

PRESENTATION GENERALE

Objectifs de la formation :

Nous le constatons désormais quotidiennement, notre monde se transforme de façon radicale. L'humanité prend conscience qu'elle partage un monde commun sur une Terre qui a atteint ses limites. Ce changement produit une autre relation à ce qui reste de la nature, de notre milieu de vie. Un nouveau rapport aux établissements humains, aux ressources et à l'énergie s'établit. La prise de conscience effective des enjeux spatiaux de la transition écologique due aux actuelles crises environnementale, sociale, financière et énergétique initie d'autres approches de l'habitat, des territoires, des sociétés et des outils de production du cadre bâti. Pour aller vers un projet de société juste et équitable, l'habitat écologique du futur doit être sobre, peu consommateur de ressources, confortable et économique. En France, où l'offre de logements reste insuffisante et mal adaptée aux besoins et ressources financières de très nombreux ménages, la question du logement mérite des approches architecturales, urbaines et territoriales concertées, créatives et innovantes.

L'idée commune au parcours est de former des spécialistes de la conception éco-responsable d'architectures et techniques intégrées dans un milieu de vie et sur un territoire donné. Dans ce domaine regroupant les disciplines de l'architecture, de l'urbanisme et de l'environnement, la pédagogie proposée vise à structurer un enseignement sur les rapports entre les matières (les matières physiques et les matières sensibles) et la société contemporaine, en développant une démarche interdisciplinaire prenant appui sur trois types de savoirs : la recherche sur la théorie du projet et les pratiques de projets en situation, les sciences et techniques pour les ambiances et la construction, les sciences humaines pour l'environnement construit.

Le parcours Architecture, Environnement et Cultures Constructives est positionné sur les quatre semestres du cycle master. Les enseignements proposés visent à développer la capacité du futur architecte à établir un diagnostic et proposer des évolutions aux échelles territoriales et architecturales. En M1 comme en M2 les étudiants ont à concevoir un projet complet sur un territoire partenaire dont les acteurs sont fortement mobilisés dans la pédagogie, à différentes étapes du processus. En S7 – S8, le projet est amené jusqu'à sa réalisation dans une pédagogie de l'apprendre en agissant pour et avec les habitants et professionnels. En S9 et S10, le parcours amène à la soutenance du Projet de Fin d'Études clôturant la formation initiale des architectes. Les projets développés questionnent toutes les échelles d'intervention, du territoire à l'architecture. Ils amènent les étudiants à s'appuyer sur la totalité de leur acquis abordés en cycle licence et première année de Master.

Une réflexion transversale sur les questions d'éco-responsabilité, d'habitabilité et de territorialité est menée tout au long des trois semestres de séminaire. Une initiation à la recherche menant à la préparation et à la soutenance du mémoire de première année de master est également organisée sur les deux semestres de master 1.

Toutes les composantes du parcours (studio, séminaire, mémoire de master) convergent vers cet objectif et sont articulés (y compris avec des voyages d'étude) pour concourir à ce changement de paradigme. Interdisciplinarité, transcalarité, approche prospective (2050) et écosystémique constituent les fondements de cette pédagogie.

Évolution, prospective :

Depuis sa création, ce parcours n'a jamais cessé d'évoluer au regard des résultats de recherche de l'unité de recherche auquel il est adossé, des opportunités d'expérimentation

telles que le Solar Decathlon, des partenariats académiques (Master AA&CC de l'ENSA Lyon, Partenariat Architectes, Ingénieurs avec l'ENSE3), des ambitions réglementaires (Grenelle) et des outils tels que les scénarios de transition énergétique. Tout en conservant ses caractéristiques principales de spécialisation autour du couple conception/construction en première année de master et de synthèse en deuxième année, la propédeutique matériaux, initialement proposée en M1, s'est ainsi transformée en développement d'un projet complet sur deux semestres, conçu et réalisé par les étudiants, en collaboration avec des communes et des acteurs de la construction durable. Les objectifs de la deuxième année de master ont élargi les échelles des réflexions portées en proposant une articulation des projets aux échelles territoriales, urbaines et architecturales. Un enseignement croisant fortement les disciplines est également proposé. L'ensemble de ces enseignements proposent de saisir frontalement et de manière prospective les questions liées aux changements climatiques en imaginant la spatialisation des transitions écologiques, énergétiques, et sociales qui en découleront. A ce titre, en 2016, la thématique a intégré le mot « environnement » dans son appellation.

Les deux années de master ont, depuis l'origine, adopté un enseignement très différent mais aussi complémentaires. La question globale de l'habitat, traitée dans les deux années, permettaient de faire du lien entre celles-ci. Les évolutions pédagogiques ont élargi, en deuxième années du Master, cette question de l'habitat vers celle, plus englobante et systémique, de l'habiter. En première année du Master, la disparition de la propédeutique matériaux au profit du développement de projets complexes et complets, en relation directe avec des acteurs des territoires a orienté les sujets traités vers la construction de petits équipements à destination de la collectivité, ce qui a eu pour corolaire d'éloigner les réflexions de celles de la question de l'habitat proprement dit.

La forte territorialisation des réflexions et de l'ancrage des projets est pensée comme le moyen de retrouver une très forte cohérence entre les deux années d'enseignement du projet au sein du parcours. L'idée est de s'appuyer sur les recherches prospectives et les partenariats territoriaux menées à travers le développement des projets de fin d'études en deuxième année de Master pour nourrir les programmes des projets de Design/Build conçus et construits l'année suivante par les étudiants de la première année du parcours.

Équipe enseignante :

Anne COSTE, architecte, historienne, professeur, HCA, HDR, laboratoire Cultures Constructives (Semestres 7, 8, 9 et 10)

Nicolas DUBUS, architecte, maître assistant, TPCAU, laboratoire Cultures Constructives (Semestres 7, 8, 9 et 10)

Romain LAJARGE, aménagement et sciences territoriales, professeur, SHSA, laboratoire Cultures Constructives (Semestres 7 et 8)

Susannah O'CARROLL, historienne, maître assistant, SHS, laboratoire Cultures Constructives (Semestres 7, 8, 9 et 10)

Stéphane SADOUX, docteur en urbanisme et aménagement, maître assistant, SHSA, directeur du laboratoire Cultures Constructives (Semestres 7, 8, 9 et 10)

Keith ZAWISTOWSKI, architecte, maître assistant, STA (semestres 7, 8, 9 et 10)

Marie ZAWISTOWSKI, architecte, maître assistant, TPCAU (semestres 7, 8, 9 et 10)

Cédric AVENIER, historien, maître assistant associé, HCA (semestres 7 et 8)

Christian BELINGA, architecte, TPCAU (semestre 8)

Clara CAROFF, doctorante (semestre 8)

Basile CLOQUET, architecte, docteur en architecture, Amàco (semestre 8)

Jean-Christophe FLUHR, ingénieur thermicien, STA (Semestre 10)

Geoffrey GENAY, architecte, TPCAU (Semestre 9)

Arnaud MISSE, architecte, maître assistant associé, ATR (semestre 7)

Olivier MOLES, technicien supérieur en génie civil, CEAA « Terre », STA (semestre 8)

Guillaume PRADELLE, architecte, TPCAU (Semestres 7, 8, 9 et 10)

Claude SALERNO, architecte, TPCAU (Semestres 7, 8, 9 et 10)

+ Intervenants invités

Organisation de la formation :

Le parcours est organisé sur 4 semestres décomposés en 3 semestres de séminaires et 4 semestres de studio de projet. Les trois semestres de séminaires sont pensés de manière progressive et complémentaires. Ils développent globalement les thèmes de l'habitabilité et de la territorialité éco-responsable. Les quatre semestres de studio de projet ont pour ambition de former des architectes réflexifs, avec une forte capacité à travailler en équipe, à établir un dialogue fécond avec les acteurs territoriaux et à ancrer les projets qu'ils développent dans des approches écoresponsables : matériaux bio et géo sourcés, cultures constructives locales, faible impact carbone, etc.

1ère ANNEE DU PARCOURS DE MASTER

S7AA et S8AA - STUDIOS 1 et 2 : designbuildLAB

Il s'agit de former des architectes et citoyens capables d'intégrer les savoirs et savoir-faire indispensables à l'exercice de leur profession, mais aussi des citoyens conscients des enjeux environnementaux et sociaux de demain.

Dans cet esprit, les objectifs pédagogiques viseront à renforcer la relation entre processus de conception et de construction sur une année à travers le développement d'un projet qui sera conçu et réalisé par les étudiants, en collaboration avec des communes et acteurs de la construction durable.

Le semestre 1 sera plus spécifiquement orienté sur l'acquisition des compétences ayant traits, via un travail participatif et collaboratif, à la mise au point d'un programme, à l'analyse d'un milieu d'étude spécifique et au développement d'un projet en groupe jusqu'au stade du permis de construire.

Le semestre 2 est axé sur l'apprentissage de l'acte de construire. Il visera l'acquisition des compétences liées à l'exécution d'un bâtiment de petite échelle dans des conditions réelles de réalisation.

S7AS et S8AS – SEMINAIRES 1 et 2 : Habitabilité et territorialité éco-responsables

Les objectifs du séminaire sont les suivants :

Réfléchir aux conditions d'une habitabilité accrue oblige à aborder les concepts de culture constructive, d'habitabilité et de rapports que les architectes entretiennent avec les usages, les besoins et les demandes habitantes. La compréhension fine des territorialités à l'œuvre dans un projet architectural se fera à partir de cas concrets tirés de la littérature spécialisée comme d'expérimentations récentes. L'ambition est de permettre aux étudiants de se positionner dans le débat sur les approches prônant un avenir plus équitable et solidaire. La pratique du projet sera interrogée à partir des dimensions sociales, écologiques, économiques et culturelles que l'on retrouve dans les approches transversale et transdisciplinaire qualifiées de développement territorial soutenable.

Évaluer la pertinence et la cohérence des choix techniques de projets en fonction des ressources locales des territoires (matériaux, filières, cultures constructives traditionnelles, d'entreprises et industrielles), des contraintes normatives, énergétiques et économiques, et des contextes culturels.

Comprendre, analyser puis débattre de la production de l'habitat économique et écoresponsable, de l'habitat coopératif et d'autres démarches alternatives facilitant l'accès au logement.

Saisir ce qu'implique un travail de recherche et acquérir des outils intellectuels nécessaires au développement d'une recherche personnelle et à la construction d'un regard réflexif sur sa pratique, quel que soit le cadre (agence, collectivité, etc.).

Comprendre et analyser le rôle des architectes dans les transitions socio-écologiques, l'aide internationale, les enjeux des projets réalisés dans les situations à risques et les problématiques de développement local et de résilience à la suite de catastrophes naturelles et/ou culturelles.

S7AM – PREPARATION AU MEMOIRE

Définir un sujet de recherche. Les étudiants traitent un sujet de leur choix mais en relation directe avec la problématique de la thématique, une réflexion prospective sur de nouvelles formes d'habitat et de nouveaux modes d'habiter le territoire, la question de l'habitat et de l'habiter éco-responsables, la question de la transition énergétique, les stratégies de conception et de production...

S'initier à la recherche de manière individuelle et approfondie et acquérir une méthode de travail.

S8AM – MEMOIRE

Poursuivre le travail de recherche sur un sujet défini au premier semestre et en relation directe avec la problématique de la thématique : travail de terrain, dessin/redessin, enquêtes et rédaction du mémoire.

L'enjeu est de développer ses capacités de critique et de distanciation, d'analyse, de réflexion personnelle.

Traduire avec la rigueur scientifique exigée et sans plagiat en mémoire articulant l'analyse par le discours, l'analyse par le dessin et éventuellement l'analyse par le projet.

2ème ANNEE DU PARCOURS DE MASTER

S9AA, S10AA et S9AS - STUDIOS 3 et 4 : Habiter l'Anthropocène, SEMINAIRE 3 : Habitabilité et territorialité éco-responsables

L'objectif essentiel de cet enseignement est d'inciter les étudiants à penser de façon prospective et créative de nouvelles formes d'habiter (se loger, travailler, se déplacer se recréer, se nourrir, etc.) et à proposer des projets de logements « légers pour la planète », efficaces énergétiquement, en intégrant, très fortement les notions d'économie : faire le plus avec le moins.

Les étudiants ont à concevoir des projets en adéquation à une demande sociale et une recherche de densité attractive pour les habitants. Ils doivent réfléchir à de nouvelles façons d'habiter un logement, avec un souci d'économie du foncier, d'intégration dans le site, de réduction drastique du coût de construction et d'un haut niveau de qualité de l'habitat. Il s'agit de proposer de nouvelles formes d'habitats, alliant les qualités de l'habitation individuelle et les densités du collectif, et de proposer des alternatives dans le cadre d'un scénario de transition. Le traitement des articulations des différentes échelles, de l'échelle domestique à l'échelle urbaine et territoriale, revêt une grande importance. Ainsi les projets seront appréhendés comme leviers d'équilibre et de résilience du territoire.

Au cours du deuxième semestre, les étudiants développent et finalisent leur projet de fin d'études définis au cours du premier semestre. L'ensemble de l'équipe pédagogique participe à l'encadrement des PFE, croisant ainsi leurs compétences pour mieux épauler les étudiants dans le développement de leur projet d'habitat éco-responsable.

Les étudiants travaillent sur des projets d'habitat éco-responsable (nouveaux logements ou réhabilitation) situés (territoires urbains, péri-urbains et ruraux). L'objectif à travers le choix de ces sites est d'avoir systématiquement une accroche avec un territoire et un travail avec des élus et des techniciens des communes ciblées obligeant les étudiants à s'engager dans un « penser global, agir local » et à concevoir une architecture située à la fois Low tech et High tech.

Les étudiants bénéficient de l'apport de partenaires extérieurs, dont la participation vient enrichir la formation et permet d'envisager, avec des connaissances scientifiques et techniques récentes, des réponses plus prospectives.

Cet enseignement conjugue des séances de suivi collectif et transdisciplinaire et des suivis en petits groupes de travail. Des jurys intermédiaires croisés avec des enseignants et étudiants d'autres thématiques de l'ENSAG ponctuent l'avancement des travaux tout au long de l'année.

Le séminaire est nourri par les recherches menées au sein de l'unité de recherche AE&CC. Il vise à contribuer à la construction d'une pensée critique relative aux problématiques propres à l'architecture. Il est structuré autour de :

- L'enjeu de la spatialisation de la transition socio-écologique
- La mobilisation de modèles et de précédents en architecture et en urbanisme
- Les outils et méthodes d'analyse urbaine et territoriale

MENTION RECHERCHE

Réservée aux étudiants ayant choisi de soutenir un PFE mention recherche, un accompagnement avec conseils et soutien méthodologique permet d'approfondir la dimension recherche liée au stage en laboratoire et au projet développé dans le PFE.