudiants au développement d'une problématique architecturale ou urbaine en partant de l'étude d'un lieu précis et en prenant en compte l'importance des milieux dans lesquels il se situe. Afin de concevoir un bâtiment et/ou la transformation d'un site, l'étudiant sera invité à croiser les échelles d'analyse et les domaines architecturaux, urbains et paysagers. Il devra apprendre à déployer une compréhension holistique des besoins des lieux où il souhaite intervenir. Pour son projet, il s'appuiera sur un "processus complexe" apte à saisir les enjeux culturels, sociaux, économiques, environnementaux de son lieu d'intervention. Il cherchera à dépasser la simple proposition du dessin d'une architecture ou d'un morceau de territoire fini, et à imaginer un projet apte à former une strate dynamique, capable de donner sens à des tissus en constant renouvellement.

CONTENU

Le sujet est librement choisi par l'étudiant. Il peut se situer en France ou à l'étranger. Il doit toutefois interroger des questions d'actualité (pollution / dépollution ; étalement urbain / mutation agricole ; patrimoine statique / utilisations innovantes de structures et d'infrastructures anciennes ; etc.) à travers la conception d'un bâtiment et/ou la transformation d'un territoire (site industriel, frange urbaine').
Ce groupe de PFE favorise l'énonciation d'une problématique, de son programme, à partir d'une reconnaissance sensible réalisée sur le territoire du projet à des échelles diverses. Dans un premier temps, l'étudiant analysera son site d'intervention qui sera le moteur de la conception du projet. Il cherchera à capter les enjeux essentiels, les dynamiques environnementales, économiques, sociales, économiques. Il étudiera la diversité des fragments de territoires (mélange de construit et de vivant "à conduire") qui les constituent, le temps qui les stratifie. Il prendra en compte le rôle des substrats (géographiques, historiques, symboliques, sociaux'), l'appréhension des groupes humains qui les habitent, la multiplicité des pratiques qui les modèlent' Dans un deuxième temps, cette appréhension des enjeux essentiels du site participera à développer les horizons de la problématique et du programme qui pourront se concentrer tant sur la conception d'un bâtiment que sur un morceau de territoire. L'étudiant devra expérimenter et développer une réflexion sur le processus de conception, qui pourra interroger l'enchaînement et le rôle de ces différentes phases. Cette recherche devra l'aider à répondre à la prise en compte de la mutation constante de l'architecture et des paysages urbains et ruraux, essentielle à la construction de territoires soutenables.

MODE D'ÉVALUATION

Le contrôle des connaissances est régulier durant le semestre et suit les différents rythmes de celui-ci. Il se termine par un jury final.

TRAVAUX REQUIS

Rythme du semestre : le semestre est articulé en deux temps.
Temps 1 : Il est consacré à la reconnaissance sensible du territoire choisi par l'étudiant. Cette phase de travail aboutit à l'émergence d'une stratégie de projet, au choix d'un site et à la définition d'un programme.
Temps 2 : C'est un temps consacré à l'expérimentation et à la conception. Cette phase s'appuie sur la capacité d'autonomie de l'étudiant. C'est le moment où des recherches vont venir alimenter le projet et nourrir la problématique choisie. L'accent est mis sur la cohérence entre pensée du projet et expression de celui-ci pour aboutir à un projet faisant preuve d'une réelle capacité de proposition argumentée.

Code : **MPFE12**
Enseignants : R. KENLEY

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
L'ARCHITECTURE DES TEXTURES URBAINES

OBJECTIFS

Le PFE est le véhicule pour la démonstration des compétences acquises par chaque étudiant à travers des enchaînements d'espaces programmés et enveloppants (le bâti et le non-bâti) sur un site spécifique et à partir de l'étude de structures spatiales exemplaires, capables de produire de la matière urbaine dans les conditions actuelles de la ville contemporaine. Ce studio développe une méthode de travail partagée. Elle s'attache à produire des matériaux de projet en combinant l'analyse précise et la logique d'organisation spatiale du territoire d'étude, les confronte à une intelligence d'architecture présente dans des projets exemplaires, propose des espaces inédits capables d'accueillir des programmes appropriés. Nous accueillons principalement les étudiants de La Villette à Paris, mais des étudiants en mobilité internationale sont aussi les bienvenus. Il fait partie de l'initiative Erasmus Amplifié (EE).

This studio is open to students from La Villette preparing their Final study Project (PFE) as well as to students at the level of M2 in an exchange programme in our School of Architecture. The teaching is bi-lingual French and English according to the needs of the students taking part.

CONTENU

Cette année nous proposons au choix deux lieux de projet : à Athènes en collaboration avec NTUA, partenaire stratégique de notre école ou dans le Grand Paris. Les enjeux sont compatibles : il s'agit de fabriquer architecturalement des lieux de vie dans une carrière de pierre abandonnée sur une des collines qui jaillissent au milieu de la capitale grecque, ou de répondre au défi du développement du Grand Paris à partir des déblais du Grand Paris Express. Les projets se développent donc à partir des caractéristiques de la terre, soit à partir des configurations formées par l'enlèvement des pierres pour la construction, soit en créant une nouvelle terre, un nouveau paysage habité à partir des 43 millions de tonnes de déblais et déchets. Il s'agit donc non seulement de gérer ces 500000 m3 de terre, mais de les intégrer aux projets sur les territoires desservis par le nouveau système de transport.

Dans le cadre de la préparation au PFE pendant le premier semestre, les caractéristiques physiques et le potentiel de projet des territoires d'étude seront documentés. Il s'agit de définir les conditions du projet (par des textures urbaines existantes) pour développer des qualités spatiales dans des projets individuels ou en binôme. Le projet se développe principalement à des échelles entre 1:100 et 1:1000. La substitution des programmes sur les mêmes espaces pendant le temps long du projet urbain et territorial, la relation intérieur-extérieur et le dialogue entre architecte-coordonnateur et architecte-concepteur déterminent notre démarche. Il s'agit de mettre en valeur l'intelligence architecturale d'un site, en greffant dessus et en adaptant la logique des structures spatiales exemplaires. Les PFE développés dans le cadre du studio, adressent ainsi des questions architecturales sur un territoire élargi.

La méthode de travail est la constante partagée dans le studio, les sites et les programmes sont au choix de l'étudiant parmi un nombre de propositions compatibles. Nous nous attachons à explorer à travers le PFE le potentiel de développement d'un territoire par l'architecture. L'observation ne se limite pas à la connaissance d'un site et à ses enjeux de projet, elle a l'ambition et se donne les moyens pour les inscrire dans des mécanismes plus larges de l'organisation de l'espace par des textures de projet. La texture est régie par un ordre interne de sa structure et non par son périmètre ou par sa forme. Ainsi, nous sommes capables de développer les projets à plusieurs échelles entre celle du territoire et celle de l'édifice de par leur structure, leur matérialité, la capacité de produire des espaces habitables.

MODE D'ÉVALUATION

Des sessions de pré-évaluation et de conseil individuel sont organisées trois fois pendant le développement du PFE. Notre site/blog est utilisé pour l'ensemble des étudiants pour échange, conseil et proposition. Contrôle continu.

TRAVAUX REQUIS

Un travail initial par dessin et modélisation / maquettes des textures sur le territoire Les projets sont développés à partir de la spécificité des territoires de projet, de textures spatiales et d'une base de données de projets exemplaires, dans la rencontre des singularités urbaines et architecturales. Les PFE sont développés individuellement ou en binôme.

- Enseignement bi-langue français et anglais.
- Capacité du studio 15 étudiants
- Jour du studio VENDREDI
- Échelles de projet EV+ED

Code : **MPFE13**
Enseignants : A. ATELA, L. LOPEZ

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
ARCHITECTURE À GRANDE ÉCHELLE

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours PFE est de proposer de nouvelles réponses à la demande de logements étudiants à partir de l'analyse de trois sites proposés par l'équipe enseignante. L'étudiant fera des propositions surgies de l'analyse de trois projets de résidence étudiante. Il faudrait répondre tantôt aux questions liées à la typologie architecturale, la relation avec la ville et l'imaginaire étudiant.

Ce PFE permettra :

- de développer des outils méthodologiques critiques en adéquation avec des questions urbaines contemporaines,
- de construire une démarche de projet cohérente et personnalisée sur une lecture critique des données contextuelles et programmatiques,
- d'articuler analyse et conception dans un dialogue itératif permanent,
- d'articuler des échelles d'intervention différentes : territoriale et extraterritoriale, architecturale et urbaine.

CONTENU

Repenser l'habitat étudiant pour le XXI^e siècle.

Alors que la demande de logement étudiant augmente d'année en année, le gouvernement a conçu le plan "40000" qui cherche à produire 40 000 nouveaux logements étudiants entre 2013 et 2017. Ce plan ne fait que le constat de l'énorme déficit qu'en matière de accueil étudiant connaît la France. Alors que dans d'autres pays, notamment aux Etats-Unis, une nette majorité d'étudiants se logent dans des résidences universitaires, en France, seulement le 11% le fait selon la plus récente enquête de l'OVE, le reste se rabattant sur le parc privé.

La production du logement étudiant est l'une des priorités du gouvernement. Il est aussi un formidable programme d'expérimentation. En plus de penser à combler le déficit locatif, il est indispensable de repenser l'architecture des résidences étudiantes pour répondre aux conditions et aux besoins d'aujourd'hui. Les profils d'étudiants ne sont plus les mêmes et les conditions non plus. A quels nouveaux besoins faut-il répondre ? Quels sont les enjeux sociaux, économiques, architecturaux et urbains des résidences étudiants aujourd'hui ?

MODE D'ÉVALUATION

Corrections hebdomadaires, jurys intermédiaires et soutenance publique.

TRAVAUX REQUIS

- Corrections individuelles et en groupe, 2 jurys intermédiaires avec personnalités extérieures
- Présentations et études à partir de divers supports (vidéoprojection, affichage, livret), production de maquettes d'étude à diverses échelles, production graphique et textuelle personnalisée en cohérence avec le projet.

Code : **MPFE14**
Enseignants : P. LEITNER, M. FAGART

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

**PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
DANS LES MÉTROPOLIS**

- OBJECTIFS** Dans cet enseignement de PFE, il s'agit de travailler dans le cadre méthodologique suivant :
- Construire une problématique et une réflexion concernant la grande métropole en général et une grande métropole en particulier
 - Développer un sujet personnel sur la base des motivations et ambitions de chacun
 - Intégrer des considérations sur l'histoire et sur la critique des lieux, des discours, des perceptions, des usages etc.
 - Construire des stratégies et actions pour articuler les objectifs développés et la proposition spatiale
 - Donner forme à l'espace, faire preuve d'acte architectural (dans un sens large)
- CONTENU** 'Dans les métropoles' est un atelier de PFE ouvert permettant aux étudiants intéressés de développer leur sujet et problématique métropolitaines. Si cela peut inclure l'approfondissement d'un travail mené précédemment, il est indispensable de le problématiser nouvellement. L'étudiant(e) est censé(e) construire une réflexion, par le texte et/ou le projet, exprimant une prise de conscience et une prise de position face aux mécanismes et formes habituels d'aménagement architectural et urbain dans la métropole de son choix. L'objectif général visé avec ce travail est d'arriver à une contribution à la fois à la réflexion sur la métropole choisie et à sa société plus généralement.
- MODE D'ÉVALUATION** Atelier de projet, Jury de PFE
- TRAVAUX REQUIS** Le sujet métropolitain, urbain ou architectural est libre et dépendra de la problématique spécifique élaborée par chacun et chacune.

Code : **MPFE19**
Enseignants : F. GAUBIN, D. FEICHTINGER

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

**PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
ARCHITECTURE RAISONNÉE ET CONSTRUITE DE L'ÉDIFICE**

- OBJECTIFS** Ce groupe de PFE a pour objectif de fournir à chaque étudiant la possibilité de développer son niveau d'autonomie et d'approfondissement dans le cadre de la conception d'un édifice, depuis l'échelle urbaine jusqu'à l'échelle du détail, sur plusieurs horizons : culturel, méthodologique, technique et économique. L'objectif est ici de développer un projet à l'échelle de l'édifice afin d'aborder le processus de matérialisation du projet, c'est à dire la transposition des idées directrices, des orientations du projets, en éléments construits, concrets, par la recherche sur les produits, matériaux et la mise au point détaillée. Il s'agit d'explorer les relations entre contraintes (structurelles, règlementaires, d'usages...) et l'élaboration, le cheminement du projet.
- Les problématiques peuvent s'inscrire dans le champ de la construction neuve comme dans celui de la réhabilitation ou de la reconversion.
- CONTENU** Les thèmes de travail s'inscrivent dans le cadre défini par les objectifs :
- les méthodes d'exploration du site et des contextes (historiques, sociaux, économique, urbain) ;
 - la culture architecturale comme outil indispensable pour l'analyse préalable, en mettant l'accent sur la culture technique du projet ;
 - les méthodes de conception, en insistant sur la dimension critique et innovante par rapport au sujet lui-même et aux pratiques dominantes ;
 - la "conception rapprochée", en approfondissant la matérialisation du projet jusqu'à l'échelle du détail ;
 - la prise en compte du caractère durable du projet : son impact sur son environnement proche, les cycles de vie de ses constituant et son propre cycle de vie (réemplois, évolutivité...);
 - l'approche économique du projet, que l'on cherchera à mettre en correspondance avec le programme.
- MODE D'ÉVALUATION** L'encadrement est assuré par les deux enseignants, pour l'ensemble des étudiants, par des rencontres hebdomadaires obligatoires (le rythme hebdomadaire est essentiel compte tenu du caractère semestriel de l'exercice) le vendredi après-midi.
- TRAVAUX REQUIS** Compte tenu des objectifs du groupe de PFE, il est essentiel que le projet soit défini et validé par les enseignants au cours de la phase préparatoire (1er semestre). En particulier, l'étudiant devra avoir déterminé un site, un terrain borné, récupéré les données nécessaires (dimension, relief...) et un programme détaillé, réaliste, vraisemblable et proportionné au terrain.

Code : **MPFE20**
Enseignants : J-C. BARREAU

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE APPROFONDISSEMENT DU PROJET NAVAL

OBJECTIFS Ce PFE reçoit et valide le travail des étudiants ayant accompli leur stage de 2eme cycle. Par ailleurs cet enseignement finalise le cycle Master des études d'Architecture, et doit permettre aux étudiants de concevoir un projet de navire, présenté comme PFE, et en cela démontrer leur capacité à penser l'architecture dans ses formes les plus complexes.

CONTENU L'étudiant propose en début de semestre son programme, qui une fois validé, constituera la base de son travail mené avec une certaine autonomie.
Par ailleurs, il recevra 30h de cours théoriques portants à la fois sur la théorie du navire, comme sur l'usage de modes de calculs de résistance des matériaux afin de savoir dimensionner un bordé et sa structure associée, une mèche de safran, un boulonnage de quille, un calcul de gréement, la portance d'un profil, etc
Un projet de navire comprend des documents graphiques à des échelles appropriées, des documents textes dont l'objectif est de présenter la démarche, et des notes de calculs dont un devis de masse.
Comme documents graphiques :
- un plan de formes de la carène
- un plan d'ensemble montrant les emménagements, avec toutes les coupes nécessaires
- un plan de structure
- un plan de voilure
- un dossier technique (devis de masse, stabilité, échantillonnage).

TRAVAUX REQUIS 6h Hebdomadaire, 2h de cours et 4 h de TD sous forme de suivi individuel et collectif, pendant 15 séances, soient = 90h.

Code : **MPFE21**
Enseignants : P. CREMONINI, M. LAUZANNE

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE CONSTRUIRE DANS LE CONSTRUIT

OBJECTIFS

CONTENU

MODE D'ÉVALUATION

TRAVAUX REQUIS

Code : **MPFE22**
Enseignants : D. BEAUTES, N. LEMRINI

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

**PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
DU CONCEPT AU PROJET ARCHITECTURAL**

OBJECTIFS	Dans une démarche de recherche conceptuelle, il s'agit d'accompagner les étudiants dans la réalisation d'un espace architectural public, musée, équipement sportif, médiathèque, etc. À travers l'usage des outils informatiques, ils développeront des simulations, des scénarios d'usage qui permettront de valider les différents choix conceptuels. Travail sur l'espace, la lumière, les circulations, l'articulation public privé etc.
CONTENU	Les étudiants auront à concevoir un espace public positionné dans un environnement urbain. Ils définiront dans un premier temps avec l'aide de l'encadrement les différentes problématiques et contraintes de leur projet. Ils proposeront ensuite des solutions conceptuelles qu'ils pourront vérifier et valider à l'aide de tous types d'outils, maquettes, dessin informatique 2D/3D, croquis, plans, coupes. Nous attachons une importance particulière au travail et au questionnement sur les volumes, les éclairages, les circulations, les scénarios d'usage, l'intégration dans le cadre urbain.
MODE D'ÉVALUATION	Des séances d'affichage, de visualisation et de dialogues en commun seront organisées afin de faire profiter à l'ensemble des élèves des expériences de chacun.
TRAVAUX REQUIS	L'organisation de l'encadrement se fait à travers un certain nombre de séances communes définissant la nature du travail attendu.

Code : **MPFE23**
Enseignants : D. REBOIS, H. BRULEY

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

**PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
MILIEUX HABITÉS : L'ARCHITECTURE AUX RYTHMES
DE L'URBAIN ET DE LA NATURE**

OBJECTIFS	Les objectifs de cet enseignement de PFE sont d'amener les étudiants : - à approfondir leurs problématiques - en prenant appui sur leurs réflexions de projet et de mémoire menées au 1 ^{er} semestre - articulant les thèmes de l'urbain, de l'architecture et du paysage dans le cadre d'une nouvelle philosophie de la ville durable en les exprimant dans un document écrit et illustré de références ; - à expérimenter ces idées dans des projets innovants de manière itérative entre réflexion et conception et en entretenant les échelles du territoire, de la ville et du projet architectural d'apprendre à formaliser leurs projets de manière précise à ces différentes échelles (1/10 000 au 1/100) ; - pour ceux qui se sont inscrits en ' parcours recherche ' de développer leur démarche réflexive coordonnée au projet.
CONTENU	Le contenu de l'enseignement se réfère explicitement à la démarche de projet mise en place dès le premier semestre. Elle n'exclut pas l'intégration d'étudiants ayant suivi le projet dans un autre groupe mais à condition que leur sujet s'inscrive dans celle du PFE. Si les enjeux du 'durable' modifient les principes mis en avant dans la production de l'espace à l'échelle du territoire comme à celle de l'édifice, pour autant il ne s'agit pas seulement de remplacer un système de normes spatiales par un autre. Les étudiants opèrent des choix dans un système de valeurs sociales et culturelles permettant de déclencher des prises de position sur l'espace, inductrices de démarches de projet. 'Le droit à la mobilité' implique une réflexion sur la capacité de la ville et l'architecture à intégrer la multimobilité et son corollaire, l'intermodalité et de les rendre déclencheurs d'urbanité. La prise en compte de 'la spécificité de la nature' - et non plus seulement sa soumission à l'homme - entraîne des représentations spatiales nouvelles du paysage et des milieux habités. Les pratiques urbaines contemporaines perçues comme 'mélange des usages' conduisent à penser de nouveaux dispositifs typologiques réversibles. Ces questionnements spatiaux confrontent l'étudiant à des contradictions, des tensions entre architecture, paysage et ville que son projet doit tenter de régler, à travers une démarche non linéaire, interrogative et itérative.
MODE D'ÉVALUATION	Le temps est donc partagé entre - séquences collectives de présentation des idées en relation au contexte, - interventions thématiques des enseignants - corrections individualisées des projets. Rendus : 1 rendu intermédiaire + 1 rendu blanc + soutenance (panneaux, maquette, powerpoint)
TRAVAUX REQUIS	L'enseignement est organisé en séances de 5 h30 hebdomadaires intégrant suivant l'évolution du travail une ou plusieurs des 3 séquences principales : 1: problématique approfondie et contextualisée développée en parallèle avec le projet 2: développement du projet à différentes échelles et leur articulation 3: mise en forme de ces différentes échelles et stratégie de communication des idées et du projet.

Code : **MPFE25**
Enseignants : J-M. CHANTEUX, V. TABOADA

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
BESOINS SOCIAUX ET SANITAIRES DANS LA VILLE DURABLE

- OBJECTIFS** L'objet de ce groupe de projet PFE25 'Besoins sociaux et sanitaires dans la ville durable' est de développer les outils d'analyse urbaine et de projet architectural qui permettent aux étudiants la construction d'une démarche dans laquelle l'observation et la réflexion critique sont centrales.
Le PFE doit constituer une synthèse projectuelle du parcours universitaire en termes de savoirs et de savoir-faire répondant aux questionnements sociétaux actuels et proposant un projet architectural et /ou urbain contemporain, complexe, singulier et solidaire.
Ce groupe confère aux étudiants pour ce dernier travail une grande autonomie dans le choix des problématiques, des sites et des références architecturales et urbaines, mais les encadre par un suivi pressant et régulier. Les projets devront être, comme le prévoit la commission PFE de l'école, situés, habitables et constructibles.
- CONTENU** Les thématiques de notre groupe s'orientent vers les questionnements sanitaires et sociaux au sens large et s'inscrivent dans les nécessités pressantes du moment de recherche d'une meilleure qualité de vie et d'un développement soutenable de la ville et du territoire.
Réfléchir sur les hôpitaux, maisons de retraite, écoles, crèches, logements, centres d'insertion social, prisons (liste non exhaustive) dans leur environnement et dans leur territoire, aujourd'hui, de manière rationnelle et sensible doit déboucher sur une réponse projectuelle de qualité et inventive répondant aux enjeux actuels sociétaux, environnementaux et constructifs. Ce dernier grand projet d'école doit constituer une ouverture de qualité vers les prochaines étapes professionnelles de la vie de l'étudiant.
- MODE D'ÉVALUATION** Ce groupe de PFE fonctionne à raison d'une séance d'atelier chaque semaine dès le mois de novembre et d'un rendu d'étape chaque mois. De ce fait, le temps consacré à ce travail de fin d'études est court : le semestre 10 et quelques heures de préparation au semestre 9. A l'issue du premier semestre les étudiants doivent pouvoir rédiger une première fiche déterminant leur problématique, leur site et les premiers éléments du programme.
Les rendus intermédiaires sont ensuite une fois par mois et servent à vérifier l'avancée du travail et à le réorienter si nécessaire.
Les étudiants sont évalués sur leur capacité à produire des projets contemporains et pertinents par rapport à leurs problématiques et intentions et plus largement sur leur démarche et leur progression.
- TRAVAUX REQUIS** Nous exigeons un travail écrit de 20 à 30 pages fixant la problématique, le programme, l'analyse du site et présentant les enjeux et les choix architecturaux et urbains (aux normes universitaires) ; un travail en maquettes à diverses échelles (maquettes d'études puis de rendu) ; les planches graphiques nécessaires pour une bonne compréhension et communication du projet.
Dans ce laps de temps assez court, l'exigence dans la taille des échelles et la précision des rendus du projet dépendra des objets projetés. Les projets architecturaux exigent une plus grande définition que les projets urbains.

Code : **MPFE26**
Enseignants : P. HOFSTEIN, G. CLÉMENT

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE
PROJETER=TRANSFORMER

- OBJECTIFS** Ce PFE s'ancre sur l'idée du 'New Paris', lancé par le département de Seine et Marne en conjonction avec l'ENSAPLV.
Cette étude proposera les formes architecturales et urbaines de la métropole de demain et des modes de vie qui lui sont liés, en explorant les nouvelles formes de pratique de la verticalité, notamment de l'habitat.
- CONTENU** On étudiera l'implantation de ces nouvelles formes urbaines sur trois sites prédéfinis en Seine et Marne (le plateau de Meaux, la dernière tranche de Marne-la-Vallée et le centre Seine et Marne axé sur la RN36), afin de proposer leur intégration dans un cadre concret.
- Les écoles d'architecture ont eu pour ambition la Tour comme projet singulier explorant les diverses manières de résoudre l'éternelle fondation triptyque du bâtiment vertical : les pieds, le corps, la tête. Cet enseignement du bâtiment vertical se limitait souvent à redessiner la Tour, d'en épuiser les modénatures et les compositions.
Ce PFE s'engage à redéfinir l'édifice vertical, sa place dans l'espace urbain.
Nous devons poser la réalisation de l'espace vertical comme "question". En d'autres mots, le travail architectural est bien de conquérir une liberté, de conjuguer l'audace de la construction d'un édifice en hauteur par sa dimension verticale.
Nous transformons la Tour comme 'objet' par l'espace vertical comme 'sujet'.
- MODE D'ÉVALUATION** Organisation de l'enseignement :
- Préparation PFE : hebdomadaire - le vendredi.
- Organisation : travail en groupes d'étudiants élargis ou restreints suivant les phases d'avancement.
- Chaque étudiant est encouragé à trouver son autonomie projectuelle en s'appuyant sur sa production hebdomadaire et la présence hebdomadaire de l'équipe enseignante.
- La production doit être régulière, rythmée par les apports successifs des différentes échelles abordées.
- TRAVAUX REQUIS** Le projet convoque plusieurs terrains d'investigation :
- L'analyse architecturale comme support critique.
- L'échelle de la ville, du site : comment comprendre et transformer grâce aux éléments de l'histoire, du paysage, du territoire, à la relation 'ciel-terre-4 points cardinaux'.
- L'échelle de l'idée spatiale : la spatialité intérieure, la confrontation aux usages, à la volumétrie, la géométrie, la lumière naturelle et la matérialité.
- L'échelle de la formalisation d'un bâtiment : les différents processus de confrontation au programme et sa transformation produisent la mise en cohérence du projet et sa construction.
- L'échelle de l'espace public comme développement du lieu.
- La confrontation à un programme réel comme 'tremplin' pour projeter un édifice 'exemplaire'.
- La prise en compte des données urbaines, programmatiques et immobilières.

Code : **MPFE28**

Enseignants : E. DANIEL-LACOMBE, X. BONNAUD

Coefficient de pondération : 1
Nbre d'heures / TD : 90
Caractère : obligatoire

PROJET FIN D'ÉTUDES PFE

MILIEUX HABITÉS - CONSTRUIRE L'URBANITÉ

DANS UNE ZONE EXPOSÉE À DES RISQUES NATURELS

OBJECTIFS

Architecture urbaine, dialogue de la ville et de la nature :

Il s'agit de dépasser l'opposition entre ville et nature, entre architecture et paysage. La transformation des mentalités qui permettra de rompre avec l'aliénation des urbains vis-à-vis de la nature passe par l'invention d'une nouvelle architecture et d'une nouvelle écologie susceptibles de métamorphoser la ville présente. Il faut donc apprendre à travailler à partir de quartiers urbanisés posant des problèmes divers, et non prôner une utopie passe-partout (les tours dans la nature, la ville jardin, le lotissement écologique).

CONTENU

Il s'agit de permettre à un groupe d'étudiants de préparer leur PFE à partir d'une zone urbaine exposée à un risque naturel majeur. Le projet envisagé devra porter sur une zone urbanisée et sa transformation. L'enseignement reposera sur quatre exercices, chacun suivi d'un exercice graphique. (1) le premier sera consacré à la conduite d'un projet urbain complexe, afin de permettre aux élèves de comprendre des dynamiques collectives auxquelles ils ne sont pas préparés, et de se doter des moyens pour survivre aux crises qu'elles engendrent. (2) le second exercice portera sur architecture et visibilité des forces de la nature à l'origine des risques naturels. Il est en effet essentiel de mettre tous les habitants et usagers d'un quartier à risque en mesure de se déprendre du désarroi face aux dynamiques naturelles, et ainsi de pouvoir comprendre les actions individuelles et collectives adéquates quand le risque s'accroît. (3) le troisième et le (4) quatrième exercices porteront sur des notions paysagères et architecturales contemporaines : la métamorphose, l'antinomie et mystère, le parcours, la faille et l'entrelacement qui ont pour but de susciter l'exploration imaginaire du lieu par les habitants, des interprétations des nouvelles relations entre ville et nature, et ainsi de créer un support d'échange entre eux, et de développement d'une culture locale des rapports entre ville et nature favorable à une attitude réaliste et adaptée face aux risques naturels.

MODE

D'ÉVALUATION

Examen final : 100%

TRAVAUX **REQUIS**

La mise en place d'une méthode de travail de conception sera rythmée par un petit nombre d'enseignements en séminaire.