

Semestre 7 / UE 71

Projet 1

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

711 - DE 1 : Territoires liquides

Enseignants : FOUQUET Xavier (coordinateur), SHANKLAND Stefan

ECTS : 16.0

DE 1 : Territoires liquides

Objectifs : Cet enseignement propose d'étudier et projeter les liens entre architecture et nature. La nature devient un élément de notre patrimoine commun, du fait des enjeux environnementaux, du développement de l'écologie... L'entrée dans l'ère de l'anthropocène fait qu'elle est totalement humanisée, elle disparaît ainsi en quelque sorte. On verra que la relation à la nature et la représentation de la nature sont largement culturelles (P. Descola). Ainsi en Europe la séparation entre nature et culture se constitue aux environs du XV^{ème} siècle avec le développement de l'ère moderne. L'invention de la science est possible par ce détachement et l'amplifie. Dans d'autres cultures il n'existe pas nécessairement de séparation entre nature et culture, ou entre non-humains et humains, ou encore il existe un large panel de variantes dans les relations entre les deux. Les conséquences sont importantes, elles impactent l'architecture en établissant peu ou pas de distinction entre dedans et dehors, ou encore elles permettent de penser des éléments architecturaux comme des présences de la nature, et non des représentations : colonnes, couvert, bio-technologies... Cette étude se prolongera sur plusieurs années. Elle vise donc la production d'un savoir architectural sur cette relation architecture et nature. Ce semestre en est le premier acte. Il s'appuie sur la question de l'eau, des liens à l'eau, à différentes échelles, locales et mondiales. Les enjeux liés à l'eau sont nombreux et divers. L'eau est source de vie, et les besoins en eau potable sont cruciaux à l'échelle mondiale, la qualité de l'eau et le traitement des eaux le sont tout autant. La montée des eaux liée au réchauffement de la planète impacte de nombreux territoires, à l'échelle mondiale et nationale. Pour nombre de territoire l'eau est vécue comme un risque, notamment en Europe, mais aussi comme une aspiration. L'urbanisation est profondément liée à l'eau, parce qu'elle forme frontière et ressource, voie de circulation et lieu d'accueil, ou encore parce qu'elle convoque une certaine qualité de vie, par exemple dans le cas de l'attractivité littorale. L'eau est également un élément qui s'impose dans les débats actuels sur l'urbain. La question du risque, ou encore les enjeux de cadre de vie, de paysage... liés à l'eau sont de plus en plus prégnants. L'ambition est de couvrir une grande diversité de situations d'urbanisations existantes, ou potentielles, liées à l'eau et de les aborder par le prisme de l'architecture.

Contenu : Pour ce faire on mobilisera, en parallèle, deux types d'études. En premier lieu, des études de cas sur les manières d'habiter l'eau, et de composer architecturalement avec l'eau, qui seront réalisées à l'échelle de la planète, à la fois pour identifier la diversité des modes d'habiter correspondant, et à la fois pour identifier la diversité des représentations culturelles de la nature à travers les relations à l'eau. En second lieu des études de projets d'architectures qui procéderont par tentatives, et qui exploreront différentes manières d'habiter l'eau, et avec l'eau, en Région Pays de La Loire, et par-delà. La majorité des projets seront menés en Région et quelques autres dans des contrées plus lointaines. Le territoire principal de l'étude va du Val de Loire, et abords angevins, au littoral atlantique. Le bassin versant du Fleuve sert de fil conducteur pour rassembler la diversité des sites de projets. Il est proposé que les sites de projets soient choisis à partir d'une première lecture cartographique, et plus ou moins à l'aveugle. Chaque site retenu formera un prétexte pour étudier les dimensions locales de traduction/explicitation de l'eau : réglementations, types d'urbanisations, domanialités, cultures spécifiques, modes constructifs... L'ensemble des études constituera un atlas des Territoires de l'eau. Atlas qui se développera sur l'ensemble du semestre. En parallèle de ce premier niveau d'enquête un projet d'habitat léger sera réalisé (2 à 3 semaines). Un second travail, projet long, sera développé par suite (8 à 10 semaines). Les programmes seront définis chemin faisant. Ils permettront d'aborder de manière conjointe enjeux de paysages, d'espaces publics, de modes d'habiter. Ce pourra être un ensemble d'habitations, comme un équipement. L'approche sera architecturale, en lien au territoire. Le projet travaillera la question du partage de l'habiter entre hommes et nature selon différentes approches : naturalistes, bio-technologiques, transhumanistes... L'ensemble des travaux réalisés aboutiront à trois niveaux de production : - un état des lieux des relations à l'eau (études de cas, et veille documentaire) - une identification des représentations culturelles à la nature (approches comparées) - des projets d'architecture et espace publics explorant les partages entre nature et culture.

Mode d'évaluation : Les travaux seront organisés en différentes modalités : - travail en groupes, sous groupes et individuels - l'enseignement sera organisé autour des travaux des étudiants, en accompagnement - évaluations croisées, autonomie Les enseignants interviennent en tant que "ressources", porteurs de compétences spécifiques qui sont au service des travaux étudiants. La composition d'équipe permettra de développer de manière transversale et transdisciplinaire des enjeux d'architecture et urbanisme, art plastique, paysage... Enseignants : Xavier Fouquet, architecte et urbaniste (coordination) Stefan Shankland, artiste : <http://www.trans305.org> Margaux Vigne, paysagiste et doctorante : <http://www.strabic.fr/Margaux-Vigne> Tanguy Aumont, graphiste : <http://www.airstudio.fr/> Vacataires et intervenants ponctuels ... Ressources : B. Latour P. Descola Bonneuil/Fressoz : "l'événement anthropocène" Banham : "L'architecture de l'environnement bien tempéré"

Semestre 7 / UE 71

Projet 1

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

712 - DE 2 : Patrimoine en devenir

Enseignants : BELENFANT Bruno, CHARRIER Leny, FILATRE Pascal, LE DOUARON Pierre, PERON Yann

ECTS : 16.0

Patrimoine en devenir

Objectifs : L'UE de projet « Patrimoine en devenir » vise à développer une pratique d'intervention architecturale sensible de réutilisation de patrimoines à travers l'action complémentaire de la restauration-conservation avec la création contemporaine.

Contenu : Le studio de projet est l'occasion de découvrir les domaines du patrimoine qui vont, depuis la reconnaissance du bâti ancien, aux pratiques de la réhabilitation et de la réutilisation de patrimoines variés (industriels, ruraux, d'habitation) à la restauration de l'architecture monumentale. A partir d'un site angevin, il est demandé d'écrire l'histoire du lieu, de comprendre ses logiques typologiques et constructives, de réaliser le relevé complet des édifices, et d'établir une étude comparative sur des réutilisations d'édifices similaires. Le travail de création de programmes variés est, pour les étudiants, l'occasion d'imaginer des usages adaptés aux lieux, à travers des besoins reconnus ou imaginaires. Pour chacun, le travail de projet s'opère avec le double objectif de conserver les valeurs artistiques et historiques de ces architectures et de créer une œuvre contemporaine dans un dialogue fécond et respectueux. Le séminaire permet d'apporter des éléments de réflexion, par un travail de bibliographie. Une série de cours abordent la question de l'histoire des techniques anciennes, les techniques contemporaines de restauration et des études de cas de chantiers. Des visites de chantiers et de sites réhabilités dans le Grand Ouest permettent de rythmer le semestre et d'illustrer les questions théoriques des postures architecturales.

Mode d'évaluation : Séminaire : travail bibliographique Studio de projet : analyse, exercices de projet

Semestre 7 / UE 71

Projet 1

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

713 - DE 4 : Franchissements

Enseignants : BORIS Benoit, MIGUET Francis, PERRAUD Julien

ECTS : 16.0

Franchissements

Objectifs : Les cours permettront à l'étudiant de renforcer sa culture constructive en se constituant un panorama des différents types de franchissements existants (leurs spécificités, leurs techniques de réalisation, etc.) ; il deviendra ainsi capable d'identifier n'importe quelle typologie de franchissement et analyser les raisons de son choix (système constructif, matériaux, coût, etc.) ; il sera également amené à s'interroger sur l'impact d'un nouveau franchissement en termes de lisibilité, d'image, de nuisances, de bilan énergétique global. Un voyage d'étude en France ou à l'étranger proposera la visite commentée de quelques ouvrages remarquables en termes d'invention structurelle, si possible en cours de réalisation.

Contenu : Les dispositifs de franchissement de grande dimension (halles d'exposition, stades couverts, passerelles, ponts, viaducs, etc.), ont depuis toujours suscité une certaine fascination ; celle-ci est évidemment liée à la mise en évidence d'un savoir-faire technique toujours plus audacieux, à leurs qualités plastiques, mais également aux aspects symboliques qu'évoquent le lien et le passage, le vide et la frontière, voire même pour certains une démarcation entre le bien et le mal (A. Picon). De la passerelle piétonnière urbaine à l'ouvrage d'art d'une portée de plusieurs centaines de mètres, de l'immense stade couvert au pont habité, ils se déclinent en une multitude d'échelles, d'usages, de principes constructifs, de matériaux... Emblématiques des savoir-faire d'une époque – les ouvrages d'art exceptionnels font d'ailleurs souvent figures d'évènements collectifs –, leur inscription dans le paysage est souvent sujette à de vives polémiques, même si personne ne conteste le lien urbain et social qu'ils contribuent à créer. L'UEP propose de développer une culture théorique et pratique des structures de grande portée, en l'inscrivant dans le contexte historique de l'évolution des connaissances et des techniques : meilleure compréhension des lois de la nature, amélioration des propriétés des matériaux, perfectionnement des procédés de construction, sans négliger pour autant la dimension économique. Elle portera également un regard critique sur les différentes approches constructives du projet architectural, et questionnera notamment la fonction et le sens et la structure dans le projet. Ce mode analyse sera validé par une étude de cas, qui consistera en une analyse critique d'une structure architecturale de grande portée ou d'un ouvrage d'art (étude menée par groupes de plusieurs étudiants et présentée collectivement). En mode conception, l'étudiant imaginera une structure de grande portée, franchissement fixe ou mobile, réalisation pérenne ou éphémère, ouvrage d'art ou bâtiment. La proposition, ancrée dans une politique d'aménagement du territoire ou de la ville, devra allier inventivité, légèreté, cohérence avec sa fonction, et mettre en évidence un véritable questionnement en termes d'inscription dans le site, d'usage, d'image et d'impact environnemental. La diversité des échelles rencontrées, le réalisme structurel et constructif approché par la simulation numérique, la problématique des ambiances en termes de sécurité et de confort des usagers et les modalités de mise en œuvre constituent autant d'aspects que l'étudiant aura à intégrer dans sa démarche de projet.

Mode d'évaluation :

Semestre 7 / UE 71

Projet 1

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

714 - DE 3 : Conception architecturale et culture constructive

Enseignants : DEFRAIN François (coordinateur), GONTIER Pascal

ECTS : 16.0

Conception architecturale et culture constructive

Objectifs : Formation à caractère professionnalisant, l'UE a pour objectif en cycle master l'approfondissement en matière de création et innovation du projet architectural et urbain contemporain. Cette formation à la pratique opérationnelle est structurée par une pédagogie centrée sur le mode conceptuel et constructif fondé sur la question de l'esthétique, les techniques de construction : faire oeuvre architecturale. L'approfondissement projectuel dans notre UE, constitue un système vivant en termes de support et d'objet d'études ; l'échelle et le thème ne forment pas, même s'ils le nourrissent, un fondamental théorique et pratique. Confronté d'emblée à un programme, l'étudiant est amené à développer une proposition fondée sur les objectifs suivants : restructurer l'espace urbain autour d'un équipement majeur, favoriser la lisibilité urbaine en générant une contextualisation événementielle, construire dans la cité en se fondant sur une scénographie urbaine maîtrisée et enfin participer à la mise en oeuvre du développement durable par le processus de revitalisation urbaine.

Contenu : Trois moments clefs structurent le processus réflexif et la matérialisation du projet: analyse et synthèse, appréhension et compréhension contextuelles, traitement architectural et pratique opérationnelle. Ils sont construits autour des modes suivants : le mode conceptuel traitant du processus architectural et constructif fondé sur la démarche projectuelle le mode comparé qui enrichit les savoirs acquis et le questionnement spatial et technique de l'édifice le mode constructif et démonstratif qui développe le processus d'élaboration d'un projet et sa matérialisation. Le terrain, les parcelles, les dispositions réglementaires, les règles d'urbanisme, les contraintes techniques et climatologiques participent naturellement du mode opératoire de notre formation. L'UE théorique adossée à l'UEP interroge les savoirs relatifs à la conception des édifices dans toutes leurs composantes, nourrit le module de projet et favorise l'approfondissement et le suivi du mémoire tout en initiant à la recherche. L'UE vise ainsi à la transmission de la culture architecturale du projet, de ses fondements théoriques et phénoménologiques. L'UE CACC intègre l'encadrement et le suivi du mémoire élaboré au sein des UE 74-84. Le mémoire a pour objectif de confronter l'étudiant aux modes conceptuels et opératoires par la réflexion sur les divers processus de production de l'espace. Le mémoire est le lieu du débat et des échanges d'idées afin de générer le questionnement lié à la discipline architecturale et centré sur le thème «Sens en Architecture : Architecture du pensé- Architecture du faire ». Ainsi trois entrées sont proposées à l'exploration thématique et à l'approfondissement du mémoire : > celle de la création contemporaine et de ses champs d'expérimentation et de théorisation, > celle des recherches et dispositions fondant la question de la mutation > celle des démarches opératoires contextualisées.

Mode d'évaluation :

Semestre 7 / UE 71

Projet 1

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

715 - DE 3 : Territoires traversés, paysages inventés

Enseignants : JACQUIER Rémy,ROLLAND Marie,TESSIER Maelle (coordinateur)

ECTS : 16.0

Territoires traversés, paysages inventés. Une démarche de projet ouverte et transdisciplinaire articulant art, architecture et prospective urbaine

Objectifs : Cet atelier aborde la question du projet dans nos villes et territoires contemporains par la prise en compte de leurs réalités complexes, de l'emboîtement des échelles de réflexion, mais aussi par l'immersion, le parcours sensible et la transcription artistique. La démarche projectuelle de l'atelier cherche à inventer de nouveaux modes opératoires de fabrication de projets architecturaux et urbains sans préjuger à l'avance de leur formalisation et de leur échelle.

Contenu : Cet atelier de projet de master propose de questionner la métropolisation en tant que nouvelle dynamique spatiale. Le territoire métropolitain interroge les dichotomies classiques de partage du territoire, les relations entre la ville et la campagne, le centre et la périphérie, le poids des lisières, la place de l'entre-urbain. La question implicite du développement du polycentrisme et de la pérennité du modèle urbain traditionnel concentrique est mise en jeu. Le territoire de l'estuaire Nantes Saint-Nazaire, avec la Loire - comme centralité mouvante, réseau fédérateur sauvage et incertain, faisant et défaisant des îles, reliant et séparant les rives, reflet à la fois du temps qui passe, du temps qu'il fait et du rythme des marées - donne au questionnement théorique sur la métropole, sur «la ville archipel» un cadre symbolique, et un environnement physique. Riche de potentiel, il est un support à diverses explorations, divagations, à de multiples traversées. Ce semestre de projet se structure en quatre traversées métropolitaines, quatre représentations, quatre langages complémentaires et deux échappées connexes. Ce semestre se structure en quatre traversées métropolitaines, quatre représentations, quatre langages complémentaires et deux échappées. La première traversée encourage l'expérience sensible, singulière et corporelle en prise avec les lieux, milieux traversés et matières collectées. Le regard et sa retranscription artistique sont au centre de cette démarche créative. La seconde traversée imagine un univers futur au territoire étudié au travers de mise en situations multiples aux temporalités diverses. La troisième sans oublier rien de la première s'attèle à exposer les données, représenter les enjeux, cartographier les hypothèses du territoire étudié. La quatrième formalise un projet, une esquisse exploratoire permettant de donner corps aux enjeux révélés par les situations précédentes. Deux échappées s'intercalent dans ce dispositif afin d'élargir les horizons de la réflexion, la première est un voyage, elle s'ouvre à une autre métropole, un autre contexte, d'autres problématiques (cette année Milan) ; la seconde est un atelier d'écriture, encadré par François Bon et Guénaél Boutouillet.

Mode d'évaluation : Chaque traversée fera l'objet d'une restitution. Le jury sera à chaque fois constitué de l'équipe enseignante et d'intervenants extérieurs. Les travaux des étudiants feront l'objet d'une publication au sein d'une anthologie collective tenue tout au long du semestre et d'une exposition dans le cadre des journées portes ouvertes de l'école. Equipe enseignante et intervenants extérieurs: Maelle Tessier, Martin Didier, Marie Rolland, Gaëlle Pinier, Rémy Jacquier, Patrick Guiton, François Bon, Guénaél Boutouillet

Semestre 7 / UE 71

Projet 1

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

716 - DE 2 : Architectures en représentation

Enseignants : LESCOP Laurent (coordinateur), SUNER Bruno

ECTS : 16.0

Architecture en représentation

Objectifs : Décor de vie / décor de cinéma. Archirep travaille cette année sur la question du décor comme narration. Le projet prend deux aspects : le décor est support de fictions et est construit pour le cinéma, c'est le projet avec Clermont et Louis Lumière / le décor est support de réel (de fonctions), il est alors construit pour le projet LoireEstuA, sous la forme d'un hébergement mobile en bord de Loire. Le projet de décor de cinéma s'adresse en priorité au M1, l'hébergement mobile au M2 et au PFE. Le décor sera monté pour le festival du Court Métrage 2016 et fera l'objet d'un tournage réel, tandis que 2 hébergements seront construits pour la saison estivale 2016.

Contenu : Le décor réel est l'oxymore qui décrit les enjeux de cette année. Le décor est attaché à la fiction, il n'est pas le réel, il a un endroit qui contient l'histoire et un envers qui décrit la techniques. Le réel fonctionne avec notre quotidien, il a un endroit qui contient nos usages et un envers qui contient, très certainement, nos histoires. Comment faire dès lors un décor qui figure le réel ? Comment construire une architecture qui raconte des histoires ? C'est le défi des projets qui sont proposés cette année. Il faudra réfléchir à la création d'un décor de cinéma qui fera l'objet d'un tournage réel lors du festival du Court Métrage de Clermont-Ferrand. Le projet se fera avec l'ENSA CM et l'Ecole de Cinéma Louis Lumière. Le second projet se fera en collaboration avec la Communauté de Communes Cœur d'Estuaire. Il s'agira de proposer deux types d'hébergements mobiles qui seront réellement construits pour l'été 2016. L'option se présente comme une introduction à la scénographie. Les techniques créatives proposées feront une large place à la narration et à la mise en espace des idées. Les techniques numériques 3D seront fortement mobilisées pour concevoir, tester, fabriquer et communiquer le projet.

Mode d'évaluation : Le travail se fait en groupes, les PFE sont individuels sauf si l'ambition affichée permet de déployer assez de travail pour deux. L'évaluation se fait sur la présence en cours, sur les rendu d'exercices intermédiaires et sur le rendu final. Les exercices intermédiaires se présentent sous la forme de "rendus scénographiés" pour lesquels les groupes créent des installations rendant compte de leur avancement. Le rendu final se fait sous forme de planches, d'une animation interactive 3D temps réel et de maquettes. Le jury final évaluera la créativité de la proposition, la pertinence de la réponse en fonction de la demande, le réalisme de la mise en oeuvre et la communication du projet. La note finale tiendra compte du travail intermédiaire et du rendu de fin d'étape.

Semestre 7 / UE 71

Projet 1

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

717 - DE 4 : Density is home ?

Enseignants : LE ROY Marine, PAILLARD Louis (coordinateur)

ECTS : 16.0

Density is home ?

Objectifs : L'enjeu de notre enseignement consiste à étudier d'un point de vue théorique et technique des « Constructions morphologiques architecturales expérimentales » avec, comme questionnement central, la notion d'HABITAT.

Contenu : Aujourd'hui notre planète accueille 6,7 milliards d'habitants. Les projections divergent mais tous s'accordent et prévoient, pour 2050, une population avoisinant les 10 à 15 milliards d'humains ! Il est clair qu'au vu de telles prévisions, les architectes (avec les politiques, les démographes, les géographes, les urbanistes, les paysagistes, les agriculteurs, les entreprises, les enseignants, les médecins, les ingénieurs...les artistes...) joueront un rôle crucial majeur pour l'avenir et l'organisation de notre planète. Les valeurs promulguées aujourd'hui comme le développement durable, la ville fertile, les énergies renouvelables, l'écologie responsable,... seront-elles encore d'actualité dans 40 ans ? Qui remportera le combat, la nature ou la ville ? Il ne s'agit pas ici de former des prévisionnistes mais bien au contraire des architectes responsables et lucides qui devront produire de nouvelles formes d'habitats dans des contextes (géographiques, techniques, économiques...) de densité radicalement différents. Ce travail prospectif ambitieux ne pourra s'établir qu'à partir d'une expertise sérieuse de la notion « d'hyper-réalité » à l'instar d'un Michel Houellebecq qui analyse de manière exemplaire et radicale la société d'aujourd'hui. La première partie du semestre sera consacré à l'étude d'un projet architectural à forte programmation de logements dans une ville européenne dense pour comprendre les règles draconiennes qui régissent l'édification des villes d'aujourd'hui dans un contexte précis. Ce travail s'appuiera sur une étude théorique approfondie de projets architecturaux de grande qualité construits actuellement en Europe. (Séminaires ou/et visites de villes). La seconde partie du semestre sera consacré à l'élaboration d'un projet conceptuel et virtuose de logements pour demain incluant les notions de VilleNature dense habitée à partir de la mise en place d'une Fiction (scénario) qui sera le prétexte à la production d'un projet architectural critique composé de Figures et de Formes habitées nouvelles.

Mode d'évaluation : La pertinence pédagogique des ces « exercices » n'aura de valeur que par un investissement motivé, critique, inventif, prospectif, réactif, productif et situationniste. Tous les outils et échelles du projet seront mis à contribution : numériques, 3D, maquettes, dessins, textes, détails, photos, vidéo etc...

Semestre 7 / UE 71

Projet 1

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

718 - DE 1 : Estuaire 2029

Enseignants : HANNA Cherif (coordinateur)

ECTS : 16.0

Estuaire 2029

Objectifs : La pédagogie est fondée sur l'articulation permanente de la démarche anthropologique et la conception du projet. Le pari est celui d'une transversalité entre ces deux démarches. Le travail repose sur une élaboration progressive du projet et du récit. Architecture, urbanisme et paysage, ne se constituent que dans un jeu serré d'alternances qu'il faut apprendre à interroger. L'échelle architecturale ne peut se pratiquer qu'en interrogeant et en ajustant son articulation urbaine. Inversement, la construction de l'urbain ne se « ménage » qu'en délimitant son cadrage par rapport à l'échelle architecturale. Le paysage se constitue entre les temps et les espaces d'articulation. Articuler échelle territoriale et projet architectural.

Contenu : L'enjeu est de considérer l'aire suburbaine; d'une part comme composant d'un espace métropolitain plus qu'une extension dépendante d'une ville centre, de l'accepter comme un assemblage de fragments aux rationalités distinctes, et d'autre part comme une nouvelle tentative de dialogue avec le milieu naturel. L'estuaire de la Loire est aujourd'hui un territoire privilégié pour mettre en œuvre cette démarche. Ce territoire, symbole d'une ouverture sur le monde, retrouve aujourd'hui une nouvelle attractivité. Le concept de fragments interroge les différents contextes de l'aménagement. Il suppose la délimitation d'un territoire à côté de son insertion spatiale pour en faire apparaître le potentiel et reconnaître, en écho, les liens qui le mobilisent pour inaugurer une nouvelle stratégie d'aménagement.

Mode d'évaluation : L'atelier de projet fonctionne avec le séminaire d'une manière itérative. Les apports théoriques sont utilisés pour les mises en situation documentaire et imaginaire du territoire en question. Sur un mode collectif, et à partir des questions abordées dans le cadre du séminaire, il s'agit d'habiter avant de bâtir. Le terrain ne devient lieu que sous le regard de celui qui l'éveille et le projet ne prend consistance que dans une confrontation formelle avec les actes ou les intentions qui l'interrogent. Problématiques, programmes et projets sont traités sur le mode individuel.

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

721 - DE 1 : Culture de l'architecture contemporaine

Enseignants : HALGAND Marie-Paule (coordinateur)

ECTS : 3.0

DE 1 : Culture de l'architecture contemporaine

Objectifs : Problématiser des repères sur l'évolution de l'architecture française et internationale de 1965 à nos jours en travaillant la question des échanges et de l'internationalisation des pratiques et des références. Les concours, les réalisations, les publications ou les expositions pourront être lus comme des indices des transformations de la société, de l'évolution de la commande, des changements de paradigmes culturels ou théoriques et des modifications ou adaptations des modes de production.

Contenu : Il s'agira de s'intéresser à des situations construites ou projectuelles, se confronter à des édifices réalisés mais aussi à la lecture de textes théoriques. Les questions de la médiatisation et de l'historiographie de l'architecture contemporaine seront également abordées en les reliant aux notions développées par la critique. En repartant de l'héritage, plus ou moins contesté, laissé par les 'maîtres' du mouvement moderne, le thème des réseaux et transmission permet de revisiter le panorama des moments, lieux, édifices et acteurs de l'architecture contemporaine. L'utilisation des outils et des méthodes de l'histoire : analyse de projets, description de la réalisation, mise en perspective du contexte culturel et de la trajectoire théorique de l'architecte, analyse des paroles ou textes d'architectes et de critiques sur le vaste corpus de la production de l'architecture contemporaine est développée dans les cours et dans les TD. Quelques thèmes parmi l'ensemble de ce qui sera traité dans le cours : de Team X à "l'international circus" (selon la qualification de James Stirling, architectes radicaux dans le panorama des années 60, médiatisation ou critique de l'architecture, distinguer ou récompenser les architectes ou leur production...

Mode d'évaluation : L'évaluation se fera via le contrôle continu, sur la participation aux séances (préparation et interventions) et sur la rédaction de notes de synthèse. 3ects 40 heures encadrées [20hCM 20hTD] + 35 heures travail personnel

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

722 - DE 1 : Archéotecture

Enseignants : BIENVENU Gilles

ECTS : 3.0

DE 1 : Archéotecture

Objectifs : Développer une culture de la ville et du bâti anciens.

Contenu : L'UET s'intéresse au bâti urbain ancien habité, du pan de bois au béton armé, aux constructions présentes dans la ville, aux charpentiers et aux maçons, aux constructeurs et à leurs pratiques. Parmi les édifices qui composent la ville, et notamment les quartiers anciens, le bâti habité occupe une large place, des édifices les plus ordinaires aux plus prestigieux. Le rapport à l'espace public, les modes constructifs et les modes d'habiter ont évolué au cours du temps en même temps que les formes qui rendent compte de ces évolutions. C'est par ces formes, rapportées aux conditions qui ont accompagné, environné ou même suscité leur mise en oeuvre, que l'on veut ici entrer dans la question de la fabrique de la ville. Avec la compréhension des projets successifs qui leur ont donné forme, une reconnaissance fine des éléments qui composent les quartiers anciens s'avère nécessaire préalablement aux intentions programmatiques ou opérationnelles, qu'elles soient à l'échelle d'un quartier ou d'un édifice. L'UET a pour objet de développer chez les étudiants une aptitude à lire les édifices qui composent la ville ancienne dans leur existant et à décrypter les étapes de leur construction et de leurs transformations en croisant l'observation des matériaux et des formes (plans, élévations, détails...) avec les textes qui ont accompagné ces moments architecturaux (traités d'architecture pratique, devis descriptifs, prescriptions réglementaires et jeux dérogatoires...). Un cours connaissance-reconnaissance du bâti ancien (16 heures CM) propose des clés de lecture de ce bâti. Il articule l'exposé de l'évolution des formes intérieures et extérieures des édifices avec les conditions de leur production, organisation des professions de constructeurs, production et circulation des matériaux, formes des devis descriptifs, incidence de la réglementation urbaine au cours de l'histoire, culture pratique des constructeurs... Des travaux dirigés (24 heures TD) mettent en oeuvre les acquis au cours de visites de terrain. Ils s'appuient en outre sur la confrontation des textes avec le réel. Une grande importance est accordée au vocabulaire comme outil analytique.

Mode d'évaluation : Mise en oeuvre des acquis dans les TD, production écrite et graphique personnelle.

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

723 - DE 2 : Formes architecturales et urbaines et phénomènes d'ambiances

Enseignants : DROZD Celine (coordinateur), JOANNE Pascal

ECTS : 3.0

DE 2 : Formes architecturales et urbaines et phénomènes d'ambiance

Objectifs : L'objectif est de mettre en avant les différentes manières d'approcher la notion d'ambiance. En effet, il apparaît aujourd'hui que cette notion est résolument convoquée par les acteurs (architectes et maîtres d'ouvrage) et les usagers de l'espace architectural et urbain. Ainsi, cet enseignement vise en premier lieu à expliciter la ou les définitions de la notion d'ambiance en l'abordant à travers trois thématiques pour montrer et analyser les corrélations entre le socle physique des ambiances (phénomènes naturels, morphologie) et l'espace aux échelles architecturale et urbaine puisque l'espace de la ville et de l'édifice est porteur de qualités climatiques, lumineuses et olfactives où les dimensions morphologiques et esthétiques entrent en compte dans la perception de l'environnement architectural et urbain.

Contenu : Le contenu de cet enseignement s'organise en trois sessions (2 workshops thématiques + 1 journée) de manière à aborder les ambiances autour de trois thématiques : Phénomènes d'ambiances et perception de l'environnement : trois journées sont consacrées à trois paramètres d'ambiances (ensoleillement, acoustique et olfactif) à prendre en compte dans la conception architecturale et urbaine Formes architecturales et urbaines et interaction avec l'environnement : une journée est dédiée aux phénomènes liés aux configurations urbaines et leurs effets sur les perceptions et confort des espaces urbains Représentation des ambiances architecturales et urbaines : deux journées abordent la question de la représentation des ambiances architecturales et urbaines dans le but de les intégrer dès les phases amont de l'activité de conception Cet enseignement constitue également l'occasion de transmettre les résultats des programmes de recherche sur les ambiances architecturales en termes d'interaction entre phénomènes physiques et stratégies du projet architectural et urbain pour se situer au plus près des problématiques abordées dans l'exercice professionnel indispensable en cycle Master. Les workshops sont constitués d'interventions théoriques sous forme de conférences et suivies de visites ou de travaux en ateliers selon les thématiques traitées.

Mode d'évaluation : Validation à partir d'une évaluation de la participation aux travaux dirigés: remise de dossiers réalisés par équipes et soutenance orale à la journée de restitution.

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

724 - DE 3 : Scéno Shore

Enseignants : HERSKOVITS André (coordinateur)

ECTS : 3.0

DE 3 : In on et offshore structure

Objectifs : Une partie du volet de culture générale du DPEA architecture navale touche l'aménagement portuaire et littoral. Les problématiques d'aménagement et d'architecture sur les sites urbains emblématiques liés à l'eau et au littoral, traitées par d'autres domaines d'étude ont conduit à organiser un UET partagé entre tronç commun et DPEA architecture navale, également ouvert aux Erasmus, double diplôme Architecte-ingénieur, etc. L'UET assurera une partie théorique touchant à la culture côtière associée à une recherche à caractère opérationnel en partenariat avec STX, ex Chantiers de l'Atlantique, dont l'échelle et la nature des problèmes posés par la structure seront voisines de celles des constructions du Génie maritime. Philippe Thômé interviendra en architecture portuaire et abordera l'aménagement des littoraux maritimes dans une vision historique du développement des civilisations et de l'évolution des transports. André Herskovits y traitera dans un cadrage anthropologique et sensible des évolutions des littoraux maritimes et intérieurs liées aux variations sociétales, des méthodes et outils d'interventions comparés. Vianney Vautier, architecte naval projet STX, organisera en 2013 un cours dédié à la connaissance des paquebots modernes. Francis Moisan recadrera l'histoire des paquebots jusqu'à nos jours au travers d'exemples historiques conduisant à la recherche en cours initiée voici deux ans. Les T.D. seront constitués autour de propositions associant échelle et dimensionnement, du territoire à l'objet, à la croisée des littoraux et du construit, formes portuaires, flottantes, offshore, grands franchissements...

Contenu : DECOUPAGE THEMATIQUE, QUATRE CONFERENCES A. Croisées urbaines et littorales dans un aménagement hydrophile du territoire (André Herskovits, AH infra) 1. Approche sociétale. Evolution et prospect - Paradoxes et conflits - Aménagement et protection. 2. Approche objective de l'approche partisane (tentative). Fonctions historiques et aménagement des fleuves et bassins - Urbanisation initiale - Les rôles de l'eau - L'eau dans la ville, loisirs et cultures urbaines - La ville dans l'eau, les vil(l)es-stations - Aménagement et équipements spécifiques en zone urbaine, portuaire et touristique - Modes de dégradation et de préservation des milieux naturels - Aménagement et équipements des rivages maritimes et des bassins fluviaux. 3. Affect et milieux aquatiques. Affects fluviaux et symbolique du fleuve. Fleuve et ville sensibles - L'éternité du canal - L'invite maritime et portuaire - Force et faiblesse navale. 4. Méthodologies d'interventions et réglementation. Modes de planification et typologie des organisations d'études - comparaison des organisations dans la conception de projets - Dispositifs normatifs et réglementaires - Présentation des réglementations urbaines, littorales et navales dans leurs aspects liés à l'aménagement, à la préservation et à la sécurité. B. Architecture portuaire (Philippe Thômé, PT infra) 1. La ville, le port - Civilisation des échanges commerciaux - Transport - Stock - Hinterland - Marseille et Toulon. 2. Les différents types de port - Commerce, pêche, défense, plaisance - Organisation des ports - Concarneau, Gioia Tauro, Hambourg, Algésiras, New York, Nantes. 3. Typologie des navires - Notions du comportement des navires - Notion d'échelle - Tankers - Conteneurisation - Limites actuelles au gigantisme - Prospective. 4. Organisation portuaire et découplage ville-port - friche portuaire. 5. Aménagement actuel des villes portuaires - Reconquête des «waterfront» - Nouvelles fonctions, nouveaux espaces. C. Ouvrages offshore (Philippe Thômé, PT infra) 1. Pontons et navires - Ports provisoires - Embarquement-débarquement - Accueil de public - Stockage - Engins de travaux portuaires mobiles - Modularité - Lignes d'amarrage et d'ancrage - Efforts appliqués - Pieux. 2. Infrastructure provisoire - Ponton de plaisance - Configurations d'ancrage et d'amarrage - Réglementation - Plates-formes maritimes - Hubs - Villes flottantes - Habiter et cultiver la mer. D. Conception de Paquebots (Vianney Vautier, VV infra) 1. Grands Navires - Armateurs et chantiers - paquebots : enjeux et marché 2. Boucle de conception navire - Conception statistique - intégration transversale 3. Analyse et conception fonctionnelle 4. organisation des espaces - compacité

Mode d'évaluation :

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

725 - DE 3 : Architectures sans programme -sculpture site paysage

Enseignants : JACQUIER Rémy,ROLLAND Marie

ECTS : 3.0

Objectifs : « La différence entre l'architecture et la sculpture consiste dans la présence ou non de plomberie. » Gordon MATTA-CLARK Loin d'être uniquement assimilables à la seule question du geste architectural ou à une approche purement formaliste de l'architecture, les relations qu'entretiennent la sculpture et l'objet architectural sont multiples et ouvertes. L'objectif de cette unité d'enseignement thématique est donc d'étudier ces relations à différentes époques (moderne et contemporaine) et selon différents points de vues (volumétrique, matériel, phénoménologique, paysager...) Par l'abstraction volontaire du volet programmatique, l'architecture sera également reconsidérée afin d'étudier et d'affiner qualitativement certains aspects communs aussi bien à la sculpture qu'à l'architecture et de comprendre que cette absence de programme n'entraîne pas forcément un abandon des fonctions et du sens d'une architecture, notamment dans sa relation à un site, à un paysage ou à l'espace public. Enfin, une large part de cette unité d'enseignement thématique sera consacrée à la question de la représentation volumétrique de l'architecture, c'est à dire à la maquette à différentes échelles afin de mieux maîtriser cet outil indispensable à l'élaboration, l'expérimentation et l'expression d'une pensée architecturale.

Contenu : Composée de 36 heures encadrées, cette unité d'enseignement thématique se déroulera sur deux séquences intensives. La première aura lieu les 20, 21 et 22 octobre. Durant ces trois journées, des cours magistraux théoriques sur les relations sculpture-architecture et sur le paysage seront dispensés, un séminaire introductif aux TD de la deuxième séquence se tiendra afin de soulever les problématiques propres à la thématique abordée. Un voyage au FRAC Centre sera organisé le 22 octobre (visite des collections permanentes, expos « Villes visionnaires, hommage à Michel Ragon » et « Maquettes - Xavier Veilhan »). La seconde séquence se déroulera les 5 et 6 janvier. Elle sera composée uniquement de TD qui permettront d'expérimenter matériellement les questions soulevées précédemment. Un travail personnel intermédiaire (14 h TP) sera demandé entre les deux séquences afin de préparer les TD du mois de janvier.

Mode d'évaluation : L'évaluation se fera à l'issue de la deuxième séquence et sera composée d'une note de contrôle continu et d'une note de rendu comprenant aussi bien le volet théorique que pratique de l'unité d'enseignement.

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

726 - DE 4 : Epistémologie du projet architectural

Enseignants : HAMMOUDI Toufik

ECTS : 3.0

DE 4 : Epistémologie du projet architectural

Objectifs :

Contenu : L'unité d'enseignement théorique Epistémologie du projet complète, précise et éclaire les orientations thématiques du Domaine d'études «figures, formes, fictions» en articulant théorie et pratique, modèle et actualisation, histoire et contemporanéité. L'enseignement a pour objectif de fonder une culture des questionnements qui interroge les outils du projet, théoriques et pratiques, savants et empiriques, anciens et contemporains. Poser la question d'une épistémologie du projet en architecture, c'est admettre de formuler que l'architecture est un lieu de production de savoirs cumulatifs, c'est la situer dans le réseau de la coulée générale des savoirs et des pratiques que l'on nomme la culture. Montrer l'entrelacs des significations que recouvre les mots, dévoiler les chaînes des transformations entre les formes, interroger les relations qui lient arts, sciences, et sociétés permettent de révéler les mécanismes de pensée sous-jacents aux processus de conception d'hier et d'aujourd'hui, de bien poser les problèmes de son temps et de tenter d'y répondre. Ce cours tentera de poser les jalons d'une théorie générale des formes et en particulier des formes architecturales qui évitera à l'architecture contemporaine sa tendance aux expérimentations dispendieuses devant fonctionner à tout prix, pourtant, souvent coûteuses financièrement, socialement et symboliquement. Sans prétendre à l'exhaustivité, l'horizon et l'enjeu de ce cours est d'étudier l'ensemble des formes qui composent ou construisent les formes de l'apparaître et leur agencement. La diversité de ces formes nous délivre la complexité du monde. Leurs singularités s'enveloppent dans la complication croissante et progressive des couches stratigraphiques infinies dans lesquelles s'incarne toute réalité. Désormais, c'est à cela que doit répondre le projet architectural, urbain et territorial. Quelles sont ses méthodes ? Nécessite-t-il un modèle ? Où puise-t-il et comment fabrique-t-il sa connaissance ? Sous une épithète générale d'« Epistémologie du projet » ce cours explore chaque année un questionnement différent et s'accompagne de fabrication de machines à penser, d'expérimentations de techniques de visualisation de données et de cartographie à l'échelle globale. NB : le suivi de ce cours est indispensable pour une inscription dans l'UE de projet du deuxième semestre « le même et l'autre ».

Mode d'évaluation :

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

727 - DE 1: Découverte de Nantes

Enseignants : BIENVENU Gilles

ECTS : 3.0

DE 1: Découverte de Nantes

Objectifs : L'UE est destinée aux étudiants en mobilité internationale ou en transfert. Elle a pour objet de leur offrir pour une meilleure insertion une découverte accompagnée de la ville dans laquelle ils vont vivre et travailler, qu'il s'agisse d'un séjour d'un ou deux semestres ou du temps de l'achèvement des études. La ville de Nantes sera abordée dans ses grandes étapes historiques et contemporaines comme un territoire en formation et en transformation.

Contenu : Cinq demi-journées de visite sur le terrain s'organisent à partir de cinq thématiques : - La ville ancienne Gilles Bienvenu - L'extension urbaine des XIX^e et XX^e siècles Gilles Bienvenu - Habitat social et jardins ouvriers Marie-Paule Halgand - Fabrique de l'île de Nantes Elise Roy - Zac Madeleine-Champ de Mars Fabienne Legros

Mode d'évaluation : Travail demandé : carnet d'observations, notes et croquis. 20HE (20h TD) + 10 HTP = 30 heures = 2 ECTS

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

728 - DE1 : Voir en vrai

Enseignants : HALGAND Marie-Paule

ECTS : 3.0

DE1 : Voir en vrai

Objectifs :

Contenu :

Mode d'évaluation :

Semestre 7 / UE 72

Enseignements thématiques

Heure CM : 146.0 / Heure TD : 240.0 / Total Heures : 386.0

ECTS : 8.0

729 - DE2: Matières à construire: le bois

Enseignants : HORSCH Bettina (coordinateur)

ECTS : 3.0

DE2: Matières à construire: bois

Objectifs : Le parti pris de cet enseignement est un mode pédagogique qui se base sur la pluridisciplinarité et une approche intégrée de l'acte de construire. Il se fait en partenariat avec les élèves ingénieurs de l'option construction de l'Ecole supérieure du bois (ESB) : des « équipes de maîtrise d'oeuvre » seront constituées de 2 élèves architectes et 2 élèves ingénieurs. Cette collaboration des deux disciplines permettra de confronter le travail de conception architecturale aux problématiques d'ingénierie (structure, thermique, acoustique...). Bâtir en s'engageant sur notre avenir pose aujourd'hui d'énormes défis. La gestion raisonnable des ressources, la performance énergétique, la réduction des émissions des gaz à effet de serre sont parmi les nouvelles exigences des maîtres d'ouvrage, des investisseurs et des usagers. La construction bois peut répondre à un certain nombre de ces exigences, à condition de connaître et de maîtriser les atouts et les faiblesses de ce matériau renouvelable et de l'associer judicieusement à d'autres matériaux.

Contenu : Nous proposons cette année de participer au concours Mini Maousse avec comme sujet : La nouvelle maison des jours meilleurs Concevoir une unité d'habitation temporaire, éco-pensée et économe. Le sujet de la 6ème session du concours sera consacré à la conception d'une unité d'habitation temporaire et de lieux de vie temporaires. Il s'agira de concevoir une unité modulable, adaptable, empilable, démontable et transportable (livrable à plat) pour répondre à différentes situations depuis l'accueil d'individus isolés, de ménages avec ou sans enfants en très grande précarité vivant sur des terrains, à l'exemple des bidonvilles ; en passant par l'habitat collectif et temporaire, de type camp de vacances saisonnier ; jusqu'à l'habitat en zone dense pour étudiants, travailleurs précaires et familles en attente d'un accès au logement, voire camp de réfugiés.

Mode d'évaluation : Dossier commun architectes/ingénieurs

Semestre 7 / UE 73

Enseignement de langue

Heure CM : 32.0 / Heure TD : 58.0 / Total Heures : 90.0

ECTS : 1.0

731 - Anglais

Enseignants : CATHERINE Jeanne (coordinateur)

ECTS : 1.0

Anglais

Objectifs :

Contenu :

Mode d'évaluation :

Semestre 7 / UE 73

Enseignement de langue

Heure CM : / Heure TD : / Total Heures :

ECTS :

732 - Espagnol

Enseignants :

ECTS :

Objectifs :

Contenu :

Mode d'évaluation :

Semestre 7 / UE 73

Enseignement de langue

Heure CM : 32.0 / Heure TD : 58.0 / Total Heures : 90.0

ECTS : 1.0

733 - Allemand

Enseignants : SCHLUTER Janine (coordinateur)

ECTS : 1.0

Objectifs :

Contenu :

Mode d'évaluation :

Semestre 7 / UE 74

Mémoire 1

Heure CM : 43.0 / Heure TD : 0.0 / Total Heures : 43.0

ECTS : 5.0

741 - Séminaire introductif

Enseignants : DEVISME Laurent, HALGAND Marie-Paule (coordinateur)

ECTS : 2.0

Séminaire introductif

Objectifs : le séminaire se tiendra les 15 et 16 septembre 2015, il permettra aux étudiants de prendre connaissance des séminaires thématiques, de réfléchir à leur objet d'étude, de commencer à le définir, de poser les bases méthodologiques et épistémologiques des différents champs concernés. chaque étudiant doit à l'issue de ce séminaire (le 22 septembre 2015) déposer un projet de mémoire et choisir deux séminaires thématiques pour y mener son projet.

Contenu : Trois demi-journées comportant des exposés méthodologiques (bibliographie, recherche documentaire...) la question de l'enquête, la question du terrain... et une demi-journée d'orientation (rencontres avec les enseignants disponibles)

Mode d'évaluation : l'évaluation de la fiche entre dans la note finale de l'UE74 pour 20%

Semestre 7 / UE 74

Mémoire 1

Heure CM : 43.0 / Heure TD : 0.0 / Total Heures : 43.0

ECTS : 5.0

742 - Séminaires thématiques

Enseignants : DEVISME Laurent, HALGAND Marie-Paule (coordinateur)

ECTS : 2.0

Séminaires thématiques

Objectifs : La liste des séminaires proposés à la rentrée 2015 par les enseignants

Contenu : DE 1 Architecture contemporaine : cultures / pratiques / critiques - Marie-Paule Halgand Fragments de ville et questions patrimoniales - Gilles Bienvenu Controverses spatiales - Laurent Devisme Du périurbain au péri-métropolitain - Eric Chauvier Questionner la transition socio-écologique : "nature en ville", "habiter" et participation - Frédéric Barbe DE 2 Bien-vivre : milieu, architecture, matière - Virginie Meunier, Christian Marenne Ambiances : dispositifs, références, effets - Daniel Siret, Céline Drodz Architecture en représentation - Laurent Lescop, Bruno Suner, Philippe Lacroix Eco-matériaux et développement durable - Bettina Horsch, Pascal Joanne DE 3 Matériaux et mise en œuvre du projet - François Defrain, Sylvain Gasté Nouvelles pratiques urbaines : prospectives urbaines, activités projectuelles et pratiques artistiques - Rémy Jacquier, Marie Rolland, Maëlle Tessier DE 4 Morphologie et structure - Benoît Boris, Francis Miguet Morphologies ou l'art de la description - Toufik Hammoudi

Mode d'évaluation : L'évaluation de l'UE74 se fait sur un document qui présente un texte développant la problématique, présentant les méthodes de travail expérimentées par l'étudiant (enquête/terrain/archives/lectures) et un programme de travail ainsi que sur l'évaluation d'une bibliographie commentée.

Semestre 8 / UE 81

Projet 2

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

811 - DE 1 : Utopies métropolitaines

Enseignants : AMPHOUX Pascal

ECTS : 16.0

Utopie métropolitaine

Objectifs : Deux hypothèses fondent cet intitulé : 1. 1. La métropole n'est pas seulement un objet de spéculation abstrait, incertain et mondialiste. Elle peut faire l'objet d'un travail de projet concret, précis et localisé – en croisant des problématiques d'urbanisation, de mobilité et de paysage. 2. 2. L'utopie n'est pas seulement fictive, illusoire et gratuite. C'est un moyen opératoire de croiser de manière paradoxale la fiction et la réalité, le connu et l'inattendu, l'ordinaire et l'extra-ordinaire – en articulant des fonctions, des usages et des représentations de manière inédite. Comment alors penser, par le projet et par la recherche, des "utopies métropolitaines" ? Comment prendre acte et/ou générer de nouvelles fonctionnalités (motricité), de nouvelles pratiques (mouvance) et de nouvelles représentations de cette ville-nature en mouvement (émotion) ? Comment articuler la grande et la petite échelle, en termes de contenu programmatique autant que de forme projectuelle ? Telles sont les questions qui sont explorées dans cet enseignement, à l'issue duquel l'étudiant doit être capable de gérer trois conditions du projet métropolitain : > l'interaction entre l'énonciation d'un programme et la formalisation du projet, > les jeux d'échelles entre l'architecture, la ville et le territoire, > l'induction de dynamiques d'évolution territoriales dans et par le projet.

Contenu : Trois périodes de 4 semaines abordent successivement trois échelles de référence (l'échelle territoriale, l'échelle urbaine et l'échelle architecturale). Des apports théoriques, méthodologiques et pragmatiques accompagnent l'atelier de projet : conférences duales (hebdomadaires), colloques thématiques (introductifs), projections filmiques et ateliers parallèles au début du semestre (image, écriture et portrait). Tous les matériaux produits sont repris collectivement pour mettre en forme un site internet. Le choix du site d'investigation peut profiter d'opportunités de conventions établies avec des partenaires extérieurs (cf. PNR Vallée de Chevreuse 2010, CAUE Angers 2012, AURA 2013, PNR Vexin 2014). Il a porté les années précédentes sur des territoires aussi différents que le périurbain nantais, l'estuaire de la Loire et diverses lignes de tram-train susceptibles de modifier la géographie multipolaire de la métropole nantaise (cf. les sites internet accessibles depuis celui de l'école). Quatre principes fondent l'enseignement : > l'équilibre entre activité de projet et activité de recherche ; > le déplacement et le retour permanent sur le site ; > l'interaction entre travail individuel, travail de groupe et travail collectif ; > l'hybridation entre trois modes d'expression : l'écrit, la parole et l'image.

Mode d'évaluation : Contrôle continu, chaque période est clôturée par une présentation collective de tous, qui fait l'objet d'une évaluation.

Semestre 8 / UE 81

Projet 2

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

812 - DE 1 : Borderline

Enseignants : GUTH Sabine, HUYNH Emmanuelle, QUIROS Kantuta, ROUSSEAU Romain (coordinateur)

ECTS : 16.0

BORDERLINE. Le projet architectural comme posture critique et recherche en action.

Objectifs : Contexte pédagogique : Le domaine d'étude 1, La condition métropolitaine, constitue l'assise méthodologique de ce studio de projet. L'enjeu est l'élaboration d'une critique du « conditionnement » des acteurs et des logiques de projet à l'œuvre dans la métropole (cultures professionnelles, idéologies, modèles, rapports de forces, lobbys, normes, marketing...) et des formes architecturales et urbaines qui en résultent (banalisation, uniformisation, ségrégations...). Cette approche critique développée dans ce domaine d'étude définit le cadre dans lequel sont expérimentés des processus de projet capables de saisir et dépasser ces « conditionnements », et, plus largement, d'appréhender les enjeux historiques de rupture et de transition qui modèlent ce que nous voyons de l'architecture et de la ville contemporaine (urbains, énergétiques, écologiques, économiques, démographiques, circuits économiques et pouvoirs, auteur et co-conception, règles et loi, habiter / participer / négocier, forme/dispositif,...) Objectifs pédagogiques : Si le studio de projet s'inscrit dans une approche résolument transdisciplinaire, l'objet de notre exploration est le projet architectural et urbain. Celui-ci sera travaillé dans sa capacité à condenser des échelles multiples et des questions parfois contradictoires. Il sera développé dans un état d'esprit de dévoilement des modes de productions actuels de l'architecture et de la ville, tout autant que comme un projet de recherche. En ce sens, il ne s'agira pas de répondre explicitement à une demande de type professionnalisant ou de type agence, mais plutôt de mener une investigation prospective (le projet comme recherche et expérimentation permanente, construisant au sens propre comme au sens figuré ce sur quoi il agit : les attendus et la nature des transformations qu'il vise mais aussi les moyens et les outils qui soutiennent et servent son action). Dans cette hypothèse, peuvent être proposées des formes de recherche expérimentales, en mobilisant des méthodologies d'écriture, d'enquête et de restitution du savoir issues de modèles artistiques et de la figure de l'artiste en chercheur (figure de « l'artiste en », en enquêteur, en anthropologue, en ethnographe, en topographe, en historien, en détective), ainsi que des protocoles d'auto-expérimentation. Méthode : Pour les étudiants S10 (Master 2), le travail de mémoire de master réalisé dans les semestres précédents constitue un prérequis, quelque soit le séminaire de mémoire dans lequel il a été réalisé. Pour les étudiants qui n'ont pas produit de mémoire (FPC, Erasmus), un autre travail personnel préalable est mobilisé. La méthode proposée est celle de la mise à l'épreuve : - mise à l'épreuve d'un travail déjà réalisé par l'étudiant . - mise à l'épreuve de la dimension projective d'une question issue du travail de mémoire. - mise à l'épreuve d'un positionnement de l'étudiant dans le travail de projet. Cette mise à l'épreuve, ou relecture des composants classiques du processus de conception du projet en cycle master (étude territoriale, compatibilité programmatique, positionnement personnel sur les questions sociétales et environnementales induites, agencement des dispositifs architecturaux et urbains,...) prend appui sur un triple protocole d'interrogation : - La frontière comme méthode [décentrement du regard, donc le questionnement + Être borderline de sa discipline pour travailler avec les autres] ou envisager la frontière comme espace physique et imaginé, comme lieu de passage, de traduction, d'entre-deux, et comme une occasion singulière de production de savoirs - Penser l'impensé [situations qui apparaissent négligées ou en creux de la fabrication de la ville - angles morts de l'architecture et de l'urbanisme, hors champs des habitudes de production du projet, de ses réglementations, de son cadre marketing] - Désobéir à la limite [remettre en cause les cadres juridiques pour revenir à l'esprit de la loi, inventer des ruses et des détournements, jouer l'ambiguïté, hybrider le générique et le théorique]

Contenu : Organisation du studio de projet : Le studio intègre plusieurs temps forts de type séminaire ou workshop, en particulier au démarrage des phases 1 et 2. Phase 1 : À partir du travail de mémoire réalisé, l'étudiant s'attache à déployer de manière individuelle un programme/question (une problématique et une programmation comme objet d'étude de cette problématique) Même si le travail de mémoire s'est attaché ou s'attachera à l'étude d'un site extérieur, le programme/question est obligatoirement resitué dans la métropole nantaise. Cette année, cette phase de travail comprend un déplacement (physique et intellectuel) de 4 jours, du 3 au 6 mars 2016 à Brest (29) pour suivre le festival de danse contemporaine DanzFabrik. (coût du déplacement, auberge de jeunesse, pass festival, transport : environ 140€) Phase 2 : À

partir de la double approche d'un état de l'art précis et documenté et de premières intuitions formelles, le programme/question est mis à l'épreuve du protocole d'interrogation du studio de projet : La frontière comme méthode / Penser l'impensé / Désobéir à la limite. Phase 3 : Reformulation critique de la problématique dans la projection d'un dispositif / d'une forme architecturale ou urbaine qui puisse condenser les diverses occurrences de la question posée. L'articulation des positionnements théoriques, critiques et formels issus de la problématique déployée constitue le travail de PFE pour les étudiants de S10. Attendus : À la fin du studio de projet, l'étudiant aura su mobiliser sa réflexion autour du mémoire vers une problématique de projet. Il aura su identifier et proposer un territoire d'étude en cohérence avec sa problématique de projet. Il aura su articuler de manière critique les acquis du mémoire, la définition de son territoire d'étude et les questions architecturales et urbaines contemporaines. Il aura su initier un travail de recherche-action par le projet d'architecture.

Mode d'évaluation : Contrôle continu, présentations intermédiaires et finales, pfe. Equipe enseignante: Sabine Guth, Emmanuelle Huynh, Kantuta Quiros, Romain Rousseau

Semestre 8 / UE 81

Projet 2

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

813 - DE 2 : HQE Team

Enseignants : JOANNE Pascal (coordinateur), REQUENA RUIZ Ignacio

ECTS : 16.0

Hqe team

Objectifs : A l'heure d'une conscience plus ou moins acquise des « limites planétaires », on mesure combien la production architecturale exerce un impact majeur sur l'environnement. Aujourd'hui on arrive, peu ou prou, à mettre en oeuvre le concept de haute qualité environnementale à travers de pseudo outils opérationnels (les « cibles de performances ») et tout un arsenal de recommandations, d'incitations et de « labellisations ». Toutefois, les architectes n'y trouvent pas forcément leur compte, craignant que la mise en forme de l'espace tombe dans un travers techniciste et normatif. En effet, comment produire une nouvelle architecture avec de nouveaux modes de production d'énergie, de nouveaux matériaux, des modes de déplacements en évolution ? Face aux constats alarmistes auxquels, dans l'immédiat, des solutions strictement comptables sont apportées, les concepteurs peuvent revendiquer des logiques d'innovation, intégrant notamment les dimensions sociales et culturelles à la mise en forme spatiale. Dans cette option de master, pensée comme un espace d'expérimentation et d'innovation du projet, de *tenségrité** environnementale, on s'efforce de conjuguer les enjeux du développement durable avec les différentes composantes de la production architecturale. Les objectifs pédagogiques de l'option se déclinent ainsi : • Construction d'une problématique qui révèle pour chaque projet des nouvelles potentialités urbaines et l'intelligence environnementale du site. • Développement d'un discours critique personnel sur la question environnementale et sa place dans le projet d'architecture. • Développement en autonomie d'un projet d'architecture porteur d'un regard prospectif et manifeste intégrant les dimensions sociales et culturelles à la mise en forme spatiale. • Appropriation des outils de représentation et communication adéquats pour les projets personnel et collectif, ainsi que son intégration dans le processus de projet. L'exigence d'approfondissement de chaque objectif dépend du niveau (master 1 ou master 2) des étudiants

Contenu : L'atelier de projet se déroule en deux étapes: 1. Dans le cadre d'un séminaire (visites, cours conférences) on aborde la diversité des modes d'interventions du concepteur et des autres intervenants dans l'aménagement de l'espace et du cadre bâti, caractéristiques d'une approche qualitative. On s'attache plus particulièrement à présenter la situation des pratiques professionnelles HQE en France et en Europe. La présentation d'étude de cas illustre cette partie (en 2011 à Helsinki en 2012 à Copenhague, et en 2015 à Hambourg avec à l'appui une journée de workshop au département d'architecture de l'Université Hafencity de Hambourg). 2. Le séminaire projet présente les phases successives de la mission de conception articulées avec les objectifs de qualités pressentis et ciblés: confort des espaces extérieurs, bilan énergétique, gestion efficace de l'eau. Il est précédé d'une période de réflexion, recherche et expérimentation « hors contexte », de façon à dégager des principes novateurs ou des prototypes à développer, susceptibles d'être appliqués dans le projet lui-même.

Mode d'évaluation : Il est demandé à chaque étudiant une participation individuelle (note d'intention, rendu de projet, cahier technique) et une participation collective visant à présenter les différentes solutions étudiées dans le groupe. Les rendus intermédiaires font l'objet de séances collectives d'analyse critique (faisabilité, moyens mis en oeuvre, originalité, rapport design/performance, etc.). L'évaluation elle-même se fait sur la base de rendus intermédiaires et du rendu final de projet.

Semestre 8 / UE 81

Projet 2

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

814 - DE 3 : Le faire et le dire

Enseignants : FAURE Isabelle, GASTE Sylvain (coordinateur), GERMOND Matthieu, JACQUIER Rémy, ROLLAND Marie

ECTS : 16.0

«Le faire et le dire»

Objectifs : D'abord raconter des histoires afin de ne pas se raconter d'histoire... Le projet d'architecture est une histoire. Elle est issue de données existantes et de la façon dont le concepteur va transformer ce réel pour en créer un nouvel état. Une histoire se fabrique, s'appuie sur un scénario. Cela consiste donc à fabriquer d'abord les matières de ce scénario : les intentions. Ces matières à projet sont la formalisation d'intuitions. Elles sont également une façon de les éprouver, de fabriquer, de prendre des risques, éprouver ses intuitions pour inventer ce nouvel état. Cette Unité d'Enseignement vise à donner aux étudiants les moyens de construire d'abord les matériaux du projet, à formaliser, à faire figurer et à en définir les intentions, puis les objectifs le plus précisément possible. L'objectif corolaire est l'apprentissage de méthodes de représentation du projet où le faire et le dire se superposent.

Contenu : # LE CONTEXTE La commune de Caulnes est située dans le département des Côtes-d'Armor et compte 2417 habitants, une gare SNCF où passe le TGV. Les habitants de la commune, ses élus se sont regroupés autour du Maire de Caulnes, Mr Jean-Louis Chalois, pour, en concertation avec le CAUE 22, réfléchir à la reconversion d'un site agricole récemment abandonné, « La Ville Gate ». Le projet «TRANS-RURAL LAB» réunit des habitants de Caulnes, des artistes, des architectes, des scientifiques, des enseignants (ENSA Paris Val de Seine, ENSA Nantes) et des étudiants. Le projet d'intervention artistique et architecturale, est envisagé sur le site de la Ville Gate, comme un lieu de mixité sociale et générationnelle et de transmission des savoirs. L'objectif est de réfléchir, à partir des expériences qui seront menées sur le site, à la transition énergétique de l'ensemble du bourg. A l'invitation de l'architecte et enseignante Catherine Rannou (ENSA Paris Val de Seine), l'UE de Master « Le faire et Le Dire » de l'ENSA Nantes, participent à ce projet Trans-Rural Studio. Il est proposé un enseignement en prenant la villa Gate comme un champ d'expérimentations concernant les possibles reconversions d'un univers rural en mutation. Sur le constat de vacance de ce lieu, et à la demande municipale d'une nouvelle vie pour ce lieu, mais aussi sur le constat d'abandon d'autres lieux (privés ou publics) dans le périmètre de la commune de Caulnes, et du projet de réalisation d'une déviation contournant le centre-bourg, l'enseignement visera à une prise de conscience de ces lieux, à formuler des interventions possibles, et à les formaliser. Selon les options prises par l'équipe enseignants/étudiants, les échelles de formalisation seront adaptées au territoire appréhendé. Dans un esprit de travail partagé avec la Mairie de Caulnes, et du CAUE 22, une étude particulière sera effectuée autour du recensement des savoir-faire locaux (identifications, visites, rencontres) particulièrement liés à la fabrication ou la transformation de la matière. # LE PROGRAMME Il s'articule autour de la question du renouvellement des savoirs faire agricoles en milieu rural et se construit à partir de la découverte et l'analyse du site et des enjeux énoncés ci-dessous. Il s'agira de combiner au moins 2 de ces entités programmatiques sur un ou plusieurs sites choisis à Caulnes (La Ville Gate recevra obligatoirement au moins une des entités programmatiques dans chacun des groupes): o La recherche en agriculture. Les enjeux environnementaux nous imposent d'avoir un autre rapport à la production agricole. En parallèle, l'urbanisation sur les territoires ruraux pose de manière récurrente la question de ce patrimoine agricole dans ce nouvel équilibre urbain. Cette double constatation pose légitimement l'hypothèse d'une réintroduction / préservation de ces pratiques au sein de ces territoires ruraux. La recherche sur le « savoir » agricole doit porter une dimension expérimentale où les connaissances et les pratiques sont réinterrogées. La présence de l'agriculture en milieu rural ne répond pas seulement au maintien d'une structure paysagère, contemplative ; elle est moteur d'une économie et recouvre plus largement des enjeux sociaux et culturels. Comment ces savoirs-faire peuvent-ils être régénérés afin de devenir un bien commun partagé? Mise en garde : Ce lieu de recherche expérimentale/ production agricole n'est pas défini en terme d'échelle mais ne doit pas pour autant être réduit à une espace démonstratif, il doit dépasser la question de l'icône et être vu comme une vraie structure économique potentielle. Exemples de programmes envisagés : laboratoire/Ferme pédagogique, Recherche/exploitation de réinsertion, recherche/exploitation participative (méthode de réapprentissage de savoirs faire agricole pour le grand public), centre de recherche associé au centre de formation agricole présent à Caulnes... o

Le commerce en milieu rural a depuis les années 1960 en France pris une forme toute particulière dans l'espace périurbain et rural. L'hypermarché a fait naître des pratiques nouvelles associées à l'usage de la voiture, un mode de consommation de masse. Actuellement, cette pratique associée au modèle numérique se redessine au travers d'un modèle type « drive in ». Parallèlement, les centres urbains sont depuis une quinzaine d'années le lieu de développements d'un modèle économique autre, basé sur un engagement mutuel producteurs/consommateurs. Pour se faire, des structures d'accueils sont nécessaires (maisons de quartier, écoles, cafés...). En prenant en compte cette dimension rurale, quelle forme de programme appropriée pourrait accompagner et prolonger cette pratique de commerce solidaire et de proximité entre producteur/consommateur dans un territoire de moindre densité ? Mise en garde : Il ne s'agit pas uniquement de dupliquer le système d'une amap. Une analyse fine et critique du système de la grande distribution est capitale pour offrir une réponse contextuelle à ce type de densité urbaine. La voiture ne doit pas, par exemple, être un obstacle à la réflexion. Exemples de programmes envisagés : Amap fermière, drive in coopératif, grande surface paysanne. Le projet de contournement de la commune est ici fortement mis en jeu. o L'habitat touristique en milieu rural Le tourisme développe des formes de pratiques multiples. La démocratisation des transports de longues distances (aériens et ferroviaires notamment) active des désirs d'expériences lointaines. Néanmoins, ce constat s'accompagne d'un développement de pratiques de tourisme local où faire l'expérience renouvelée de son environnement proche devient une source de plaisir. Comment répondre à cette attente nouvelle, quel impact sur la vie quotidienne de ce tourisme rurale ? Mise en garde : Ce programme ne doit pas se limiter à proposer un programme événementiel (à l'image de ce qui peut se faire dans le cadre du voyage à Nantes, la villa cheminée par exemple), le programme interrogera l'idée d'un temps partagé, d'un caractère réversible offrant la capacité de répondre à des usages alternés : saisonniers (demande touristique) et quotidiens (en lien avec des besoins locaux). Exemples de programmes envisagés : Chambres d'hôtes offrant plus qu'un usage nocturne, internat pour le centre de formation agricole, espace polyvalent (festif pour fêtes de familles, professionnel pour séminaires, accueil temporaire pour des populations sans logement...). # LES OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES L'unité d'enseignement « Le faire et le dire » vise à donner aux étudiants les moyens de construire d'abord les matériaux du projet, à formaliser, à faire figurer et à en définir les intentions, puis les objectifs le plus précisément possible. Découverte du réel, sous 3 aspects : o Les étudiants sont mis en situation de projet sur un site existant et répondent à une demande de réflexion menée par la Mairie de Caulnes (22) et le Caue 22. La question du site est prise dans son sens générique. On pourrait parler de contexte, de situation, de milieu ou encore de lieu. La découverte de Caulnes, dans ses dimensions physiques et humaines conduira très rapidement aux premières intuitions. L'entrelacement des échelles est donc au cœur du sujet. o Nous considérons qu'en cycle Master, les étudiants ont déjà acquis une culture du projet architectural, et sont capables de développer et de formaliser très rapidement des intentions de projet. Cet enseignement propose une méthode pour rendre opérationnel ces savoirs réels. o Des visites de sites de transformation de la matière (professionnels de la production de matières, de constructions, chantiers, ...). Ces visites sont des contacts instantanés avec les acteurs du milieu de la construction, futurs interlocuteurs de la pratique de maître d'œuvre. Penser en faisant, fabriquer un réel : Le projet est pensé en fabriquant immédiatement des matières à projet. Il s'agit d'être tout de suite en action, de formaliser des intentions en faisant (une image, une maquette, un texte). La fabrication n'est pas une vérification d'une intention, mais bien l'invention de ces intentions, en fabriquant. Ces inventions proposent des nouvelles situations, et serviront à légitimer, à argumenter le projet communiqué, dessiné avec les outils de l'architecte. Faire, observer, arpenter, confronter, défaire, refaire... constitue une posture de projet itérative plaçant l'expérimentation au cœur du processus. Se frotter à la discussion: Ces matières « construites » sont fabriquées d'abord en groupe. Les étudiants expérimentent la négociation, la confrontation, les choix nécessaires à une mise en forme commune. Leur fabrication est également proposée et suivie par plusieurs enseignants, de compétences professionnelles diverses (plasticiens, philosophes, programmiste, architectes). La pluralité des regards et objectifs offre aux étudiants les nécessaires frottements de points de vue de différents professionnels. Ils ne répondent pas de la même façon à une question suivant la personne à qui ils s'adressent. Ces frottements, ces décalages, voire ces divergences de points de vue et d'objectifs, ouvrent différentes possibilités de réponses propices à l'invention. Acquérir une autonomie : En s'appuyant sur ces productions, le savoir-faire, ou le savoir-produire dirigé des étudiants est mis au premier plan. Sa production est le seul moteur de la formalisation finale du projet. Cet enseignement vise à ce que les enseignants accompagnent la mise en forme du projet selon des directions prises par la production de ces matières sans a-prioris formels, esthétiques, ou dogmatiques. L'autonomie de l'étudiant est attendue dans sa capacité à : o identifier des enjeux, énoncer une problématique (individuellement et en collectivement). o légitimer et expliciter la production de ses intentions. o Formaliser son projet. Formaliser et communiquer le projet : L'objectif corolaire est l'apprentissage de méthodes de représentation du projet où « le faire » et « le dire » se superposent. Dans une école d'Architecture, la représentation du projet est le projet. Outre la qualité du projet produit, l'exigence pédagogique portée par cette UE vise une capacité de représentation précise du projet en légitimant la formalisation au regard des intentions produites. Les communications orales et graphiques devront alors répondre précisément aux intentions produites. # MÉTHODES, MOYENS PROPOSÉS, OUTILS. Approche individuelle et collective : o L'atelier est au centre du dispositif, il est un lieu de partage et de débat d'expérimentations individuelles. Des restitutions hebdomadaires seront faites (tables rondes, affichages travaux, restitutions orales... Un goûter hebdomadaire. o Le travail en groupe : Constitution d'une 10 groupes composés de 2 à 3 étudiants (8 groupes avec 1 PFE et 2 groupes de 2 PFE). o Le workshop à Caulnes sera l'occasion d'une mise en partage de regards croisés sur un territoire, d'une problématique commune et aboutira à la définition des 3 programmations. Il donnera lieu à un arpentage en groupe dans le but de constituer une carte de ces territoires parcourus collectivement. o Les visites de lieux de transformations de matières sont des moments partagés de questionnements sur notre pratique du projet. o La compilation de travaux est la mise en confrontation de ces formalisations multiples sur un sujet initial commun. Expérimentation: Le projet est un laboratoire, où tout est rendu possible, où l'étudiant est le premier expérimentateur. Ses capacités doivent en ce sens être exacerbées, sa subjectivité encouragée, sans doute accompagnée, guidée, enrichie, questionnée, jamais formatée. Mettre dans le doute, toujours remettre en question pour épuiser et faire sortir du droit chemin, qui est souvent une impasse. Les matières à construire seront produites d'abord en groupe, puis mises à jour

individuellement, revisitées (approfondissement, remise en cause, « et si c'était à refaire »). Les séances d'atelier permettront la confrontation et le partage de ces expérimentations croisées. Matières à projet : Ces matières sont construites par les étudiants selon leur personnalité, leur culture, leurs connaissances et savoirs, leurs aptitudes à formaliser le projet. Chacune d'entre-elles est un projet. Les matières à construire sont : o Une intention programmatique, accompagnée par Olivier Caro, programmiste. Une définition singulière du programme, sur la base de 3 entités programmatiques (Recherche, Habitat touristique, Commerce rural), définies collectivement au regard des enjeux et problématiques identifiées sur le site de "ville gate" et plus largement sur le territoire de la ville de Caulnes o Une image, accompagnée par Marie Rolland, plasticienne. Cette image sera produite sur la base de matières graphiques existantes sous la forme d'un photomontage. Elle n'est pas une vue du projet, mais comportera le plus d'aspects possibles du projet, à différentes échelles. o un texte, accompagnée par Isabelle Faure, architecte-philosophe. Un travail spécifique sur l'écriture sera effectué individuellement en seconde partie du semestre. Le texte sera une production sensible d'ambiance d'un espace caractéristique du projet. Ce texte sera mis à jour systématiquement pour toutes les séances de travail. Il sera le préambule à tout échange sur le projet. o une maquette, accompagnée par Rémy Jacquier, plasticien. Une maquette sera produite comme une expérimentation matérielle des intentions de projet. Elle sera manipulable, identifie un processus de mise en œuvre de matière, se confronte à la gravité. Elle peut être démontable, modifiable, fragile, robuste... Toutes ces matières seront d'abord construites en groupes (à l'exception du texte qui est traité individuellement), puis revisitées de façon individuelles (ou en groupe de 2 pour les non PFE). Ces matières seront partagés de manière hebdomadaire en préambule ou conclusion des journées d'atelier, ce sont donc des objets imposés et nécessaires à la compréhension collective des avancements de chacun. Ces expérimentations communes n'excluent rien d'en produire d'autres. Formaliser le projet: Le projet est dessiné, avec les outils « classiques » des architectes (plans/coupes/façades), en 2D et 3D (images, maquettes, coupes perspectives) en prenant appui sur les matières fabriquées, récoltées. Ces dessins, ces images (le projet en représentation), seront le développement des intentions mûrement produites dans les matières à projet. Les échelles de représentations seront comprises entre le 1/1000 et le 1/10. La dimension constructive (structure, détail) sera explorée non comme un point de résolution technique mais comme point de réflexion spatiale à part entière et indissociable de l'intention de projet. Communiquer le projet: Un travail sera effectué sur la communication du projet de façon à faire se superposer le discours et les éléments graphiques. Une grande attention sera portée à son écriture, à sa lisibilité.

Mode d'évaluation : # EVALUATION. L'évaluation des travaux des étudiants s'effectuera sur : - Les capacités de l'étudiant à développer une démarche expérimentale collective, et individuelle (recherches, échanges, fabrications, prise de recul critique, invention...), - ses capacités à formaliser le projet, - ses capacités à communiquer le projet, - le caractère prospectif, inventif du projet architectural (dans le contexte de la question posée par la Mairie de Caulnes), Répartition des temps d'évaluation du semestre : - temps 1 jusqu'au rendu intermédiaire du 31.03 : 40 % de la note finale - temps 2 jusqu'au rendu final du 16.06 : 60 % de la note finale (la note pour les étudiants en S10 présentant leur PFE est indicative)

Semestre 8 / UE 81

Projet 2

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

815 - DE 3 : Design process: The pretty big city things

Enseignants : COULON Françoise (coordinateur), TORRE Graciela

ECTS : 16.0

DESIGN PROCESS saison 2 The pretty big city things

Objectifs : Enseignants : Françoise Coulon architecte, coordinatrice Benjamin Avignon architecte. + Intervenants extérieurs ponctuels. Proposer un enseignement de projet parmi d'autres. Suivre la loi : l'architecture est une expression de la culture (pas seulement héritée) et d'utilité publique (service). Le projet est la mise en œuvre, ensemble, des diverses disciplines étudiées à l'école. Former des concepteurs libres, critiques et autonomes sachant utiliser leurs capacités naturelles et acquises et en développant sa responsabilité de concepteur par un travail individuel mais en synergie avec le groupe, en séminaires sur les projets de tous. Favoriser l'expérimentation d'un processus de conception sans a priori, face à l'infinitude, à la complexité, aux contraintes, contradictions, et sources d'idées contenues par la réalité, aller de l'avant, au cas par cas, sans crainte de l'inconnu propre à la conception, sans a priori, académisme, mode ou tabou... mais dans un climat serein pour voir que ce n'est pas si difficile mais exigeant. «Pour créer, il faut d'abord tout remettre en question» (J. Badovici), se mettre en mouvement pour changer de point de vue, afin de trouver «Cet angle toujours fuyant sous lequel les «choses» s'estompent jusqu'à disparaître, au prix de quoi commence seulement à se dévoiler l'esprit des choses» (A. Breton) et identifier des correspondances entre des préexistences car «les parfums les couleurs et les sons se répondent» (Baudelaire). C'est en les désignant que l'on devient designer. Traverser une expérience de la conception de part en part, d'un diagnostic sur un site du réel jusqu'au test échelle 1. Voir que chaque étudiant peut produire étrangeté, fraîcheur, authenticité porteuse d'une valeur dans notre société. Avec ce que le réel suppose comme effort pour être vu dans sa réalité, y déceler le rêve, le merveilleux, ce qu'il a d'inouï en changeant de point de vue. Par la diversité des programmes proposés par les étudiants, montrer à tous l'étendue des thématiques et domaines concernées par l'architecture. Aider l'étudiant à tenir le fil de son hypothèse de projet, au-delà de situations paraissant momentanément «bizarres» ou incompatibles avec les contraintes fondamentales à questionner sans fin. L'étrangeté est un symptôme d'architecture reconnu. De cette mise en crise entre intuition («réalité entrevue dans un miroir») et rationalisation émerge l'architecture. Voir que toutes les contraintes fondamentales peuvent être satisfaites avec le seul outil poético-scientifique que l'on s'est donné, souvent trouvé sur place, sous la main. L'user jusqu'à la corde, dans une exigence d'économie de moyen extrême. L'étudiant verra que la fraîcheur de sa stratégie, de son rêve, de sa pensée sur le monde, arrive à fédérer les contraintes autour d'une nouvelle proposition d'association atomique autonome, à l'inverse du compromis mais en recherche de merveilleux. En mettant en œuvre ses acquis, ses qualités humaines et son regard sur la réalité, il rend potentiellement le service dû au titre de l'utilité publique, parce qu'il a pensé et non suivi. Il explorera et exploitera les qualités de la situation créée. Créant naturellement un vocabulaire à éprouver, dévoilant des rapports préexistants entre les choses : les inventant, comme on invente un trésor... Explorer le quotidien urbain (domestique, travail, vie des espaces publics, convivialités, rapport à la nature, bâti, «dessous») et ramifications de la ville (infrastructures). Exprimer la culture contemporaine en plus de la culture héritée. Aborder à l'occasion de deux projets les grandes questions de l'architecture et de son rôle dans la société (Cohésion, Présence, factitivité, inutilité,..) Penser en fabriquant en toute confiance, c'est le processus qui est privilégié. Différent et complémentaire du design d'écoles d'art ou de marketing, le design étant d'abord «conception» : il questionne l'architecture, inscrit dans l'éthique de l'architecte designer, responsable de l'utilité publique. Aborder le détail du détail en le fabricant détermine d'identité, loin d'un académisme conforme et confortable.

Contenu : La démarche de conception est le sujet. La thématique, abordée par chaque étudiant à partir d'un diagnostic sur le quotidien montre l'infinité des domaines d'application de la conception. Toute modification de la réalité physique de notre environnement. Outils proposés : l'intuition, l'imagination, les acquis, la culture actuelle, le dessin sans penser, la vidéo, les références externes à l'architecture analysées, les mains, la maquette construite sans colle en matériaux de récupération pour explorer l'économie de moyen donnée par la matière, l'expérimentation, le tableau synoptique, le dessin numérique et manuel, le texte, le prototype, l'exploration de l'outil industriel. Pour se mettre en mouvement, une promenade urbaine de recherche, permet de repérer dans la ville des partenaires industriels, une matière première, fruit d'une activité et gratuite car considérée comme déchet depuis l'invention de la poubelle. Construire avec cette matière, propice à la sérendipité, de façon exhaustive pour poser toutes les questions, un cahier des charges de projet. Questionner sans fin les intuitions exprimées par tous les fondamentaux de l'architecture : rapport à la nature, matérialité, recyclage, structure, durabilité, ambiances, espace, culture, citoyenneté, intimité, sens, connotation, contradictions..., dans le but ultime d'apporter un service respectant la liberté de l'utilisateur. Lui faire vivre une histoire unique, sur mesure, continuant celle du contexte. Le «design» sera envisagé comme la continuité d'une situation architecturale, urbaine, paysagère. Nommer. Rédaction d'un inventaire, descriptif et devis de partenaires fournisseurs ou fabricants pour nouveau prototype. Test de la production sur un autre site.. Rédaction d'un inventaire, descriptif et devis de partenaires fournisseurs ou fabricants pour nouveau prototype. Test de la production sur un autre site. Mini mémoire et exposé de recherche sur un sujet émanant du projet en séminaire.

Mode d'évaluation : La métropole soulève les questions de la mobilité, de l'espace public, de la densité, de l'habitat, des équipements, des infrastructures, de la nature, des déchets... C'est au sein de ce contexte du quotidien que le travail de projet s'orientera. Ce semestre a pour objet la conception de deux projets qu'il est proposé de faire naître dans un contexte domestique ou de la pratique de l'espace public, à la demande d'un tiers ou suite à des inconforts constatés dans la pratique. Inséminés par le contexte les projets pourront ensuite se détacher, être dupliqués, réutilisés, d'immeuble à meuble, de sédentaire à nomade, entre utile et inutile, entre «hasard et nécessité »... Un projet «Home Sweet-Homme» sur le thème de l'habiter : logement d'urgence, «parpaing-meuble», maison-type, mobil-home, poste de travail-repos... Projet « Mobile-Homme » sur le thème de l'espace public Poste de travail-repos extérieur, siège ou table...), de la mobilité (casque à vélo auditif, exosquelette, éclairage public...) et de la fluidité des déplacements, des parcours, utilisation, et traitement de l'eau, ou de l'énergie... (Infrastructure habitée, transbordeur, ascenseur, télé-porteur, camping-car... située sur ou aux abords de la Loire. «Design» mais pas d'échelle imposée à part la production de 2 pré-prototypes et de 2 prototypes échelle 1 ou de taille maximum faisable à l'école. Une idée peut pour trouver son utilité et sa réalisation peut opérer des glissements d'échelle. Impression 3 D. Document graphiques afférents. Production d'une expo par le groupe. Séminaires inter projets. Une présentation de site, 3 workshops d'un jour et demi, un exposé de recherche thématique soulevée, 2 affichages avec invités, 2 affichages séminaire «groupe» de débat théorique sur projets autres étudiants, une exposition. 3 projections de références. Deux notations intermédiaires pour se situer et une note de semestre après l'exposition. Critères : présence, suivi, investissement, ténacité, recul critique, participation à la critique et à l'élaboration des projets des autres étudiants. La cohérence entre ce qui est dit et ce qui est fabriqué est le but principal du suivi assuré par une équipe mixte d'enseignants à l'écoute, sans tabou, attentifs et précis dans leurs commentaires sur la production de l'étudiant. Et poésie, matière première de l'architecture.

Semestre 8 / UE 81

Projet 2

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

816 - DE 2 : Architecture des lieux scéniques

Enseignants : LESCOP Laurent, SUNER Bruno

ECTS : 16.0

Architecture des lieux scéniques

Objectifs : Maîtriser la conception d'un édifice culturel complexe du programme au développement du projet en phase PRO. Acquérir les éléments théoriques et pratiques nécessaires à la conduite du projet d'architecture de spectacle (abri-édifice, théâtre-monument, théâtre-instrument, salle multifonctionnelle, typologie des rapports scène-salle, jauge, règles ERP type L, chapiteau, code du travail, courbes de visibilité, schéma de fonctionnement, équipements scénotechniques,...). Travailler les moyens de communication au service du projet.

Contenu : L'architecture théâtrale et plus largement les lieux scéniques offrent aux étudiants un formidable terrain d'apprentissage de la conception d'édifices complexes. Il s'agit, partant de la séduction initiale pour l'univers de la représentation et du spectacle vivant, d'accéder à la maîtrise de ces programmes. Gestion des flux différenciés d'utilisateurs, confort du spectateur (vision, acoustique, thermique), règles sur la sécurité des établissements recevant du public, temporalités d'usage, etc. mobiliseront ici les capacités de synthèse, et de logiques souvent en compétition dans le projet. Ces équipements appellent également une écriture architecturale habile et audacieuse qui transcende la résolution fonctionnelle et interroge la place du spectacle au cœur de la cité. La progression s'organise sur trois séquences. Elle débute par une analyse du programme et une découverte du fonctionnement de lieux en activité (visites : équipements représentatifs de l'agglomération ou de la région). Les étudiants approfondissent ensuite cette initiation par une monographie détaillée d'équipement de leur choix en rapport avec le programme abordé. Ils interrogent le cadre politique, institutionnel et culturel de la commande. Le projet se développe ensuite sur deux temps. L'esquisse et l'avant-projet sommaire s'appuient sur une analyse urbaine du site, et une méthodologie du projet dans la conception et la maîtrise d'œuvre d'un lieu scénique sous l'angle des rapports architecture/ scénographie. Elle passe par une maîtrise approfondie de la jauge de la salle, du diagramme dramatique, et du rapport scène-salle. Le développement du projet détaillé s'appuie sur une connaissance des composantes de base de la scénographie d'équipement. Il intègre les choix de solutions constructives, les réseaux de fluides et approfondit les ambiances recherchées dans les espaces publics (hall d'accueil, salle de spectacle, abords de l'équipement, vision nocturne, ...). La maîtrise d'un outil de rendu par images de synthèse couplé à un modèleur 3D est souhaitable pour cette phase. Enfin la communication du projet en vue du PFE fait l'objet d'un accompagnement spécifique. En 2016, nous travaillerons sur la conception d'une arène hybride entre un zénith et une salle omni-sport implantée sur Saint-Nazaire.

Mode d'évaluation : Contrôle continu : 20% Jury final : 80%

Semestre 8 / UE 81

Projet 2

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

818 - DE 4 : Singularités des territoires

Enseignants : HAMMOUDI Toufik

ECTS : 16.0

Singularités des territoires

Objectifs : L'objectif de notre projet d'enseignement-recherche est de proposer : • Des outils d'aide à la décision à disposition du grand public, des élus et des professionnels (agences d'urbanisme, architectes ou investisseurs) : un modèle théorique d'analyse et de compréhension des phénomènes urbains et territoriaux (sur la base d'outils de cartographie sur support GIS) • Des outils collaboratifs d'information et d'augmentation de l'intelligence collective (interfaces dynamiques décideurs/usagers/experts, outils de visualisation de données) • Des outils et des méthodes de morphogénèse en architecture, en urbanisme, en paysage et en aménagement du territoire faisant appel à des process numériques. (démarche paramétrique, associative et systémique de production de formes)

Contenu : La complexité des problèmes posés à l'architecture et à l'urbanisme aujourd'hui ne peut plus être résolue, ni traitée par l'approche de la « conception » traditionnelle, encore moins par les manières héritées de la vieille « composition ». Afin de saisir, d'appréhender et de modéliser tous les éléments et les phénomènes qui constituent la réalité dans et sur laquelle intervient l'architecte aussi bien que leurs interactions complexes et imprédictibles nous devons changer radicalement le paradigme de la pratique et de la théorie architecturale – celle inductive, du génie créateur ex nihilo ou du rationalisme fonctionnaliste et utilitaire – et faire appel à une démarche systémique et à une méthodologie morphologique. Les modèles des phénomènes complexes qui régissent le monde en physique, en neurosciences, en biologie, en économie, en linguistique... peuvent être d'un grand apport à l'architecture aujourd'hui. Serait-ce le projet vitruvien qui se rejoue après une longue interruption réductionniste et simplificatrice, consciente ou inconsciente, contrainte ou désirée ? Désormais, les architectes semblent adopter systématiquement ou une posture cynique, du moins pragmatiste (Rem Koolhaas et la majeure partie de la tendance anglo-saxonne et ses suiveurs en Europe) ou nostalgique (les architectes français et européens dans leur globalité) ou alors un rationalisme fonctionnaliste béat qui trouve ses dernières expressions dans les préoccupations du développement durable et la morale écologiste. Des pans entiers de la réalité urbaine et architecturale restent totalement inaccessibles si ce n'est par bribes à la démarche classique. Pourtant, cette masse importante de données et ces phénomènes complexes et enchevêtrés demandent à être décrits, classés, organisés et compris afin de devenir une matière d'architecture. Estimer leurs impacts, leurs interactions et leurs contributions effectives au processus du projet nécessite non leur connaissance vague ou précise, ni leur riche ou menu compilation mais leurs modélisations. Faire la ville n'engage plus désormais comme auparavant une faible minorité régnant sur le reste par ses lois et règles ou son expertise et léguant aux suivants une histoire, somme toute très locale, quoiqu'on ait pu prétendre de sa grandeur... Faire la ville aujourd'hui et pour la première fois dans l'histoire de l'humanité c'est engager le devenir d'une majorité sur un lieu et influencer sur une myriade d'autres ailleurs, c'est décrire du même geste le Récit global d'un monde tissé d'échanges foisonnants et de relations globales, et de micro récits d'acteurs singuliers et individuels aux appartenances multiples et hybrides. Si la ville a été souvent un cadre local où s'élaborent les réponses aux enjeux et questions que se pose chaque petit groupe intramuros, pour la première fois elle est un laboratoire-monde où se dessinent des propositions qui influencent villes, pays et dite civilisation et se formulent les questionnements qui agitent le monde et l'Univers.

Mode d'évaluation : Auto-Évaluation - Evaluation réciproque - Evaluation par les savoirs Evaluation des enseignements par les étudiants: "Ayant participé durant le semestre dernier à l'option -singularité des territoires- je te livre aujourd'hui mon témoignage en tant qu'étudiant. C'est après avoir expérimenté 7 options de projets à l'ENSAN, que ST m'est véritablement apparue comme une expérience unique où c'est le territoire même de l'apprentissage qui devient singulier. Par exemple, en maths, une singularité est un objet qui n'est pas bien défini: une valeur où une fonction d'une variable réelle devient infinie ou encore un point où une courbe à plusieurs tangentes. Car c'est parcequ'elle n'est pas bien définie qu'elle t'invitera à questionner ce que tu sais du monde, à discuter des idées reçues. Elle est ouverte, et te propose de la compléter, de l'enrichir, de la contraire. Car c'est parce qu'elle contient des infinis qu'elle te motive à appréhender la complexité du réel, qu'elle ne se

recommence mais évalue, d'années en années. Enfin, car c'est parce qu'elle a plusieurs tangentes, que tu y trouveras l'axe qui te plaira ou même que tu l'établira" (Thomas G.) "des rencontres bouleversantes, le dépaysement dans la découverte d'autres contrées, une manière de lire le monde qui nous entour, une autre temporalité pour apprendre, une expérience inattendue, ou qui s'est fait attendre, des dialogues, des débats, des histoires, des mots, beaucoup. Merci" (Jérémy B.) "Un semestre peu ordinaire, où chacun peut s'exprimer librement, et où chacun peut trouver la place qui lui convient. Une approche différentes qu'à l'accoutumée, merci pour cette bouffée d'air!" (Camille M.) "Entre le plaisir le plaisir des lettres et du numérique, une douce errance, pour fabriquer, ce qui ne pouvait qu'être initialement imprévu." (Jean-François K.) "Avec singularité des territoires, on apprend ce qu'on veut, en prenant du plaisir à apprendre. On travaille ensemble sur un projet continu, on a tous le trac, on est impatients du résultat. Et à la fin, on a tous notre PFE. Même si, comme moi, on ne passe pas son PFE. Parce que l'option mobilise les compétences de chacun au service du collectif. Parce que les groupes de travail sont interactifs. Parce que chacun peut donner son avis. Alors oui, les projets paraissent flous. Ils sont tous des "work in progress". Mais si on savait déjà la réponse, on ne se poserait pas la question. Et c'est justement ce que fait ST: poser des questions, y réfléchir, tenter d'y répondre, échouer et recommencer. Et un jour peut-être, on aura la réponse" (Hadrien H.) "Les questionnements qu'a fait naître -le même et l'autre- pendant le semestre dernier sont parmi les plus enrichissant que j'ai pu avoir en 6 ans et demi d'étude supérieure" (Thomas L.)

Semestre 8 / UE 81

Projet 2

Heure CM : 512.0 / Heure TD : 1280.0 / Total Heures : 1792.0

ECTS : 16.0

819 - DE 4 : Solid thinking

Enseignants : BERTREUX Michel, MIGUET Francis

ECTS : 16.0

Solding thinking

Objectifs : Selon la thématique abordée, la pédagogie pourra privilégier l'expérimentation intensive en début de semestre (échelle grandeur ou réduite), puis s'intéresser à l'utilisation des outils numériques d'acquisition de données (scanner 3D), de modélisation, de simulation (structure) et de fabrication (prototypage, découpage laser) ; ou au contraire entrer dans le projet à partir du modèle virtuel pour ensuite aborder sa réalité constructive. De toute manière, et afin d'éviter l'écueil du mirage numérique et l'aborder dans une dimension plus critique, la relation étroite entre forme et structure passe nécessairement par une phase d'expérimentation physique – occasion d'approfondissement des notions de morphologie abordées dans le cycle licence ; dans le cadre de ce projet elle constitue même un passage obligé pour la validation de certains choix d'ordre plastique ou technique. Les thématiques de projet pourront dépendre des opportunités : réponse à des concours internationaux (Déroit de Bering en 2009 – <http://beringcompetition.nantes.archi.fr>), ou venir s'appuyer sur des partenariats d'ores et déjà engagés à l'échelle locale (biennales 2009 et 2011 avec le Lieu Unique par ex.), ou encore nationale (Musée d'art contemporain de Dignes-les-Bains).

Contenu : Au-delà de la fascination qu'exercent les images virtuelles de l'«architecture numérique», l'UE propose de s'interroger sur les nouveaux modes de pensée et de production spécifiques induits par l'usage du numérique dans le champ de l'architecture. Parmi ceux-ci est couramment évoquée la «logique du fragment», qui rend possible tout type de configuration, de combinatoire, de mutation locale ou globale ; elle vient créer un système de connexions qui aplanit les hiérarchies et place le moindre détail au niveau du tout... Nombre d'expériences conceptuelles récentes tentent d'établir ces nouveaux rapports à la matière construite. Le vocabulaire formel et les références de l'architecture contemporaine, les formes dictées par les structures traditionnelles peuvent désormais se faire oublier pour laisser place à des formes nouvelles de construction, issues de la manipulation des outils numériques à chaque étape du projet. Cette chaîne numérique parcourt le projet de l'idée à sa matérialisation, assurant de fait une continuité depuis le processus de conception jusqu'à la production de l'architecture ; on assiste ainsi à un déplacement de la compréhension de l'espace, mais surtout à un glissement des différentes temporalités du projet et de son économie. Le travail sur des formes «non connues» permet ainsi de rompre avec le principe traditionnel de la structure venant conditionner les formes, pour au contraire amener le concepteur (l'étudiant) à s'engager dans la recherche de solutions innovantes d'adéquation de la structure à la forme, notamment grâce à l'emploi d'outils spécifiques de modélisation et de simulation et à une bonne connaissance des matériaux nouveaux. L'enseignement pourra faire référence aux connaissances acquises dans certaines UE de licence, notamment Situations Extrêmes (UE41B) et plus particulièrement Structures et formes et Sciences des formes (UE33 et 43) – ces UE ne constituent pas pour autant un pré-requis

Mode d'évaluation :

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

821 - La ville à faire: pour une histoire de l'urbanisme au XX^e siècle

Enseignants : BIENVENU Gilles (coordinateur)

ECTS : 3.0

DE1 La ville à faire : pour une histoire de l'urbanisme au XX^e siècle

Objectifs : Comprendre la ville actuelle comme résultante d'une chaîne d'interventions relevant de la nouvelle discipline à la fois théorique et pratique qui émerge au début du XX^e siècle : l'urbanisme. Se doter d'une culture historique de l'urbanisme.

Contenu : Si la longue durée de la ville la montre perpétuellement transformée par voie d'autorité ou par l'initiative privée, le XX^e siècle voit naître une nouvelle discipline qui veut associer les dimensions opérationnelles à la dimension prévisionnelle, l'urbanisme. L'enseignement décline un cours d'histoire de l'urbanisme au XX^e siècle et des travaux dirigés thématiques portant sur des moments clefs. COURS : ÉLÉMENTS D'UNE HISTOIRE DE L'URBANISME AU XX^e SIÈCLE Le cours s'intéresse aux principes défendus par les protagonistes de l'urbanisme ainsi qu'au système institutionnel et législatif qui encadre leur mise en œuvre. Empreinte dans ses débuts des principes de l'art urbain et de la composition spatiale, la discipline se mue au fil du siècle en urbanisme de zone avant de réintégrer les « formes urbaines » dans ses dernières décennies en quête « d'urbanité ». L'urbanisme est abordé comme une discipline, un métier et des pratiques en genèse dans les premières décennies du XX^e siècle. Le cours s'organise selon un axe chronologique menant des premières approches de l'autonomie de la discipline au sein des sphères du Musée Social aux pratiques de la fin du XX^e siècle. Il s'intéresse aux débuts de l'enseignement de l'urbanisme en France, à la question de l'histoire et de l'évolution des villes, aux thèmes débattus lors des grands concours internationaux et expositions du début du XX^e siècle (la « grande ville », les espaces libres, le zonage...). Il s'appuie sur les grandes figures de la Société Française des Urbanistes, aborde l'urbanisme colonial comme lieu d'expérimentation, montre les enjeux et les effets de la loi Cornudet qui fonde les plans d'aménagement et d'extension, d'initiative municipale, et à l'opposé ceux du courant planiste et des CIAM. Il s'attache aux compromis de la reconstruction des villes menée après la seconde guerre mondiale sous l'autorité de l'État qui pilote à la suite les grands schémas d'aménagement, avant que la loi d'orientation foncière de 1967 ne redonne une place aux communes. Il donne à voir comment, après la politique des ZUP, les ZAC des dernières décennies du siècle veulent rompre avec l'urbanisme moderne pour un « retour à l'urbanité », avant qu'émerge une « néo-modernité ». Le cours interroge en outre la question patrimoniale dans la recherche de modernité et ouvre sur la patrimonialisation en cours des villes et quartiers du XX^e siècle. TD1 et 2 : DYNAMIQUES DE L'URBANISME EN ACTES Deux séquences de travaux dirigés se succèdent ; elles proposent d'analyser des moments effectifs de l'histoire, croisant les procédures et les discours qui leur sont consacrés avec les projets, les stratégies et les réalisations. La première séquence porte soit sur les grandes figures de la fondation de la discipline urbanisme au début du XX^e siècle, soit sur le cas de villes reconstruites et leur patrimonialisation comme outil potentiel du projet urbain actuel. La seconde séquence interroge soit l'urbanisme moderne des ZUP et l'urbanisme sur dalle des années 1950-1970, soit les ZAC françaises des années 1980-1990.

Mode d'évaluation : L'UET est évaluée sur les travaux produits par les étudiants dans le cadre des TD et leur aptitude à y intégrer l'apport des cours. Le nombre maximum d'étudiant(e)s est fixé à 30.

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

822 - Fabrique de l'urbain, formes d'urbanités

Enseignants : CHAUVIER Eric, DEVISME Laurent (coordinateur), QUIROS Kantuta

ECTS : 3.0

Fabrique de l'urbain, formes d'urbanité

Objectifs : Echo explicite à l'intitulé du projet scientifique 2012-2015 du LAUA, cette UET porte sur l'interaction de deux des dimensions du processus de mondialisation des métropoles : l'urbain mondialisé est en effet tout autant fabriqué, construit par des forces, dispositifs et politiques que se faisant dans l'émergence d'urbanités qu'il reste largement à décrypter. Forces et formes sont ici considérées comme des mouvements en relation dialectique. Les deux registres sont traités dans leurs effets réciproques.

Contenu : Fabrique de l'urbain : l'urbanisme est plus que jamais à l'œuvre comme pratique technicopolitique aux prises avec des processus de territorialisation / déterritorialisation. Si la remise en cause des principes de l'action aménagiste moderne est connue, ses conséquences restent à explorer. Son histoire récente peut gagner à être saisie au croisement d'une histoire des idées et d'une histoire des politiques publiques. C'est une histoire pétrie de modèles et doctrines dont nous analyserons le devenir mondial en discutant les notions de circulation, diffusion, transfert, traduction... Formes de l'urbanité : la diversification des pratiques de mobilité, les réajustements entre déplacements, séjours éphémères et installations permanentes, les réinterprétations des notions de nature et de culture, sont les paramètres qui nous permettront d'analyser des formes émergentes de l'urbanité. Les cours associent présentations magistrales et discussion de textes et extraits de films. La bibliographie est constituée progressivement. Un cycle de quatre films est programmé dans un cinéma nantais, le Cinématographe, autour d'une des problématiques du cours. L'année 2013-2014 a été consacrée à des fictions et documentaires traitant de « la ville en déclin » (argument en ligne sur le site Internet du Laua), l'année 2014-2015 sera marquée par la thématique de la frontière.

Mode d'évaluation : VALIDATION : rédaction d'un court texte intermédiaire de l'ordre d'une micro-fiction urbaine – coef 1/3
Dissertation finale – coef 2/3. MODALITÉS : 75H (24 CM, 24 TD, 27 htp dont 15 Cinéma) Les séances ont lieu le mardi après-midi à l'ensaNantes. Quatre séances ont lieu hors-les-murs, au Cinématographe.

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

823 - DE 2 : Matière à construire - terre crue et fibres naturelles - expérimentations (DE 2)

Enseignants : HORSCH Bettina (coordinateur)

ECTS : 3.0

Matière à construire- terre crue et fibres naturelles - expérimentations

Objectifs : Cet enseignement propose la découverte de la terre crue. Il permet d'appréhender les procédés de production, les techniques de mise en œuvre et leurs potentialités et limites constructives et architecturales. La terre est une matière première. L'homme l'utilise comme matériau depuis des millénaires pour construire des bâtiments, y compris en France et en Pays de la Loire. Boudée depuis l'arrivée en masse sur le marché du bâtiment de son proche cousin, le béton dans les années 50, elle revient aujourd'hui sur le devant de la scène. Ses atouts écologiques, économiques, sociaux et culturels attirent en effet les architectes contemporains. Mais les techniques jadis employées sont tombées dans l'oubli et le manque de cadre réglementaire français empêche le développement des architectures en terre.

Contenu : Des cours théoriques abordent : les aspects géologiques et géotechniques du sol; la matière, sa composition et ses caractéristiques mécaniques, thermo-physiques, hygrométriques, l'impact environnemental ; l'histoire de la construction en terre crue ; les techniques et procédés de construction, le patrimoine bâti en terre ; la conception des bâtiments en terre crue, les pathologies et le diagnostic, les systèmes de restauration. Les TD permettront de manipuler la matière à travers différents ateliers : tests de reconnaissance des terres, préparation des mélanges, fabrication d'adobes, mise en œuvre de la bauge, du pisé, de l'adobe et du torchis.

Mode d'évaluation : Dossier.

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

824 - DE 4 : Algo Archi

Enseignants : LESCOP Laurent, MIGUET Francis, SUNER Bruno

ECTS : 3.0

AlgoArchi

Objectifs : Si la production architecturale utilise massivement l'outil informatique pour des questions de représentation, il est clair qu'elle n'a pas véritablement réussi à profiter des avancées technologiques considérables du domaine numérique, comme ont pu le faire certains secteurs industriels comme celui de la production automobile par exemple ; l'art de construire appartient à un secteur de production encore très traditionnel. C'est pourquoi il paraît légitime de s'intéresser à la manière dont la chaîne numérique est susceptible de changer, dans un avenir proche, toute l'économie de la production architecturale, de la conception à la réalisation. L'UET AlgoArchi propose une réflexion sur le langage de l'architecture ainsi que sur son champ d'application à partir de l'exploitation des outils numériques pour la conception, la production et la distribution d'éléments constitutifs de l'architecture (des «formes»), en venant s'appuyer sur l'utilisation d'applications basées sur des systèmes algorithmiques. Dans ce cadre, le «numérique» n'est pas simplement le résultat de l'utilisation des médias numériques, mais relève davantage d'un processus intellectuel où les concepts sont sous-jacents au calcul lui-même.

Contenu : Il s'agira donc d'explorer différentes méthodologies permettant de générer des géométries complexes à partir de modèles mathématiques, de processus de génération automatique, etc.; comment altérer ces formes à partir de la simulation de processus physiques, les optimiser selon certains critères (légèreté, orientation au soleil, proximité, coût), les agréger, les disjointre selon certaines lois. À chaque étape les algorithmes mis en jeu (description des relations entre les objets et enchaînement logique de procédures) comportent des variables paramétriques qui constituent l'intelligibilité du système ; ce sont elles qui vont permettre d'élaborer des stratégies de réponse vis-à-vis des actions extérieures. MODALITÉS PÉDAGOGIQUES Cours : contexte historique et technique, notions théoriques de base, dissection d'exemples architecturaux utilisant ces méthodes de conception, exemples de fabrications. TD : découverte et pratique de différents outils logiciels (commerciaux, expérimentaux), comment développer ses propres outils. Les travaux devront mettre en évidence l'utilisation de la modélisation paramétrique au sein d'un processus de création de forme, depuis les premières phases de la conception jusqu'au prototype ou à l'objet expérimental, de l'analogique à la fabrication automatisée via la chaîne numérique. QUELQUES THÉMATIQUES - Domaines d'investigation théoriques : automates cellulaires, algorithmes génétiques, attracteurs, fractales. - Domaines d'investigation pratiques : composants d'architecture (façades), éléments réagissant aux paramètres environnementaux (par exemple climatiques comme soleil, son), peaux dynamiques, etc. - Techniques : Modélisation paramétrique, programmation de scripts (Python), modélisation interactive (Rhino + Grasshopper), modélisation topologique, relaxation dynamique, etc. - Fabrication : commande numérique (voir avec ESB et ECN), prototypage rapide (impression 3D disponible à l'école), découpe laser (à acquérir)...

Mode d'évaluation :

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

825 - DE 2 : Conception Lumière

Enseignants : DROZD Celine, LESCOP Laurent (coordinateur), SUNER Bruno (coordinateur)

ECTS : 3.0

Conception lumière, éclairage et culture

Objectifs : Les questions liées à la lumière se superposent aux questions les plus brûlantes de nos sociétés : la santé, le vivre ensemble, la gestion des énergies, la qualité des espaces, les réseaux et flux d'informations, la communication. Avec la lumière, nous parlons de notre monde, nous évoquons ce que nous pensons être notre monde, sa nature, son fonctionnement, ses lois. Cela a toujours été, mais jamais de la même façon, la lumière dit aussi les limites de notre compréhension des phénomènes. La lumière est profondément attachée à l'architecture. Naturelle, elle joue sur les volumes, révèle, rythme, glisse, éternellement changeante et furtive. Artificielle, elle redéfinit le bâti, l'extrait du néant obscur, le magnifie. A la croisée de nos préoccupations contemporaines, la lumière est source et conséquence d'enjeux majeurs : l'énergie, la santé, le bien-être, la qualité d'usage. Après un siècle illuminé, le XXI^e sera peut-être celui de la nuance, du mieux voir plutôt que du tout voir, celui de la maîtrise des ambiances. Dans la perspective d'une démarche globale, en architecture, les formes devront utiliser au mieux les potentialités de l'environnement immédiat (soleil, masques, végétation etc.) tout en veillant à minimiser la consommation en énergie. Ainsi, l'écriture même des bâtiments pourrait s'en trouver renouvelée. Dès le crépuscule, l'espace urbain et son bâti, à toutes les échelles, s'appréhenderont différemment, suivant des combinaisons de volumes, surfaces, textures, brillances et couleurs révélées par le travail de la conception lumière, la qualité se substituant à la quantité.

Contenu : Les cours s'articulent en trois temps : découverte et acquisition des notions indispensables à la conception lumineuse : histoire de la lumière, colorimétrie, photométrie, appareils... puis, développement d'une culture de la lumière à travers des réalisations de référence et des manipulations d'appareils, enfin, conception d'un projet lumineux dans un contexte urbain réel. La conception lumière demande de pouvoir représenter graphiquement des intentions de projet et développer pour cela des compétences dans la figuration des phénomènes et leur simulation numérique.

Mode d'évaluation : RENDU FINAL Le rendu final prendra pour sujet la mise en lumière de la ville de Vitré. Il s'agira de repenser les liens entre les différents quartiers de la ville et apporter des solutions d'identification, de circulation, d'agrément et d'émerveillement par la lumière. Le dossier final consistera en un plan lumière et des visuels pouvant être présentés en mairie.

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

826 - DE 3: Hack & Craft

Enseignants : NAULEAU Boris (coordinateur)

ECTS : 3.0

Hack & craft

Objectifs : L'unité d'enseignement vise à explorer la dimension de bidouillabilité d'un territoire par le biais de sa matérialité (physique ou technique) ou par des études de cas (constructions existantes, savoirsfaire industriels, produits finis) pour dire autrement l'acte de bâtir.

Contenu : La figure du hackeur est convoquée pour aborder le sujet sous l'aspect de matières premières en devenir, une ressourcerie, à l'échelle des territoires (naturels ou artificiels) tels qu'ils sont peuplés d'objets manufacturés et manufacturables, ou « bidouillables ». Le hacker observe, comprend et modifie des systèmes qui l'entourent, il définit par là la bidouillabilité d'un objet, d'un outil, d'une matière, sa capacité à être détourné de sa vocation initiale. Le hack est alors l'action de décomposer des données et de les ré-assembler en éliminant tout ce qui n'est pas strictement nécessaire.

Mode d'évaluation : Chaque groupe de travail définit au fur et à mesure des séances la forme que prendra la restitution en fonction du sujet traité. L'évaluation portera sur la qualité du rapport entretenu entre le fond et la forme et sur la pertinence du sujet.

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

827 - "DE 3: Le no-limit du projet, une "poïétique" de l'espace ? "

Enseignants : BESLOU Jean-Marie (coordinateur)

ECTS : 3.0

Le no-limit du projet, une «poïétique» de l'espace?

Objectifs : Cet exercice ne se focalise pas sur le résultat d'un projet, mais bien sur la démarche entreprise pour saisir que le projet dépend d'un état, d'individus, d'une temporalité etc. Comprendre que les réponses à une question se trouvent déjà dans le contexte. Cet exercice invite à la question du comment faire. Quelle attitude, quelle posture prendre pour mener à bien un projet. L'architecture répond sur schème du sensible, dans quelle mesure celui-ci prend-il place ? Jusqu'où l'architecte peut-il aller dans sa façon de faire ?

Contenu : Étude sur l'expression "ready-made" en architecture, sur les bases de réflexions de Marcel Duchamp ou des Situationnistes. Comment faire projet avec des objets construits ou non, révélant une partie de l'histoire forte, parfois tragique (fortifications, lieux vierges mais symboliques, vestiges)? En référence écrite, « Les ruines du futur » (Y. Stourdzé, Sens & Tonka 11/24, 1998) et par ce biais nous aborderons la question de la mémoire et ses impensables pour qu'un projet de mémorial soit développé. Après réflexions sur le sujet, les étudiants feront le choix d'un site, d'un lieu, d'une histoire répondant à la problématique posée. Ils analyseront leur espace choisi ainsi que les raisons de leur choix, exploreront les lieux et observeront comment il se construit pour aboutir à une esquisse de démarche et un texte de synthèse.

Mode d'évaluation : Composée de 25h encadrées (CM et TD), cette unité d'enseignement thématique se déroulera en 5 séquences de 5 heures à raison d'une séance tous les 15 jours. Un travail de groupe de 4 personnes minimum ainsi qu'un travail personnel sera demandé.

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

828 - DE 1: Museum f(r)ictions : mondialisation et imaginaires muséographiques

Enseignants : QUIROS Kantuta (coordinateur)

ECTS : 3.0

Museum f(r)ictions. Mondialisation et imaginaires muséographiques.

Objectifs : - Introduction à la théorie de l'art, aux pratiques artistiques et aux enjeux muséographiques contemporains via le prisme de la mondialisation et une approche dynamique (cartographies de controverses, etc. Et le recours autant à la théorie qu'à la fiction et l'imagination). - Développer, en s'inspirant de gestes d'artistes évoqués, des projets d'institutions muséales, espaces de contre-propositions ou de propositions critiques.

Contenu : Depuis la fin des années 1980, un mouvement d'internationalisation des échanges culturels a dessiné les contours d'une nouvelle géographie culturelle mondiale. C'est de ce nouvel internationalisme qu'a été qualifiée cette nouvelle prise en compte par les grandes institutions muséographiques occidentales des scènes artistiques extra-occidentales, longtemps négligées. Articulant intimement théorie et pratique, l'histoire des débats intellectuels à celle d'enjeux historiographiques, artistiques et esthétiques, cet UE intensif déployé sous forme de workshop propose une introduction aux controverses liées à la géographie de l'art, et sa mondialisation. Il croise une analyse de l'exposition et du musée comme producteurs de récits et les enjeux liés à la globalisation, envisageant comment la géographie informe les imaginaires muséographiques. Nous élargirons cette introduction aux enjeux muséographiques contemporains (l'émergence du musée global et néolibéral, le musée comme marque) ; les polémiques liées au statut des collections et des objets (inaliénabilité des collections, déclaration du musée universel versus débats autour des restitutions d'objets ethnographiques spoliés, etc). D'un point de vue pratique, il s'agira d'imaginer un nouveau type de musée pour le 21^{ème} siècle, de postuler d'autres institutions possibles de l'art. Kantuta Quirós Brad Butler & Karen Mirza, The Museum of Non-Participation, Act 00171 Wall Chalking, 2011 -Courtesy des artistes

Mode d'évaluation : Est évaluée la réalisation d'une fiction de musée (qu'elle qu'en soit la forme, projet architectural, récit, conte, performance, film, projet photographique).

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

829 - DE 2 : Matières à construire - Voyage d'études

Enseignants : HORSCH Bettina (coordinateur)

ECTS : 3.0

Objectifs :

Contenu :

Mode d'évaluation :

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

830 - DE 2 : Matières d'ambiances WORKSHOP

Enseignants : DROZD Celine, MEUNIER Virginie (coordinateur)

ECTS : 3.0

Matières d'ambiances WORKSHOP

Objectifs : 3 ECTS / 5 jours répartis de la manière suivante : workshop thématique 1 (3 jours) et workshop thématique 2 (2 jours) Les objectifs sont d'une part de susciter l'éveil aux matériaux innovants issus de domaines variés et ainsi envisager d'éventuels transferts de technologies ; d'autre part d'amener l'étudiant à s'interroger sur les qualités construites et/ou d'ambiances des espaces à travers une approche par la matière. Les matériaux innovants constituent le point d'entrée pour aborder les questions liées aux ambiances et à l'environnement. Il s'agit pour les étudiants de tester, d'expérimenter des matériaux innovants et ainsi évaluer les qualités d'ambiances produites par leur mise en œuvre.

Contenu : Cet enseignement propose une introduction par des apports théoriques sur les matériaux mais également sur les dispositifs d'ambiances puis donne une large place à l'expérimentation autour de matériaux innovants. Il s'agit de faire en sorte que l'étudiant teste par lui-même les matériaux et rétablisse le lien entre les données issues de l'expérimentation c'est-à-dire ses propres observations et analyses et les caractéristiques physiques données par les fabricants et industriels mais aussi d'aller au-delà en révélant le matériau innovant dans toutes ces qualités et potentialités. Dans le but de mettre en avant toutes les qualités sensibles de la matière pouvant produire une ambiance, il sera demandé aux étudiants de construire un dispositif d'ambiances faisant vivre une expérience sensible. Il sera également proposé une visite de bâtiment mettant en œuvre des matériaux innovants pour garantir un lien avec la pratique architecturale, incontournable en cycle Master.

Mode d'évaluation : Construction d'un dispositif d'ambiance à l'échelle 1 et réalisation d'un dossier de présentation de la matière et du dispositif

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

834 - DE 2 : Springschool - Harbour cities WORKSHOP

Enseignants : JOANNE Pascal, LESCOP Laurent, SUNER Bruno

ECTS : 3.0

Springschool - Harbour cities (workshop)

Objectifs : Si Nantes a construit depuis 15 ans sa nouvelle identité sur l'Art et la Culture, la ville de Hambourg table sur un message écologique sensé équilibrer un développement économique ostentatoire. Deux villes, deux modèles de renouvellement urbain que le port de Gdansk vient révéler. Comment des étudiants issus des écoles d'Architecture de ces trois villes peuvent-ils concevoir ensemble du projet, associant des cultures, des formations et des compétences sensiblement différentes mais tellement complémentaires ? Peut-être en inventant l'Europe de demain.

Contenu : Nantes, Hambourg et Gdansk sont trois villes portuaires que l'histoire et l'économie ont profondément transformées selon des modes très différents. Ces villes s'observent, se comparent, s'évaluent, s'envient parfois, chacune pour des raisons différentes. L'une connaît un développement économique remarquable, l'autre devient plate-forme mondiale tandis que la troisième se distingue pour son art de vivre. Les écoles d'architecture de ces trois villes se donnent régulièrement rendez-vous pour de grands ateliers d'exploration et de découvertes : découverte de l'autre, de soi, de ce que peut être une vision européenne de l'architecture et de la ville à partir de ces trois bases ouvertes sur le monde. A la croisée des plus hautes préoccupations contemporaines, la lumière est source et conséquence d'enjeux majeurs : l'énergie, la santé, le bien-être, la sécurité, le développement durable. Après un siècle illuminé et fabuleusement gourmand, le suivant sera d'une certaine manière un retour à plus d'obscurité, où il s'agira de mieux voir plutôt que de tout voir. Ce sera celui de la maîtrise des ambiances. Du point de vue architectural et urbain, les effets seront importants. Les formes devront mieux jouer avec le soleil, les dispositifs être moins énergivores. L'aspect des bâtiments pourrait évoluer. Dès le crépuscule, les espaces urbains, les façades changeront, proposant de nouvelles formes, dessins et couleurs sous les projections fixes ou animées. La ville évolue avec cette nouvelle dimension lumineuse. ENJEUX : La lumière est profondément attachée à l'architecture. Naturelle, elle joue sur les volumes, révèle, rythme, glisse, éternellement changeante et furtive. Artificielle, elle redéfinit le bâti, l'extrait du néant obscur, le magnifie. A la croisée de nos préoccupations contemporaines, la lumière est source et conséquence d'enjeux majeurs : l'énergie, la santé, le bien-être, la qualité d'usage. Après un siècle illuminé, le XXIe sera peut-être celui de la nuance, du mieux voir plutôt que du tout voir, celui de la maîtrise des ambiances. Dans la perspective d'une démarche globale, en architecture, les formes devront utiliser au mieux les potentialités de l'environnement immédiat (soleil, masques, végétation etc.) tout en veillant à minimiser la consommation en énergie. Ainsi, l'écriture même des bâtiments pourrait s'en trouver renouvelée. Dès le crépuscule, l'espace urbain et son bâti, à toutes les échelles, s'appréhenderont différemment, suivant des combinaisons de volumes, surfaces, textures, brillances et couleurs révélées par le travail de la conception lumière, la qualité se substituant à la quantité. PERTINENCE : Il semble important que le futur concepteur lumière passe par cette phase qui relève plus de l'éclairagiste que du concepteur mais par son aspect pratique permet de prendre en compte la dimension physique de la lumière (altération, dégradation), son aspect physiologique (ergonomie visuelle) et son aspect psychologique (sémiotique de l'éclairage). Aspects que l'on retrouvera dans tous les domaines de la conception lumière.

Mode d'évaluation : Planches et projets en situation réelle.

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

835 - DE 1: Une semaine, une ville

Enseignants : DEVISME Laurent (coordinateur), NICOLAS Amélie, PASQUIER Elisabeth

ECTS : 3.0

Une semaine, une ville

Objectifs : Cette UE s'adresse notamment aux étudiants voulant développer leurs savoir-faire autour des méthodes qualitatives d'observation, de description et de transcription. Particulièrement utile à des étudiants des séminaires de mémoire du DE 1 et notamment ceux postulant pour une mention recherche, les postulants seront retenus sur la base d'une motivation argumentée.

Contenu : Cette UE thématique propose une enquête ethnographique sur un temps ramassé dans un territoire urbain choisi pour ses problématiques socio-spatiales comme peuvent l'être les villes nouvelles ou encore les villes en déclin. L'enjeu est de pouvoir lire des situations urbaines en immersion, dans la perspective d'un champ théorique émergent : celui de l'urbanisme descriptif. Les enseignants choisissent chaque année une ville et la proposent comme terrain d'investigation. L'enquête permet de croiser des enjeux urbains, socio-économiques et socio-politiques et engage le sens critique de l'enquêteur. Une demi-journée en amont du déplacement permet de stabiliser protocoles, dispositifs d'enquêtes et de restitutions (productions radio, photo, vidéo).

Mode d'évaluation :

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

836 - DE 1: Voir en vrai

Enseignants : HALGAND Marie-Paule

ECTS : 3.0

'Voir en vrai'

Objectifs : Valoriser les voyages faits dans le cadre de la pédagogie (voyages des UEP ou des UET) ou réalisés individuellement par les étudiants par une pratique de l'écriture accompagnée de dessins ou de photographies pour restituer une expérience spatiale ou une critique architecturale. La confrontation au réel, au bâtiment construit dans son contexte et aux effets de son usage, est l'objectif premier de cette expérience, la restitution de cette confrontation est la seconde étape. Il s'agit aussi d'instituer une pratique de l'écriture cumulative qui vient relativiser, valider ou contredire les points de vue exposés et diffusés sur une ville ou des édifices.

Contenu : Le répertoire, abondant, de l'architecture contemporaine sera privilégié mais d'autres édifices plus anciens, spectaculaires ou moins spectaculaires ou plus ordinaires, pourront aussi faire l'objet de présentations dans ce blog critique qui pourra être ainsi alimenté. La question de la préparation par la collecte de textes, articles, discours de l'architecte, identification des points forts, les incontournables, préparation des itinéraires... sera valorisée si le voyage n'a pas encore eu lieu. La position de retour critique sera adoptée si le voyage a déjà eu lieu. Une référence en ligne <https://voirenvrai.nantes.archi.fr/> le site commencé en 2014-2015 qu'un peu plus de 50 étudiant(e)s ayant chroniqué 70 sites dans 26 pays différents ont déjà alimenté. Inscription possible pour valider la valorisation d'autres voyages d'architecture avec accord de l'enseignante. Une première réunion organisée en septembre permettra de spécifier le projet de chaque étudiant et de fixer le calendrier.

Mode d'évaluation : 1, 2 ou 3 ects selon l'importance des textes produits. Le respect des règles de rédaction et de mise en œuvre est impératif. La gestion technique du site sera assurée par Guillaume Ertaud et par un des étudiants ayant créé le site en 2014-2015.

Semestre 8 / UE 82

Enseignements thématique

Heure CM : 102.0 / Heure TD : 396.0 / Total Heures : 498.0

ECTS : 8.0

837 - UET : Atelier international ici et la bas

Enseignants : TESSIER Maelle

ECTS : 3.0

UET : Atelier international ici et la bas

Objectifs :

Contenu :

Mode d'évaluation :

Semestre 8 / UE 83

Enseignement de langue

Heure CM : 42.0 / Heure TD : 56.0 / Total Heures : 98.0

ECTS : 1.0

831 - Anglais

Enseignants : CATHERINE Jeanne, LORD Katherine, MCCONKEY John, POWELL Terence

ECTS : 1.0

Enseignement de langue

Objectifs : Il s'agit d'acquérir les compétences nécessaires pour fonctionner correctement dans la vie professionnelle, et la vie de tous les jours dans la langue choisie.

Contenu : Cours magistraux : entraînements aux épreuves de certification (TOEIC et BULATS). TD : étude de textes écrits, révision de grammaire, vocabulaire, entraînements à l'écoute, expression orale.

Mode d'évaluation : En anglais, les étudiants travaillent en autonomie sur des sujets qui leur sont fournis, et/ou qu'ils choisissent eux-mêmes. Ils ont quatre sessions d'une demi-heure avec un professeur suiveur par semestre. Pendant ces sessions, ils doivent montrer que le travail a été fait, et bien assimilé. Pour certifier leur niveau, les étudiants doivent passer l'examen de TOEIC en anglais et le BULATS en espagnol et allemand. Ils doivent atteindre un score minimum de 785 au TOEIC et de 65 points (niveau B2) au BULATS.

Semestre 8 / UE 83

Enseignement de langue

Heure CM : 42.0 / Heure TD : 56.0 / Total Heures : 98.0

ECTS : 1.0

832 - Espagnol

Enseignants : AMADOR German

ECTS : 1.0

Enseignement de langue

Objectifs : Il s'agit d'acquérir les compétences nécessaires pour fonctionner correctement dans la vie professionnelle, et la vie de tous les jours dans la langue choisie.

Contenu : Cours magistraux : entraînements aux épreuves de certification (TOEIC et BULATS). TD : étude de textes écrits, révision de grammaire, vocabulaire, entraînements à l'écoute, expression orale.

Mode d'évaluation : En espagnol et en allemand, les étudiants préparent la certification finale (BULATS) par un entraînement à la compréhension orale et écrite, à l'expression orale et écrite ainsi qu'à l'approfondissement en grammaire et vocabulaire.

Semestre 8 / UE 83

Enseignement de langue

Heure CM : 42.0 / Heure TD : 56.0 / Total Heures : 98.0

ECTS : 1.0

833 - Allemand

Enseignants : SCHLUTER Janine

ECTS : 1.0

Enseignement de langue

Objectifs : Il s'agit d'acquérir les compétences nécessaires pour fonctionner correctement dans la vie professionnelle, et la vie de tous les jours dans la langue choisie.

Contenu : Cours magistraux : entraînements aux épreuves de certification (TOEIC et BULATS). TD : étude de textes écrits, révision de grammaire, vocabulaire, entraînements à l'écoute, expression orale.

Mode d'évaluation : En espagnol et en allemand, les étudiants préparent la certification finale (BULATS) par un entraînement à la compréhension orale et écrite, à l'expression orale et écrite ainsi qu'à l'approfondissement en grammaire et vocabulaire.

Semestre 8 / UE 84

Mémoire 2

Heure CM : 24.0 / Heure TD : 0.0 / Total Heures : 24.0

ECTS : 5.0

841 - Production et soutenance

Enseignants : DEVISME Laurent, HALGAND Marie-Paule (coordinateur)

ECTS : 5.0

Objectifs :

Contenu :

Mode d'évaluation :

Semestre 9 / UE 94

Enseignement

Heure CM : 72.0 / Heure TD : 0.0 / Total Heures : 72.0

ECTS : 3.0

941 - Cultures professionnelles (Planification et gestion du projet urbain)

Enseignants : NAULEAU Boris

ECTS : 2.0

Cultures professionnelles

Objectifs : Situé en fin de cursus ce cours a pour objectif d'éclairer les étudiants sur les enjeux professionnels auxquels ils pourront être confrontés dans leur vie professionnelle soit en tant qu'architecte maître d'œuvre, soit dans un autre rôle lié à la passation de marchés. Les cours seront dédiés à la formation des étudiants à la commande publique et à la maîtrise d'ouvrage qui permettront aux étudiants de maîtriser les outils, le langage et les cadres propres à la commande publique (programmes, concours, mise en concurrence, etc.) et de mieux cerner les logiques de ces commanditaires.

Contenu : Le cours est organisé en douze heures de cours magistraux et douze heures de TD encadrés. Les cours magistraux seront dispensés par une architecte de formation travaillant en tant que maître d'ouvrage au sein de la SAMOA. Ses expériences et sa double culture permettront de faire des aller-retour concrets entre les logiques de la commande publique et les logiques mises en œuvre par les architectes pour y accéder. Le TD abordera le sujet de l'accès à la commande publique avec ce qui est aujourd'hui un exercice et un outil fondamental pour toutes les agences : le dossier de candidature. L'idée est de plonger les étudiants dans la réponse à un ou des appels d'offres par groupe et de faire l'analyse des offres pour établir et comprendre les critères et les logiques de sélection des équipes. Le travail du TD sera donc double, à la fois un travail de présentation (CV, lettre de motivation, de composition de l'équipe, etc) et de valorisation des projets d'étudiants pour faire acte de candidature et de l'autre l'établissement de critères d'évaluation et d'analyse des offres. Ce cours, tout comme l'UE102 du semestre 10, doit vous aider à formaliser une réflexion et une projection à propos de votre projet professionnel.

Mode d'évaluation : L'évaluation sera effectuée sur le dossier réalisé par groupe de 4 à 5 étudiants dans le cadre du TD. * Pour rappel, l'UE94 est obtenu suite à une moyenne de deux notes de l'UE94-1, et de l'UE94-2 «Droit de l'urbanisme».

Semestre 9 / UE 94

Enseignement

Heure CM : 72.0 / Heure TD : 0.0 / Total Heures : 72.0

ECTS : 3.0

942 - Droit de l'urbanisme

Enseignants : HORSCH Bettina, NAULEAU Boris

ECTS : 2.0

Droit de l'urbanisme

Objectifs :

Contenu : Introduction : l'évolution des politiques locales en matière d'urbanisme : des politiques de salubrité ou d'architecture à la politique de la ville. L'historique des principaux textes normatifs en matière d'urbanisme, l'apport des lois dites « de décentralisation ». L'entrée en force de la thématique « environnement » dans le droit des sols est fréquemment confrontée aux contraintes de la vie économique et sociale. La loi SRU et la notion de projet, sa réalité. I - L'urbanisme d'orientation et de projet Les instruments de la planification urbaine indicative, les documents d'anticipation de l'aménagement territorial à moyen et long terme, l'encadrement de la réglementation locale, de la notion de projet. 1-1 - Les lois cadre 1-2 - Les directives territoriales d'aménagement 1-3 - Les schémas de cohérence territoriale 1-4 - Les schémas de mise en valeur de la mer 1-5 - Les directives paysagères II - L'urbanisme réglementaire Les instruments de la règle juridique d'occupation ou d'utilisation des sols, le renouveau de la notion de projet. La constitution des normes opposables aux tiers, éléments de jurisprudence ; la notion d'erreur manifeste d'appréciation, la non indemnisation des servitudes d'urbanisme. 2-1 - Le PLU, plan local d'urbanisme 2-2 - Les autres documents à valeur réglementaire 2-3 - Les autorisations d'occupation du sol 2-4 - La fiscalité de l'urbanisme III - L'urbanisme opérationnel Pourquoi réaliser des opérations d'urbanisme ? Aménager, une préoccupation de la compétence première des collectivités publiques, mais le privé a sa place pour intervenir, la maîtrise et le portage du foncier. 3-1 - La maîtrise foncière 3-2 - Les opérations

Mode d'évaluation :

Semestre 10 / UE 10

Enseignement

Heure CM : 48.0 / Heure TD : 0.0 / Total Heures : 48.0

ECTS : 2.0

102 - Insertion professionnelle

Enseignants : LECOMTE Emmanuelle, NAULEAU Boris, SAUTAREL Jérôme

ECTS : 2.0

Projection professionnelle

Objectifs : Le cours a pour but de donner les codes de compréhension des outils de la pratique professionnelle en décortiquant le cadre quotidien du métier d'architecte. Il s'agit, comme le dit l'expression, de mettre les mains dans le cambouis pour comprendre les obligations juridiques, déontologiques, sociales et fiscales qui concourent à la pratique du métier. Mais aussi de d'introduire aux mécanismes de stratégies d'économie de la construction.

Contenu : Contexte des pratiques : Cours Magistraux (18H) L'objectif des cours magistraux est, en quelque sorte, de montrer le nuage qu'il y a au-dessus pour expliquer la pluie...; comprendre les forces économiques, sociales, environnementales, juridiques et financières en présence pour mieux appréhender les choix et postures du futur architecte. Il s'agit de fournir aux étudiants des clés de compréhension du macro-environnement dans lequel ils exerceront leur(s) métier(s).
Contenus : - Les enjeux du contexte économique globalisé actuel - Le choix d'un statut et la responsabilité de l'architecte - La gestion de l'agence et ses temporalités
L'observatoire des pratiques : Tables rondes (18H) Modes d'exercices professionnels du (des) métier(s) d'architecte
Contenus : Le cycle master marque la fin d'un cursus menant au diplôme d'Architecte Diplômé d'État, l'étudiant à l'issue de ce diplôme se retrouve sur le « marché du travail » à la recherche d'un premier emploi. En partant de l'observation de la pratique professionnelle à la sortie des études, les tables rondes organisées ont pour but de faire intervenir des architectes diplômés afin de partager avec les étudiants leurs parcours et le métier qu'ils exercent aujourd'hui.

Mode d'évaluation :