

guide de la licence
diplôme d'études
en architecture

3^e année

2019
2020

UE	Thème	Licence 3e année Semestre 1	Durée semaine	Inscription Choix à numéroter par ordre de préférence	Crédits ECTS 30
UE1	CONSTRUIRE UN PROJET	Studio d'architecture (au choix) . Un petit équipement - <i>Janine Galiano, Jérôme Habersetzer</i> . Une fondation d'art contemporain - <i>Simon Pallubicki</i> . R.T. 2019 <i>Emilien Robin</i> . Forme et matière - Concevoir un projet en structure bois - <i>Kerim Salom</i> . «Facteur 4» Recycler deux fois mieux nos déchets et en générer deux fois moins - <i>Noël Dominguez</i> . Equiper la contrainte - <i>Bitia Azimi</i>	STUDIO 7:00	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	16
		Théorie . TH3 : expérimenter la théorie d'architecture « Les éléments » - <i>Philippe Villien</i> . TD Initiation à la recherche - <i>Philippe Villien</i>		CM 1:30 TD 1:30	
UE2	IMAGE, FIGURATION	Intensifs . « Paysages expérimentaux » du 16 au 20 septembre 2019 <i>Dominique Hernandez</i>	TD 22:00	Obligatoire	5
		Informatique Bâtiment et Informations Modélisés (BIM), initiation - <i>Yamick Guenel</i>	CM + TD 7:30 18:00	Obligatoire	
		Construction Climats et enveloppes - <i>Mohamed Benzerzour</i>	CM + TD 1:30 3:00	Obligatoire	
UE3	MODERNITÉ	Sciences humaines et sociales Prendre soin du monde habité - <i>Philippe Simay</i>	CM 4 séances de 4:00	Obligatoire	5
		Histoire de l'architecture L'architecture en France 1900 - 1945 <i>Marie-Jeanne Dumont</i>	CM 2:00	Obligatoire	
		Langue étrangère Anglais - <i>Anne-Marie Roffi</i>	TD 1:30	Obligatoire	
UE4	PARCOURS PERSONNEL	Option d'Arts plastiques (au choix) Voir liste ci-contre	TD 3:00	<input type="checkbox"/>	4
		Option libre (au choix) Voir liste ci-contre	CM + TD 1:30 3:00	<input type="checkbox"/>	

Licence 3 semestre 1

Options d'arts plastiques au choix

- | | |
|--|---------------------------|
| • Gravure | S. Vignaud |
| • Peinture 1 | G. Marrey |
| • Photographie : espace, matière, lumière | A. Chatelut |
| • Peindre aujourd'hui | A.C Depincé |
| • Mobilier - Traduction plastique | P. de Glo de Besses |
| • Sculpture 1 | JL. Bichaud |
| • Filmer (dans) l'architecture (atelier vidéo) | A. Pasquier |
| • Laboratoire de l'image et de la couleur | A.C. Depincé, A. Kerlidou |

Options libres au choix

Construction

- | | |
|---|-----------------------|
| • Géométrie paramétrique | R. Fabbri |
| • Conception des structures 1 - Typologies neuves | R. Fabbri |
| • Conception - Réalisation | L. Bost |
| • Le bois dans la construction | L. Bost |
| • Option CNAM | R. Morelli |
| • « Le réemploi des produits de construction »-
Enjeux et expérimentations | C. Simonin, J. Benoît |

Villes, paysage et territoires

- | | |
|--|-------------------|
| • Fabriquer et penser les villes de demain-
L'urbanisme en Italie | A. Grillet-Aubert |
| • Paysages expérimentaux | D. Hernandez |

Histoire

- | | |
|--|-----------|
| • L'invention du classicisme en France | M. Deming |
|--|-----------|

Informatique

- | | |
|--|------------------------|
| • Image de synthèse de haute qualité avec
3 DS Max 2018 et modules associés | Y. Guenel, M. Monceaux |
| • Restitution numérique documentaire d'édifice
remarquable avec Sketchup | Y. Guenel, O. Netter |

Option « bonus » (non obligatoire)

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| TD de mise à niveau de dessin | G. Marrey |
|-------------------------------|-----------|

Projet architectural
'Facteur 4' Recycler deux fois mieux nos déchets et en
générer deux fois moins'

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-STUDIO
Semestre	5	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	Studio
E.C.T.S.	13	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Dominguez-Truchot

Objectifs pédagogiques

Centre urbain et pédagogique de collecte, tri et recyclage de la matière

Équipement de quartier à usages et publics multiples : centre de collecte, de tri et de recyclage des déchets ménagers, ateliers de transformation et de réemploi d'objets domestiques et d'électroménagers, plateforme de troc, lieux d'expositions, bureaux d'une entreprise issue de l'Économie Sociale et Solidaire, cantine mutualisée, ferme urbaine, silo à vélos, production d'énergies, mur d'escalade, point de vue, ...

Objectif :

L'étudiant développe sa méthode de projet par la mise en forme finement représentée, située et constructible d'un programme d'équipement de quartier à usages et publics multiples.

Le travail porte sur le développement et l'articulation de :

- Enjeux et valeur symboliques du programme.
- Fonctionnement et interactions entre les différentes entités qui composent l'équipement, complémentaires d'autres, dans la ville existante.
- Inscription dans le site, rapport à l'espace public, au paysage, à la ville.
- Structure, espace, ambiance et lumière.
- Construction, matérialité et temporalités.

Contenu

- Contexte historique, politique et social des données du programme : amélioration de la façon dont sont utilisées les ressources naturelles.
- Logique de fonctionnement et d'interactions dans l'équipement et avec la ville.
- Cycle de vie de l'équipement et mise en abîme du sujet qu'il porte : fabrication, utilisation, transformation et/ou démontage futurs du bâtiment. De quoi est-il fait et comment est-il construit ? Quel est le cycle de vie de la matière qui le compose ? Provenances. Performances.
- Inscription (réhabilitation-extension ou neuf) dans l'un des deux sites proposés, dans l'éco quartier des Batignolles, à Paris. Le quartier récent est déjà équipé d'un réseau de tri et de circulation de déchets mais notre projet, habituellement non dessiné et relégué dans un délaissé d'infrastructure, s'adresse aussi à la ville ancienne.
- Topographie et déblais-remblais.
- Energies et gestion de l'eau.
- Nature ou artifice / Monumental ou ordinaire : image du projet dans le site.

Fonctionnement du studio :

- Les étudiants organisés en binômes donnent chaque semaine un exposé sur l'un de ces thèmes. La progression est aussi accompagnée de conférences données par ND et/ou par un invité. Ces événements parallèles au travail de projet nourrissent la démarche de l'étudiant et contribuent à l'esprit de groupe.
- Visites de site, équipement et voyage d'étude.
- Les corrections hebdomadaires en studio sont collectives : chaque étudiant profite des commentaires et questionnements formulés et débattus par le groupe au sujet des projets. Il en formule lui-même pour les autres, comme pour son propre projet. Le programme peut-être en partie reformulé et dimensionné selon l'angle proposé par les étudiants.
- Appréhension du site : analyse cartographique de la transformation du lieu, maquette, film, croquis, dessins, photos,...
- Analyse d'un bâtiment d'échelle et de partie de programme comparables.
- Parti pris architectural et insertion dans le site.
- Développement du projet et ajustement des échelles d'étude à la progression du studio.
- A l'approche de l'épilogue du semestre : travail sur clarté et la performance de l'exposé face à un jury.

Complémentarités avec d'autres enseignements :

Enseignants d'autres studios et cours invités en séances de travail et jurys sur les thèmes : Théorie architecturale / Philosophie / Sociologie / Anthropologie / Construction / Matérialité / Ambiances / Performances énergétiques / Énergie / Enveloppes / Urbanisme/ Espace public / Paysage / Botanique/ Agronomie / Économie Sociale et Solidaire / Économie circulaire / ...

Voyage d'étude jumelé avec un autre studio de L3.

Le jury de fin de semestre est composé d'enseignants de l'école, d'architectes invités et de personnalités extérieures issues de l'Économie Sociale et Solidaire.

Mode d'évaluation

- Contributions aux séances de travail collectif. 60%
- Jury intermédiaire. 10%
- Jury de fin de semestre. 30%

Travaux requis

Productions de l'étudiant :

Notes rédigées, croquis, vidéos, journal de bord personnel, maquettes toutes matières et informatiques du 1/1000 au 1/10, plans coupes et élévations du 1/1000 au 1/10, principes constructifs et assemblages au 1/10, perspectives extérieures et intérieures toutes techniques (y compris hybrides).

Bibliographie

- Amory B. Lovins, L. Hunter Lovins, Ernst Ulrich Von Weizsäcker, Facteur 4. 1997. Terre vivante.
- Peter Singer, Théorie du tube de dentifrice. Paris 2018 : Editions Goutte d'Or.
- Olivier Meystre, Images des microcosmes flottants. Zurich : Park Books AG. 2017.
- Abalos et Herreros, Reciclando Madrid. Barcelone : Actar. 2000.
- Rafael Monéo, Intranquillité théorique et stratégie du projet dans l'œuvre de huit architectes contemporains. Barcelone : Actar. 2004. Ed. française : Paris. Éditions Parenthèses. 2013.
- Bernard Huet, Sur un état de la théorie de l'architecture au XXe siècle. Paris : Éditions Quintette. 2003.
- Peter Zumthor, Penser l'architecture. Bâle : Birkhäuser. 2006.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager



Projet architectural Equiper la contrainte

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-STUDIO
Semestre	5	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	Studio
E.C.T.S.	13	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsable : Mme Azimi-Calori

Objectifs pédagogiques

Le projet comme dispositif

En licence 3, l'accent est mis sur la poursuite de l'acquisition des fondamentaux, mais aussi sur la manipulation de programmes plus complexes, où le propos est d'apprendre à hiérarchiser la pensée, à structurer une démarche, à conduire le développement d'une idée/levier. Les problématiques liées à la conception d'un équipement forment un paradigme efficace pour aborder la fabrication du projet et dans ce cadre, la contrainte est un support solide à la réflexion : loin d'être un frein, elle apparaît comme un « booster » de la pensée, un déclencheur de dispositifs spatiaux, constructifs, architecturaux en général clairs et audibles.

Thématique générale

Construire dans la pente

Le fil conducteur du studio s'appuie sur la thématique « équiper la contrainte » et cette année les étudiants travailleront spécifiquement sur les modes de construction dans la pente. La topographie comme postulat de départ est particulièrement intéressante en ce qu'elle agit sur la conception comme une géométrie préexistante, un élément à part entière qui induit l'acquisition d'une méthode de travail. La pente est intrinsèquement porteuse d'architecture. La confrontation objet/surface questionne immédiatement la pensée en trois dimensions. Les relations devant/derrière, haut/bas permettent d'aborder la question du volume et de sa position par rapport au sol. Ainsi les postures d'encastrement, d'effleurement, de soulèvement, de franchissement génèrent des scénarios contrastés, porteurs d'espaces clairement qualifiés. A cette dimension plastique, vient se coaguler la question fonctionnelle et phénoménologique qui va nourrir la pensée du projet, sa spécificité avec comme point de mire la fabrication de dispositifs architecturaux permettant de résoudre les équations posées.

Objectifs

De la rue à la classe

Au travers d'un site à topographie marquée, l'objectif est d'aborder la fabrication d'une école maternelle de taille moyenne accompagnée d'un second programme type petite médiathèque et (ou) cuisine centrale qui puissent être mutualisés avec les associations communales. Ce programme offre à la fois des échelles de réflexion contrastées (hall, classes, cours, salles d'évolutions)... et des nécessités fonctionnelles à organiser. En s'appuyant sur la topographie, les étudiants pourront aborder des questions liées au sol, à l'horizontale, aux accès, à la relation volume/surface, à la structure, à la vue. La pente est créatrice de contraintes et en cela, de points d'accroche immédiats qui vont permettre des prises de position rapides et affirmées. Cette approche conduit à réfléchir très tôt dans ce qui demeure le média fondamental en architecture : le travail en coupe. Dans la pente, la coupe, c'est déjà le projet. Les invariants tels que -accéder à l'équipement à pied, en voiture, fabriquer des seuils, hiérarchiser le cheminement de la rue à la classe- permettront d'organiser les intentions, les priorités, de faire des choix. Ce travail de projet sera l'occasion de d'articuler des séquences spatiales, de poser des questions d'enveloppes structurelles ou non, et de proposer des modes de relations au territoire imaginé et au paysage rêvé.

Contenu

1) Exercice préliminaire lié au programme : les étudiants choisiront d'analyser des exemples d'équipements emblématiques similaires appartenant à l'histoire de l'architecture du 20^e siècle. L'étude de cas se portera avant tout sur la compréhension programmatique, symbolique, spatiale afin d'en saisir le sens. Les références étudiées seront choisies dans une liste proposée. Les étudiants produiront des documents graphiques (plans, coupes) ou maquettes exprimant des extraits les plus explicites de la référence étudiée.

2) Exercice préliminaire lié à la contrainte de la pente : sur un site théorique, simple à pente régulière, les étudiants réfléchiront par le biais de maquettes/coupes au 1/100^e à une combinaison d'espaces simples (1 espace stationnement, 1 hall, 2 classes et leurs communs, 1 petite cour). Les propositions doivent obéir à une syntaxe simple et minimale : 4 dalles, 5 voiles, 6 poteaux, une rampe et un escalier. Les propositions sont tenues répondre à des scénarii différents tels que encastrement total ou partiel, effleurement, décollement, etc.

3) Le projet : il s'agit donc de concevoir une école, maternelle dans la pente, associée à un petit programme complémentaire mutualisable (médiathèque -et/ou- cuisine centrale). Les étudiants pourront poursuivre et développer les principes précédemment étudiés. La manipulation du programme dans son intégralité, sur un terrain réel, sera abordée en s'appuyant sur la production des

exercices préliminaires.

Attendus :

Phase 1 : plans, coupes façades au 1/200e, maquette/coupe analytique au 1/200e, et tout autre mode de rendu servant à expliciter les principes mis à jour.

Phase 2 : coupe, maquette au 1/100e et toutes maquettes préliminaires.

Phase 3 : plans, coupes, maquette au 1/200e et toutes maquettes préliminaires.

Les étudiants seront tenus de nourrir un carnet d'études qui sera présentés lors de la correction finale.

Temporalité

Phase 1 : 2 semaines

Phase 2 : 3 semaines

Phase 3 : 9 semaines

Total : 14 semaines

- Un cours sera présenté aux étudiants lors de chaque démarrage de phase, - Un rendu intermédiaire balisera la fin de chaque phase,- Une conférence clôturera le rendu final.

PM : la présence hebdomadaire sera exigée.

Bibliographie

Références proposées

(en lien avec le programme * ou la thématique de la pente°) :

*Ecole Plein Air, Suresnes : Beaudoin et Lods

*Ecole Sant' Elia, Côme : Giuseppe Terragni

*Ecole élémentaire, Varese, Aldo Rossi

*Ecole Youkari, Tokyo : Kenzo Tange

*Ecole des beaux-arts et architecture, Chandigarh, Le Corbusier

*Ecole Munkegaard, Gentofte, Arne Jacobsen

*Ecole élémentaire Martin Luther King, Cambridge (Massachusetts), J.L. Sert

*Ecole Montessori, Delft : Herman Hertzberger

*Ecole maternelle Jean Eyraud, Périgueux : Jean Nouvel

*Ecole Volta, Bâle : Miller et Maranta

*Ecole d'architecture de Nantes, Lacaton et Vassal

°Sanctuaire, Delphes

°Sanctuaire, Machu Picchu,

°Ville de Massouleh, Iran

°Jardins de l'Alhambra, Grenade

°Villa D'Este, Tivoli

°Sanctuaire du Bom Jesus

°Ecole de design, Ulm : Max Bill

°Couvent de la Tourette, Le Corbusier

°Ensemble résidentiel à Pedregulho, Eduardo Affonso Reidy

°Hôtel, Flaine : Marcel Breuer

°Jardin d'enfants, Penafiel : Alvaro Siza

Bibliographie spécifique :

Construire dans la pente, Dominique Rouillard,

Construire sur la pente, Didier Laroche

On the slope, Technique et Architecture

Vivre à l'oblique, Claude Parent

Discipline

• Théorie et pratique du projet architectural

- Conception et mise en forme
- Structures, enveloppes, détails d'architecture
- Insertion dans l'environnement urbain et paysager

Projet architectural
Forme et matière / Concevoir un projet en structure bois

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-STUDIO
Semestre	5	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	Studio
E.C.T.S.	13	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Salom

Autre enseignant : M. Bost

Objectifs pédagogiques

Les matériaux couramment mis en oeuvre en France sont les produits d'une industrie lourde et mondialisée, assujettis à des normes de réalisation strictes souvent édictées par cette même industrie. Bien souvent, ils s'imposent aux architectes, en conditionnant formes et usages, avec pour finalité la réalisation d'un certain modèle d'architecture et de ville. Pourtant, les enjeux environnementaux nous engagent à interroger ces modèles de conception et de mise en oeuvre du bâti. Ce studio s'inscrit dans cette perspective critique.

En dépassant les effets de mode et les postures idéologiques, il s'agira de mettre en forme un équipement public avec une structure bois. Par ce mode constructif prédéterminé, l'objectif est de comprendre que la forme est dans une certaine mesure soumise à la matière et à ses conditions de mise en oeuvre. Le matériau vient ici discipliner la forme pour permettre de faire l'expérience des qualités et des limites d'un mode constructif par le projet architectural.

Le but est de développer un « projet complet », une synthèse précise des qualités distributives, constructives, et expressives propres à l'architecture. Il s'agira de :

- Déterminer des usages à partir de besoins plus ou moins manifestes ;
- Mobiliser des savoirs techniques afin d'élaborer un projet sinon réaliste, du moins constructible ;
- Mener une réflexion critique et autocritique, de façon argumentée et raisonnée, par la construction d'un vocabulaire esthétique ouvrant la voie à un « jugement de goût ».

L'équipement public, de taille modeste, aura une dimension civique forte pour interroger le thème de l'institution. On envisagera la question de sa caractérisation ou de sa neutralité comme un autre enjeu important. En complément du bâtiment, il sera demandé de qualifier un espace extérieur associé (parvis, cour, jardin) pour maîtriser les thèmes relatifs aux rapports de domanialité entre public et privé (parcelle, seuil, ouverture, clôture, etc.) L'ensemble sera projeté dans un site concret. Seuls les éléments porteurs et portés seront imposés en bois, pour offrir plusieurs perspectives de développement au projet, sans l'enfermer dans une unité de conception trop rigide. Les règles élémentaires de sécurité incendie, les relations foncières, le règlement urbain (en tant que norme mais aussi convention sociale) seront intégrés à la réflexion. L'accessibilité des personnes à mobilité réduite sera considérée comme un souci, et non comme une contrainte.

Contenu

Contenu et déroulement

Premier moment (5 sem.) : analyse spatiale et constructive

En petits groupes, les étudiants mèneront plusieurs analyses préalables et complémentaires destinées à être partagées (analyse urbaine et paysagère ; recherches programmatiques ; techniques de la construction bois ; etc.).

Parallèlement, chaque étudiant mènera une analyse architecturale d'un bâtiment en bois, afin d'appréhender la complexité et la richesse de ce mode constructif grâce au dessin.

Ce premier moment permettra de se familiariser avec le site, commun à tous et dans Paris afin de faciliter sa visite et son appréhension sensible. Mais aussi de s'informer sur le programme à concevoir, pour dépasser la simple traduction quantitative des surfaces et commencer par ce qui est « non-mesurable ».

Second moment (9 sem.) : synthèse architecturale

Chacun travaillera à la conception de son propre projet, en progressant graduellement dans les échelles. Les approches seront plurielles. Chaque étudiant sera libre de développer sa sensibilité : que l'idée trouve son origine dans le matériau, la géométrie, le paysage urbain, la traduction du programme, etc. Il devra toutefois argumenter son parti. Plutôt que de reposer sur une méthode univoque et inviolable, le projet s'appuie en effet bien souvent sur une démarche itérative, cumulative, complémentaire voire même contradictoire !

Conçu dans la perspective d'un bâtiment responsable, le projet mobilisera les savoirs acquis en cours de construction, pour les interroger de manière critique, autrement dit par des choix raisonnés. On s'intéressera en particulier à la question du « confort ».

Le projet sera développé jusqu'à l'échelle du détail caractéristique, avec le souci de maîtriser les principaux points d'articulation entre les éléments, de prendre la mesure du potentiel de réalité des formes proposées. La structure bois favorisera le travail dialectique autour de thèmes comme : unité/mixité des matériaux ; pureté/transformation de la matière ; texture/couleur ; etc.

On s'intéressera à la pensée en même temps qu'à l'objet, en nommant les formes et les lieux projetés pour en garantir les qualités. Il s'agira d'acquérir un vocabulaire critique, dans la perspective d'exprimer une intention à travers une formalisation spatiale ; de faire des choix de les argumenter par écrit et à l'oral, pour donner un sens à la forme projetée et s'assurer de sa juste réception par autrui.

Complémentarité avec les autres enseignements

Le projet mobilisera les acquis des cours de construction des années précédentes. Il serait profitable de suivre le cours optionnel de L. Bost sur « Le bois dans la construction ».

Mode d'évaluation

L'évaluation portera sur la progressivité de la démarche critique ; l'adéquation entre les propositions et les intentions exprimées ; la faculté à construire un discours et à le partager.

- Par contrôle continu : 60 % (compris jurys intermédiaires)
- Par jury final : 40%

Travaux requis

Travaux demandés, organisation et outils mobilisés

Tous les moyens d'expression et de représentation pourront être mobilisés pour formaliser les idées et les communiquer de manière claire et complète. Chaque outil (dessin, maquette, photo...) sera employé en fonction de l'intention à exprimer. Les échelles de représentation seront choisies au regard des informations à transcrire. Des notes d'intentions seront demandées. Les échanges se tiendront en français.

Les thèmes de travail seront introduits par de courtes interventions théoriques et techniques. Les corrections seront individuelles, en présence de tous pour favoriser l'émulation collective.

Ludovik Bost, qui propose par ailleurs des cours sur la construction bois et supervise l'atelier bois, dispensera des conseils techniques sur les projets développés. Des interventions d'autres enseignants, des visites, des lectures permettront de mettre en situation les thèmes à aborder et de confronter les points de vue.

Bibliographie

Bibliographie indicative

Ecrits d'architectes (ou presque) destinés à inscrire la réflexion dans une perspective historique et théorique

- LAUGIER, Marc-Antoine, Essai sur l'architecture. [nulle édition]. Paris : chez Duchesne, 1755.
- QUATREMERE DE QUINCY, A. C., De l'architecture égyptienne considérée dans son origine, ses principes et son goût. Paris : chez Barrois l'aîné, 1803.
- QUATREMERE DE QUINCY, A. C., Encyclopédie Méthodique : Architecture. Paris : chez Panckoucke, 1788-1825 (en particulier le tome 1, entrée « Bois », co-écrit avec Jean-Baptiste RONDELET)
- SEMPER, Gottfried, Du style et de l'architecture. Écrits, 1834-1869. Marseille : Ed. Parenthèses, 2007.
- VIOLLET-LE-DUC, Eugène-Emmanuel, Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle. Paris : B. Bance et A. Morel, 1854-1868. (en particulier entrée « Bois »)
- VIOLLET-LE-DUC, Eugène-Emmanuel, Entretiens sur l'architecture. Paris : A. Morel, 1858-1872.
- LOOS, Adolf, Ornement et crime. Paris : Rivage Poche, 2003. (trad. de divers articles)
- MIES VAN DER ROHE, Ludwig, Réflexions sur l'art de bâtir. [textes réunis par F. Neumeyer]. Paris : Le Moniteur, 1996.
- ROWE, Colin, Mathématiques de la villa idéale et autres essais. Paris : Ed. Hazan, 2000. (en particulier les articles sur l'ossature)
- VENTURI, Robert, De l'ambiguïté en architecture. Paris : Dunod, 1999.

Réflexions d'ingénieurs sur la place de la construction dans le projet architectural

- NERVI, Pier-Luigi, Savoir construire. Paris : Ed. du Linteau, 1997.
- RICE, Peter, Mémoires d'un ingénieur. Paris : Ed. Le Moniteur, 2002.

Réflexions sur l'industrie et la technique dans leurs rapports à l'architecture, à l'environnement, à l'économie, à la construction sérielle, à la politique.

- ARGAN, Giulio Carlo, Gropius et le Bauhaus. Marseille : Ed. Parenthèses, 2017.
- ARGAN, Giulio Carlo, Projet et destin. [1965]. Paris : Éditions de la Passion, 1993.
- LEVI-STRAUSS, Claude, La pensée sauvage. Paris : Plon, 1962.
- MUMFORD, Lewis, Technique et civilisation. Marseille : Ed. Parenthèses, 2016.

Quelques ouvrages techniques :

- ALIX (C.) et EPAUD (F.), La construction en pan de bois au Moyen-Age et à la Renaissance. Rennes : Presses universitaires de Rennes, 2013.
- BEARTH, Valentin et DEPLAZES, Andrea, Construire l'architecture. Du matériau brut à l'édifice. Bâle : Birkhauser, 2008.
- GERNER, Manfred, Les assemblages des ossatures et charpentes en bois. Paris : Eyrolles, 2012.

- GRAUBNER, Wolfram, Assemblages du bois. L'Europe et le Japon face à face. Dourdan : Ed. Vial, 2002.
- Guide d'entretien des ouvrages bois. FCBA, 2009.
- HERZOG, Thomas (Dir), Construire en bois. PPUR, 2012.
- MUTTONI, Aurelio, L'art des structures : Une introduction au fonctionnement des structures en architecture. PPUR, 2012.
- SANDORI, Paul, Petite logique des forces. Paris : Points/Seuil, 1983.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
-

Projet architectural
R.T. 2019 (Rénovation Transformation en 2019)

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-STUDIO
Semestre	5	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	Studio
E.C.T.S.	13	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Robin

Objectifs pédagogiques

La Réglementation Thermique occupe désormais une grande part de la conception des bâtiments. Sous-traités à des bureaux d'études spécialisés, les compétences d'ingénierie en génie climatique, mécanique des fluides, résistance thermique des parois et des matériaux, échappent de plus en plus aux architectes. Les constructions, issues de l'application des différentes versions de la Réglementation Thermique, sont-elles efficaces du point de vue du bilan carbone ? La vertu réglementaire étant de papier – au moment des études de projet – sans résultats probants sur le terrain parce que décalée de la réalité. Les réalisations qui en résultent, quand elles n'échappent pas aux obligations en vigueur, sont internationalement génériques : structures préfabriquées, enveloppes légères, matériaux de construction industriels pétrochimiques ou métalliques.

En réaction à cette paupérisation de l'acte de construire, quelles Architectures concevoir, afin de répondre aux mêmes exigences de faible consommation énergétique tout en échappant aux écueils normatifs ? En se préoccupant de l'énergie grise à la construction, comme de la quantité d'énergie primaire consommée sur la durée de vie d'un bâtiment, quelles compétences les futurs architectes doivent-il se réapproprier ?

Par ailleurs, la réduction des émissions de CO2 dans le secteur de la construction résidentielle-tertiaire neuve est peu efficace au global, car c'est le parc de bâtiments existants – largement majoritaires en terme quantitatif – qui pose question : quelle Rénovation Transformation Énergétique de l'existant ? En effet, la transformation de ces « existants » pose souvent problème : trop petits ou trop grands, trop dégradés ou de trop grandes valeurs foncières, abandonnés ou occupés, assurant des besoins actuels ou obsolètes, enclavés ou isolés sur des territoires en pleines mutations.

Contenu

Le studio imbrique trois séquences distinctes, autant d'occasions d'investiguer divers champs de connaissances : relevé architectural et écoute des usagers ; organigramme programmatique et dispositifs bioclimatiques ; « savoir-dessiner » liés à la mise en œuvre.

Premièrement, seul ou en binôme, vous choisirez un Etablissement Recevant du Public parmi un corpus proposé. Les E.R.P. ne sont pas seulement des équipements de statut public – les équipements culturels, sportifs, d'enseignement et de santé – mais aussi des lieux privés d'usage public – comme les centres commerciaux, les espaces de loisir et de tourisme. Localisé en proche banlieue, sur le territoire restreint d'un Établissement Public Territorial de la métropole du Grand Paris, la proximité de cet équipement vous permettra de réaliser des relevés in-situ : prises de vue photographiques et dessins à la main. Ceux-ci vous permettront de décrypter la logique constructive et le passage des fluides : eau chaude, eau froide, électricité, système de ventilation et de chauffage. Mais aussi de récolter la parole des usagers, avec leurs retours d'expérience sur les problèmes fonctionnels et de confort.

Deuxièmement, en sous-groupe, vous élaborerez une stratégie pour améliorer l'efficacité Énergétique d'un bâtiment. Choisi parmi la somme des travaux individuels de la première séquence, la Transformation consistera à inventer pour ces lieux, des climats variables et progressifs qui améliorent le confort, pallient aux problèmes d'usages et abaissent la Consommation d'Énergie Primaire. Pour ce faire, vous explorerez en partie, la palette de dispositifs architecturaux bioclimatiques : serre chaude, sas froid, accumulation ou protection solaire, double enveloppe isolée, ventilation naturelle, tour à vent, tunnel à air frais ou « puits canadien ». Vous appréhendez également la connaissance chiffrée de la conductivité et la résistance thermique des matériaux, ainsi que les coefficients de transmission surfacique des parois.

Troisièmement et collectivement, vous dessinerez et maquetterez en détail l'architecture d'une construction sélectionnée parmi les travaux en groupe de la deuxième séquence. La dissociation des éléments constitutifs de cette architecture – structure mixte, double enveloppe menuisée, réseaux de fluides, mobiliers fixes et mobiles – permettra de distinguer la pérennité structurelle de la Rénovation – lourde, maçonnée, élémentaire – des ajouts ou soustractions de la Transformation – légère, charpentée, optimisée. Cette architecture menuisée et mobilière prouvera qu'il est possible de construire dans l'existant plus petit mais mieux ; tout en s'intéressant à la matérialité, et aux savoir-faire de mise en œuvre rattachés aux filières constructives inhérentes.

Liens avec les autres enseignements

- Juries croisés entre le premier et le second semestre, avec le studio Habiter la Métropole de Frédéric Bertrand et Christine Simonin.
- Studio de Master 'L'Architecture des trois écologies', enseignant responsable Émilien Robin.
- Studio de PFE, Déconstruire / Reconstruire, Alternatives critiques, encadré par Béatrice Jullien, Françoise Fromonot, Yvan Okotnikoff et Émilien Robin.

Mode d'évaluation

- Mobiliser les savoirs de l'expérience en les confrontant à ceux de la connaissance théorique.
- Relever et représenter par le dessin et la photographie un édifice dans sa situation urbaine par ses dimensions physiques, en identifiant ses qualités spatiales, ses désordres mais aussi ses capacités de Transformation.
- Avoir une vision prospective des besoins, programmer des usages réels ou « ingénus ».
- Définir le niveau de confort thermique dans une double ou triple peau « avec usages ».
- Dessiner une notice de montage architecturale, listant avec précision les éléments de construction, ainsi que leurs assemblages techniques afin d'anticiper l'impact du chantier sur son milieu en termes de coûts, de ressources, d'approvisionnement et de main d'œuvre.
- Fabriquer des maquettes fragmentaires de petite échelle, permettant d'évaluer l'ergonomie et les ambiances.
- Mobiliser les compétences individuelles au service d'une production collective fructueuse.

Bibliographie

- Banham Peter Reyner. L'architecture de l'environnement bien tempéré. Editions HX. Traduit par Antoine Cazé en 2011. Première édition en anglais The Architecture of the Well-Tempered Environment. Architectural Press. 1969. Seconde édition University of Chicago Press. 1984.
- Boltshauser Rogers et Martin Rauch. Haus Rauch, Ein Modell moderner Lehnarchitektur / The Rauch House, A Model of Advanced Clay Architecture. Allemand / Anglais, édition Birkhäuser. 2011.
- Borasi Giovanna et Zardini Mirko, sous la dir. Désolé, plus d'essence : L'innovation architecturale en réponse à la crise pétrolière de 1973. Co-édition Centre Canadien d'Architecture et Corraini Edizioni. 2007.
- Courgey Samuel et Oliva Jean-Pierre. La conception bioclimatique, des maisons confortables et économes. Édition terre vivante. 2006.
- Courgey Samuel et Oliva Jean-Pierre. L'isolation thermique écologique. Édition terre vivante. 2010.
- Fromont Françoise. Glenn Murcutt, Œuvres et projets. Première édition Electa / Gallimard. 1995. Seconde édition Glenn Murcutt-1962-2002. Electa. Milan. 2002. Gallimard. 2003. En anglais Thames & Hudson. Londres. 2003.
- Hönger Christian, Brunner Roman, Menti Urs-Peter et Wieser Christoph. Climate as a Design Factor, Architecture and Energy. Quart Publishers. 2006.
- Tezuka Takaharu et Tezuka Yui. Takaharu + Yui Tezuka, Nostalgic Future / Erinnerete Zukunft. Édition Jovis. 2009.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
-

Projet architectural Un petit équipement

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-STUDIO
Semestre	5	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	Studio
E.C.T.S.	13	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsables : M. Habersetzer, Mme Galiano

Autre enseignant : M. Fabbri

Objectifs pédagogiques

L'étudiant doit pouvoir maîtriser la conception, la mise en forme et la construction d'un projet de petit équipement. Il doit acquérir les outils nécessaires à sa conceptualisation et représentation : croquis, dessins, maquettes, photos,...

Contenu

Le projet privilégie 3 axes de réflexion : relation site et programme, conceptualisation et composition, disposition et idée constructive.

Relation site et programme

Ce projet est volontairement situé afin que l'étudiant puisse prendre en considération la valeur symbolique et emblématique du programme, le rapport de l'édifice au domaine public, son implantation et son accessibilité, son échelle au regard des constructions avoisinantes. Cette relation du programme au site permet de dégager une première forme de conceptualisation du projet.

Une maquette de site doit permettre en permanence de valider les options retenues.

Conceptualisation et composition

Dans un deuxième temps, l'interprétation du programme permettra de dégager la partition spatiale du projet et de définir ses principes structurels.

Idée constructive

L'idée constructive est introduite dès le début du projet. Elle fait l'objet d'un exercice particulier - nommé les 3 maquettes - qui permet de formaliser au 1/200 la partition du projet, sa distribution et ses principes structurels. De ce fait, le projet saura prendre en charge les choix constructifs de grande ou de moyenne portée (points d'appui, portiques, refends, murs porteurs...).

Il va de soi que la prise en compte des principes constructifs interroge plus que jamais les théories architecturales mises en jeu, leurs fondements esthétiques et les mouvements artistiques auxquels ils se réfèrent. Aussi, au delà des visées d'ordre structurel, une attention particulière sera portée à la définition de l'enveloppe et au choix des matériaux.

Une maquette finale à grande échelle doit permettre de vérifier la pertinence de la démarche de l'étudiant.

Modalités

Ce type d'enseignement progressif est structuré sous forme d'exercices bien précis qui privilégient momentanément certains des axes proposés.

Des cours associés sur l'histoire des équipements (en fonction du programme retenu) viennent étayer l'ensemble des problématiques développées.

Des visites d'édifices sont également prévues.

Mode d'évaluation

Contrôle continu,
jury intermédiaire et jury final.

Ce travail est élaboré conjointement avec le cours de construction de 3^{ème} année qui fait l'objet d'une validation propre (carnet des principes et des détails constructifs à remettre).

Travaux requis

- croquis d'analyse, dessins, photos, carnet personnel,
- plan de masse et de situation, maquette de site,
- les 3 maquettes de principe (0,5cm /m),
- plans, coupes, élévations, maquette du projet et maquette de structure (1 et 2 cm /m),
- détails constructifs (5cm /m),
- perspectives extérieures et intérieures, croquis.

Discipline

Projet architectural Une fondation d'art contemporain

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-STUDIO
Semestre	5	Heures TD	112	Compensable	non	Mode	Studio
E.C.T.S.	13	Coefficient	0	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Pallubicki

Autre enseignant : M. Bichaud

Objectifs pédagogiques

Le programme d'une fondation d'art contemporain sera l'occasion de familiariser l'étudiant avec les outils essentiels du projet : maîtriser les données quantitatives d'un programme, apprendre à manipuler consciemment l'espace, la lumière, avoir une démarche intellectuelle rigoureuse, et savoir manier la géométrie et les techniques de représentation.

D'autres champs disciplinaires, périphériques à l'architecture, seront évoqués au cours du studio : l'histoire de l'architecture et des théories, les arts plastiques, le paysage, etc.

Un programme pédagogique progressif permet à l'étudiant d'atteindre des paliers de maîtrise successifs. La réduction initiale des données contextuelles et programmatiques s'oriente progressivement vers une globalité projectuelle plus complexe. Liberté de découverte et rigueur pédagogique rythment la progression de l'exercice.

Contenu

À la fois lieu de rencontres entre l'art et le public et lieu de création pour les artistes, la fondation a pour vocation de favoriser la création de l'art contemporain et d'en diffuser la connaissance. Elle est l'occasion d'aborder une série de notions fondamentales de l'architecture : lumière, espace, parcours architectural et un programme qui se décline à différentes échelles (salles d'exposition, ateliers, bureaux,...).

Le choix d'une « collection » illustrée par six œuvres emblématiques qui trouvent leurs places dans le dispositif spatial général donne une dimension poétique et personnelle au travail sur l'espace et la lumière. Le passage alterné entre des recherches abstraites sur l'espace et la prise en compte du réel à travers des notions de structure, de l'usage et du programme instaure un rapport dialectique entre les éléments fondamentaux du projet.

Une mise en couleur du bâtiment dont le principe fondateur trouvera son origine avec le choix de l'hypothèse. Ce sera l'occasion d'envisager plusieurs occurrences possibles comme, par exemple, l'usage de couleurs symboliques (qui facilitent l'orientation, l'identification interne du bâtiment) ou la présence d'une couleur identifiante (une couleur qui, à l'égal du nom, désigne la collection), etc...

METHODE

Le processus du projet s'inscrit dans une certaine linéarité et se divise en trois étapes successives : recherche sur l'espace, développement d'une intention, et formalisation de celle-ci à travers le projet.

RECHERCHE – A partir d'une série de maquettes d'études l'étudiant élabore un vocabulaire et une grammaire de l'espace : qualité de la lumière, contrôle des vues et caractère de l'espace. La mesure du corps, de ses déplacements, la conscience de la projection de soi dans l'espace, mais aussi la place et le statut de l'œuvre d'art, les conditions de sa perception, sont des notions qui seront approchées.

INTENTION – A l'issue de cette recherche, l'étudiant formule les premières hypothèses spatiales du programme et sa mise en relation avec le contexte. Une figure codifie une première répartition programmatique et son rapport au site. Le degré d'abstraction de cette figure retarde la formalisation architecturale de l'espace pour figurer exclusivement les intentions structurantes qui le caractérisent. Elle permet à l'étudiant d'ordonner la complexité du programme, de construire des séquences spatiales et de définir une idée de parcours.

PROJET – La réduction initiale de la figure spatiale s'oriente ensuite vers la prise en compte de la réalité complexe et hétérogène du projet global : Site/Programme/Structure/Enveloppe/Espace.

Le passage progressif d'une échelle de représentation à l'autre accompagne la mise en forme du projet. A chaque accroissement de l'échelle correspond une étape dans la formalisation du projet. Une échelle questionne rétrospectivement celle qui la précède et permet de construire une complexité ordonnée, fonctionnellement cohérente et formellement homogène. L'alternance entre des techniques de représentation en perspective et la maquette, ainsi que la confrontation entre le dessin manuel et le dessin assisté par l'outil informatique, permettront d'expérimenter la complémentarité d'outils distincts et d'analyser ce qui oppose et réunit ces modes de représentation.

Des interventions d'un programmiste, d'un paysagiste et d'un ingénieur structure ponctuent la progression du travail pour apporter des éclairages transversaux à la démarche du projet.

Mode d'évaluation

Contrôle continu et jury de fin de semestre. L'étudiant sera à la fois évalué par rapport à la cohérence réelle de son projet mais aussi à travers le processus d'apprentissage. La justesse du projet est démontrée si le résultat coïncide avec les objectifs individuellement énoncés et poursuivis. Ceux-ci doivent être examinés à l'aune de leur sens. Un cahier A3 (format minimum) permettant de consigner, tout au long du studio, sa démarche intellectuelle, graphique et sensible est un préalable à ce principe.

Travaux requis

Analyse architecturale :

Recherche bibliographique, restitution graphique de l'analyse par le dessin à main levée.

Outils :

Plans, coupes, élévations, perspectives, schémas et maquettes analytiques. Chaque échelle de représentation permettra de considérer un aspect particulier du projet tout au long du processus de conception. L'échelle du 1/100ème et du 1/50ème pour la représentation de l'espace, le 1/10ème pour la représentation de la dimension constructive.

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**

- Conception et mise en forme
 - Structures, enveloppes, détails d'architecture
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
-

Théorie 3 : Expérimenter la théorie d'architecture – les éléments

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-THÉORIE
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Villien

Objectifs pédagogiques

«Expérimenter la théorie de l'architecture» - du texte au concept.

Le terme « TH3 » désigne une manière de voir la « THéorie » de l'architecture en 3^{ème} année d'étude d'architecture.

Ces cours visent à développer une lecture critique des concepts du projet d'édifice et de territoire. L'ensemble de ces cours s'articule en forme de «théorie», par la volonté de décrypter, de lire l'architecture comme une discipline refondée par des savoir-faire liés par l'approche multiscale et par les outils mobilisés : celui de l'architecte mais aussi ceux de l'urbaniste, du paysagiste, du designer et de l'ingénieur. Cet ensemble de connaissances opératoires doivent être celles d'un « concepteur de territoire ».

Qu'est-ce qu'avoir une idée élémentaire en architecture ?

Nous voulons contribuer à y voir plus clair sur ce qu'est en définitive un « élément » en architecture.

L'approche « élémentaire » ce semestre répond d'une volonté de réduction des questions : comment penser les concepts d'architecture avec le moins de catégories, types et ensembles possibles ?

Plus précisément l'argument du cours est le suivant : ce qui fait qu'il y a « auteur d'un projet » ce sont les concepts eux-mêmes et tout à la fois la manière dont sont organisés les éléments de l'architecture, leur perception, leur représentation et enfin leur simulation. C'est ce qui les rend échangeables. Ce cours donne donc à lire différentes organisations conceptuelles de projets d'architecture et de paysage, et surtout les moyens qui concourent à rendre lisible l'élément lui-même. Sans lisibilité pas d'architecture.

Ces cours soutiennent le désir d'approfondir des auteurs désignés comme des clés de l'ensemble des cours : Foucault, Barthes et Deleuze.

L'enchaînement des cours est organisé en trois séries, constituant autant de chapitres d'un ensemble ouvert.

1 - Les éléments d'architecture : Semper et l'origine textile de l'architecture _ le foyer - la clôture / la baie, le toit / l'appui, la terrasse, le sol, l'horizon. Cette première série « abstraite » décrypte les « éléments d'architecture ». A partir de projets reconnus par la tradition, à partir de projets sélectionnés dans la période contemporaine nous recensons des thèmes transversaux, à forte valeur exemplaire pour théoriser le dispositif spatial contemporain. Il s'agit d'établir des liens cohérents entre des oeuvres architecturales et des concepts opératoires pour le projet. L'accent est donc mis sur des notions structurantes pour lire et se représenter son propre travail de projet : les éléments d'architecture. A la base cette acception du mot «éléments» est dans le fil du théoricien G. SEMPER.

2 - Enquêtes avec une triple unité : un auteur / une matière / un lieu : Jacobsen / acier, Scarpa / béton, Zumthor / pierre, Sejima / verre. Cette deuxième série «pragmatique» s'énonce à partir des éléments d'architecture dans leur matérialité. Leur lecture se fait en isolant et identifiant les imaginaires relatifs à ces éléments matériels. Plusieurs regards se croisent sur la matérialité du projet architectural.

3 - Cartographier les concepts d'architecture :les outils - les clés - les manifestes. Cette troisième série présente une cartographie de «concepts» d'architecture» selon diverses sources contemporaines.

Contenu

cours inaugural - textes fondateurs

Série 1 - les éléments d'architecture

Les éléments d'architecture et G. Semper _ le mur

Le toit / l'appui

Le foyer - la clôture / la baie

Le sol

L'horizon

Série 2 : la triple unité : un auteur / une matière / un lieu

Jacobsen / acier,

Scarpa / béton

Zumthor / pierre

Sejima / verre

Série 3 : cartographier les concepts

Les cartes théoriques de l'architecture - Les outils - Les clés- Les manifestes -

Mode d'évaluation

- Contrôle continu avec appel
- Examen final : examen écrit sur table portant sur le cours et un texte de théorie architecturale

Bibliographie

cf intranet de l'école >> lien vers « th3.fr »

Support de cours

cf intranet de l'école et lien vers « th3.fr »

Discipline

- **Théorie et pratique du projet architectural**
 - Insertion dans l'environnement urbain et paysager
 - Réflexions sur les pratiques



TD de théorie de l'architecture : 'Du texte à l'image - de l'auteur aux concepts'

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	3-THÉORIE
Semestre	5	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	1	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Villien

Objectifs pédagogiques

L'objectif des travaux dirigés liés au cours de théorie de l'architecture TH3 est de s'inscrire globalement dans une initiation à la recherche. Ainsi les acquis de ce TD devront être utilement mobilisables dès l'enseignement du mémoire en Master et plus tard, lors des formations post master. Globalement le centrage de ce TD sur l'analyse critique de textes à portée théorique, met l'accent sur une production réflexive, qui n'est pas directement la conception de projet elle-même. L'analyse de « textes » et la production d'écrits est essentielle à la formation d'un architecte ADE.

Ce TD mobilise deux types d'outils. En premier lieu ce sont les outils de la lecture et de l'analyse des textes rendant compte d'idées, de théories du domaine architectural ou en lien. Un éclairage particulier est mené sur la méthodologie bibliographique dans le cadre général de cette initiation à la recherche.

Initiation à la recherche bibliographique

Un cadre méthodologique préalable est posé par une séance dédiée, afin de lancer le travail des étudiants. Le retour fait l'objet d'un rendu spécifique sur la bibliographie travaillée et finalisée pour chaque article du TD.

Elaboration d'un article

La production d'un article écrit et illustré dans le cadre de ce TD vise à développer la compréhension critique des cadres de la conception architecturale. Ceci est complémentaire à l'enseignement de la pratique du projet. Ces TD de théorie de l'architecture ont un objectif principal. Il s'agit d'amener l'étudiant à lire, de façon critique, à analyser les dimensions culturelles, sociales et politiques de la pratique architecturale. Partant du principe que lire et conceptualiser l'architecture c'est aussi la concevoir, l'exercice de « l'article » propose de contribuer à une réflexion sur le processus intellectuel, théorique d'élaboration des projets, notamment par l'introduction progressive de la notion de « concept ».

Sur la base d'une lecture et d'une analyse critique d'écrits d'architectes ou d'auteurs contemporains – un texte isolé ou un extrait de texte – sont identifiés et mis en évidence des « concepts ». Au regard de la pratique architecturale, ces concepts sont ensuite définis, exposés et étudiés tant dans leur développement théorique que dans les visées projectuelles qu'ils engagent. Lors de cette réflexion le rapport entre le texte et l'image est questionné sur le fond - entre théorie et pratique – mais aussi sur la forme – entre idée et représentation.

Ce TD est une production à plusieurs – élaborée en binôme ou en trinôme d'étudiants - exprimant une approche critique d'un texte mis en référence. Ce TD est finalisé sous la forme d'un « article » où l'écrit et la production graphique des illustrations sont mis en relation, afin de restituer au mieux la pensée d'un auteur.

Corpus théorique étudié

Chaque année a une thématique générale. Elle est transversale aux différents groupes d'encadrement. Le choix des textes étudiés est donc coordonné et porté plus spécifique par les accents mis par chaque enseignant de groupe de TD.

Ces TD ont rassemblés depuis une dizaine d'années une très large « collection » de textes. Ces textes étudiés sont globalement récents, des années 1960 à nos jours.

Les thématiques guidant le choix des textes de ces dernières années ont été les suivantes :

- Les collectifs d'architecture, le collaboratif,
- la technique et l'architecture,
- l'énergie et l'architecture,
- le prendre soin.

Cette année la thématique est celle de « l'effondrement » en lien avec les crises écologique, climatique et sociale. Les impacts sur l'architecture et les transitions possibles ou déjà à l'œuvre sont visées.

Contenu

PRESENTATION DE L'EXERCICE

Composition du livret du rendu de « l'article »

Page 1 _ Couverture : L'intitulé du texte - ou de l'extrait - Le titre de l'ouvrage - Nom de l'auteur - La date de la première parution - Les lecteurs

Page 2 _ Extraits : Extraits significatifs du texte étudié - Citations

Page 3 _ Synopsis

Portrait synthétique de l'auteur - Le contexte de l'écriture - Les intentions de l'auteur
Les thèmes abordés

Page 4 _ Constellation : Production d'un graphique sémantique présentant :

- La contextualisation des thématiques du texte dans la production architecturale contemporaine - Des orientations et ouvertures de ces thématiques par des ramifications vers d'autres champs disciplinaires - Une mise en relation de ces données sous forme d'un diagramme - Positionnement des concepts étudiés dans ce paysage

Page 5 _ Énonciation du 1er Concept étudié

Un titre : Le concept est nommé au plus près et au plus juste de son développement

Une définition : Une définition de type dictionnaire / encyclopédique. Une approche générale permettant de cerner le concept et d'envisager ses possibles. A recomposer avec l'apport de différentes disciplines. Il s'agit d'une énonciation des paramètres récurrents qui constituent l'essence du concept exposé.

Page 6_ Représentation graphique du 1er Concept étudié

Un raisonnement graphique : Cette partie est l'interprétation graphique du concept théorique énoncé. Il peut s'agir de collages, de croquis, d'images numériques, selon les affinités de chacun.

Page 7 / 8 / 9 / 10_ Énonciation du 2e /3e Concepts étudiés : Même développement que précédemment.

Page 11 _ Synthèse : En guise de conclusion, sera mis en avant le rapport entre le « texte et l'image » au regard de la production architecturale contemporaine. Le contenu de cette page est laissé à la libre expression et sensibilité de chacun.

Page 12 _ Références : Présentation bibliographique des sources et références, utiles au travail critique (ex : Ouvrages, réalisations, sites Internet, Conférences, interviews, ...). Ceci sera fait en lien avec le rendu spécifique sur la méthodologie bibliographique.

Nota Bene : Cette production est exclusivement personnelle. Tous les écrits et toutes les illustrations de cet exercice constituent une production originale réalisée selon la convenance du binôme ou trinôme. Il ne sera fait usage d'aucune illustration avec nécessitant des droits d'auteurs.

Mode d'évaluation

Jury final collégial et évaluation en continu par groupe de 2 à 3 étudiants.

Travaux requis

Le semestre est composé des séances d'encadrement continu + 1 séance de pré-jury + 1 séance de jury et restitution finale.

Analyses de textes. Production des illustrations de l'analyse.

Finalisation dans le document intitulé « article ».

Méthodologie bibliographique : pré-rendu et rendu final « initiation à la recherche – bibliographie » par binôme et trinôme.

Rendu final « article et bibliographie » : remise d'une version papier + rendu numérique des fichiers sources + rendu en ligne par téléchargement de l'article final sur le site th3_point_fr

Bibliographie

TEXTES A DISPOSITION > fin 2013

AAA - Constantin Petcou et Doina Petrescu, Agir l'espace. Notes transversales, observations de terrain et questions concrètes pour chacun de nous, Multitudes, n° 31, Hiver 2008

ABSALON, Cellules, tiré du catalogue Cellules du Musée d'art moderne de la Ville de Paris, Paris, 1993.

ACHOUR Boris, Texte manquant Welcome/Fuck Off !, Entretien avec François Piron, 2005 in Unité, catalogue monographique édité par Les Laboratoires d'Aubervilliers, le FRAC PACA et l'ENSBA.

AI Weiwei, Extraits choisis in Entrelacs, catalogue de l'exposition au Musée du Jeu de Paume(2012), dir. Urs Stahel, Daniela Janser, 2011

ASCHER François « La ville, c'est les autres – le grand nombre entre nécessité et hasard», in Organiser la ville hypermoderne, Grand Prix de l'urbanisme 2009, sous la dir. Ariella Masboungi

ALYS Francis, The Celebrated Walking Blues » Michele Robecchi talks to Francis Alys, <http://www.contemporarymagazines.com>

ANDO Tadao, Représentation et Abstraction, 1988

ANDO Tadao, Mon architecture moderne : du moi à l'universel

ANDO Tadao, The Pritzker Prize, 1995

ATTALI Jean, La mutation comme surpassement, in Mutations, Rem Koolhaas etc, édition Actar (1ere édition 2001)

AUGE Marc, Des lieux aux non lieux, extrait de Non lieux, introduction à une anthropologie de la surmodernité, 1992

AUGE Marc, L'impossible voyage, le tourisme et ses images, Paris, Editions Payots & Rivages, 1997 p.139 à 171, « La ville entre imaginaire et fiction »

BACHELARD Gaston, extrait, La poétique de l'espace, éd. PUF, Paris, 1961.

BAILLY Jean-Christophe, Introduction et Le propre des villes, extraits de La ville à l'oeuvre, 1992

BARTHES Roland, Mythologies, Paris, Editions du Seuil, 1957 p.194 à 200, « La signification »

BANHAM Reyner, L'« effet Wampanoag » en architecture», in Le sens de la ville, F.Choay, R.Banham, G. Baird, A. Van Eyck, K.Frampton, J. Rykwert, N. Silver, éditions du Seuil, Paris 1972

BARRAGAN Luis, The Pritzker Prize, 1980

BARTHES Roland, La forme et le concept in Mythologies, Éditions du Seuil, Paris,1957.

BARTHES Roland, Les romains au cinéma in Mythologies, Éditions du Seuil, Paris,1957.

BARTHES Roland, Les jouets in Mythologies, Éditions du Seuil, Paris,1957.

BARTHES Roland, Paris n'a pas été inondé in Mythologies, Éditions du Seuil, Paris,1957.

BARTHES Roland, Puissance et désinvolture, in Mythologies, Éditions du Seuil, Paris,1957.

BARTHES Roland, Photos-chocs in Mythologies, Éditions du Seuil, Paris,1957.

BARTHES Roland, La nouvelle Citroën in Mythologies, Éditions du Seuil, Paris,1957.

BARTHES Roland, Le plastique in Mythologies, Éditions du Seuil, Paris,1957.

BEAUDOUIN Laurent, Le point et la ligne.

BEGOUT Bruce, Making of, Dans les coulisses des fabriques du rêve, extraits de Dreamlands, 2010

BEGOUT Bruce, Zéropolis : l'expérience de Las Vegas , dans la gueule du Léviathan, Paru dans la revue Le Passant Ordinaire, n°49 juin-septembre 2004

BESSE J.-M., Cartographe, construire, inventer, in Les Carnets du Paysage, automne 2001.

BRANZI Andrea, Non Stop City

BRANZI Andrea, L'architecture, c'est moi, in collectif, Architecture Radicale, I. A. C., 2002, pp. 17-25

BRANZI Andrea, Nouvelles de la métropole froide, Design et Seconde Modernité, Paris, Les Essais du Centre Georges- Pompidou, 1991

BRANZI Andrea, Time and Network, in Weak and diffuse modernity, 2006.

BROILLIARD, Esquisse pour un grand essaimage, in Les carnets du paysage, N°21, « A la croisée des mondes », Acte sud et l'Ecole Nationale Supérieure du paysage, 2011

BOUCHAIN Patrick, Pour qui construire?, in Construire autrement, 2006.

CACHE Bernard et BEAUCE Patrick, Vers un mode de production non standard, 2003

CACHE Bernard et BEAUCE Patrick, Fast-wood : un brouillon projet, 2006

CLEMENT Gilles, Manifeste du Tiers paysage, Paris, Editions sujet/objet, 2004 p.49 à 53, « X-Rapport au temps »

CHEVRIER Jean François, Des territoires, (Chapitre 1 : « Des territoires (intimités territoriales)»), Editions L'arachnéen, 2010

CORAJOURD Michel, Le paysage, c'est l'endroit où le ciel et la terre se touchent, Paris, Actes Sud / ENSP, 2010 p. 40 à 43, « Le paysage comme condition d'architecture »

CORBOZ A., Le Territoire comme Palimpseste, Paris : les Editions de l'Imprimeur, 2001

D'ARCY Wentworth Thompson, Extrait de 'Forme et croissance' 1917

DAVILA Thierry, Marche créer : déplacements, flâneries, dérives dans l'art de la fin du XXe siècle, (Chapitre « Insertion, rupture, entailles : fracturer le réel » p 164), Editions du Regard, 2002

DAVIS Mike, Au-delà de Blade Runner, Los Angeles et l'imagination du désastre, Paris, Editions Allia, 2006 (1998) p.7 à 17, Introduction

DECOI Mark Goulthorpe, dECOI Architects, Tendances : de l'autoplastique à l'alloplastique, Notes sur une latence technologique, in Virtuel/réel, les cahiers de la recherche architecturale, n°7, 2001

DELEUZE Gilles et GUATTARI Felix, Rhizome in Mille Plateaux, Minuit, Paris, 1980.

DELEUZE Gilles et GUATTARI Felix, Le lisse et le strié.

DEVILLERS Christian, Histoire et analyse architecturale, in les cahiers de la recherche architecturale n°26 _ 2e trimestre 1990 Histoire P95-103

DIDI-HUBERMAN Georges, Survivance des lucioles, Paris, Les éditions de minuit, 2009. p.103 à 108

DUCHAMP Marcel, Extrait de 'Notes', Texte de 1920-1965

DURING Elie, Prototypes (pour en finir avec le romantisme), 2008

EISENMAN Peter, Diagram : An Original Scene of writing, in Peter Eisenman, Diagram Diaries, Universe Publishing, 2005, pp. 26-35

EISENMAN Peter, Extrait de 'Notes on Conceptual Architecture: Towards a Definition', 1970

ELLIANSON Olafur, Models are Real. In Models Volume 11. Edited by Emily Abruzzo, Eric Ellingsen and Jonathan D.Solomon. New York. 2007.

ELLIANSON Olafur, Your Engagement has Consequences. In Experiment Marathon: Serpentine Gallery. Edited by Emma Ridgway, Reykjavik: Reykjavik Art Museum, 2009.

ETH Studio Basel, Metrobasel, a model of a european metropolitan region, 2009 Extraits

FINN Geipel, Construire l'espace 'diatope'. : Pour une prise en compte des temporalités architectoniques, Les Cahiers de la recherche architecturale, n° 42/43, 1998, pp. 192-205.

FOA, Phylogenesis: FAO's Ark - Foreign Office Architects

FOUCAULT Michel, Hétérotopies, Des espaces autres.

FRIEDMAN Yona, une architecture au-delà de l'architecture

FRIEDMAN Yona, Représentation des processus

FUKSAS Massimiliano, Un giorno, una città !...Un jour, une ville !, in Conférences d'architectes, Pavillon de l'Arsenal 1994/1995, les Mini PA, 1995.

FUKSAS Massimiliano, entretien avec Marc Emery, in BRAUSCH et EMERY, L'architecture en questions 15 entretiens avec des architectes, le Moniteur, 1996.

GALLEGO Antonio et MARTINEZ Roberto, Egotopie et Allotopie.
GREGOTTI Vittorio, Simplicité, ordre, organicité, précision, in Conférences d'architectes, Pavillon de l'Arsenal 1994/1995, les Mini PA, 1995.
GREGOTTI Vittorio, Architecture, environnement, nature, in le territoire de l'architecture, L' querre, Paris, 1982.
GISSEN D., Subnature, New York : Princeton Architectural Press (Deux extraits)
HERTZBERGER Herman, la forme comme instrument
HERZOG Jacques, The Pritzker Prize 2001
HERZOG Jacques, La géométrie cachée de la nature (1988), in Herzog & de Meuron, 1978-1988, The Complete Works Volume 1, Birkhäuser, 1997.
HILBERSEIMER Ludwig, Une expérience mentale des formes : le chapitre constructiviste d'Hilberseimer, 1923
HOCQUARD Emmanuel, Qu'est ce qu'un énoncé simple?, 2008
HOFFMANN Peter, L'espace abstrait dans la musique de Iannis Xenakis, in L'espace : Musique / Philosophie, 1998.
HOLL Steven, Working with doubt
HOLL Steven, Ancrage in Form follows fiction, écrits d'architecture fin de siècle, les  ditions de la Villette, Penser l'espace, 1996.
HOLL Steven, entretien avec Marc Emery, in BRAUSCH et EMERY, L'architecture en questions 15 entretiens avec des architectes, le Moniteur, 1996
HUYGEN Jean-Marc, « Avant-propos », in La poubelle et l'architecte, 2008.
HUYGUES Pierre, entretien avec Hans Ulbrich Obrist
ITO Toyo, Tarzans in the media forest, in 2G no.2 Toyo Ito, section 1997, p.129.
ITO Toyo, Vers une architecture Post-éphémère entretien de Toyo Ito avec Sophie Roulet et Sophie Soulié
ITO Toyo, Diagram architecture
ITO Toyo, Blurring architecture, in Toyo Ito, Blurring Architecture, Charta, 1999.
JUDD Donald, Declaration, 1965
JUDD Donald, Extrait du catalogue de l'exposition 'Primary structure : 'Younger American and British sculptors, The Jewish Museum', 1966
JUDD Donald, A propos du mobilier, 1986
KAHN Louis, Silence et lumière, (1969) in Silence et lumière, Editions du Linteau, Paris, 1996
KAHN Louis, L'ordre Est
KOOLHAAS Rem,  loge du terrain vague, in L'Architecture d'Aujourd'hui, n  238 p. 46, Paris, avril 1985
KOOLHAAS Rem, Melun Sénart, 1993
KOOLHAAS Rem, Exodus ou les prisonniers volontaires de l'architecture, Extrait, 010, Rotterdam, 1994
KOOLHAAS Rem, Imagining nothingness, (1985), in S,M,L,XL, 010 Publishers, 1995
KOOLHAAS Rem, La ville générique, (1994), in Mutations, Actar, 2000
KOOLHAAS Rem, Junkspace, in Mutations, Actar, 2000
KOOLHAAS Rem, La ville du globe captif (1972), in New York Délires, Parenthèses, Marseille, 2002 (1 re ed. New-York, 1978)
KOOLHAAS Rem, The Pritzker Prize, 2000
KOOLHAAS Rem, New York délire, un manifeste rétroactif pour Manhattan, France, Editions Parenthèses, 2002 (1978) p.9, Introduction
KOOLHAAS Rem, Triumph of realization, in content Taschen, Köln, 2004
KOOLHAAS Rem, Bigness, (1994), in Criticat, n 1, janvier 2008
KOOLHAAS Rem, Lobotomie
KOOLHAAS Rem, Qu'est-il arrivé à l'urbanisme ?
KOOLHAAS Rem, Singapore Songlines, traduction in Marnes volume 2, territoires provisoires, table rase et réinitialisation perpétuelle du paysage, mutations
KUMA Kengo, A propos
LA PIETRA Ugo, L'architecture radicale,
LEWITT Sol, 'Phrases sur l'art conceptuel, 1969
LIBESKIND Daniel, Mourning in catalogue de l'exposition Daniel Libeskind au centre Georges Pompidou,  ditions du Centre Pompidou, Paris, 1997.
LIBESKIND Daniel, Traces of the unborn, in Architecture principe, n 10, 1996.
LINDHORST Peter, Flaneur in the Sugar-beet Field, Essai sur le photographe Peter Bialobrzeski, catalogue de la série The Raw and the Cooked, Edition Hatje Cantz, 2011
MAAS Winy, L'architecture est un dispositif, conférence au Berlage Institut   Rotterdam, Octobre 2002. in Reading MVRDV NAI publishers 2003.
MAAS Winy, Datascape
MAKI Fumihiko, Espace, image et matérialité, in Conférences d'architectes, Pavillon de l'Arsenal 1994/1995, les Mini PA, 1995.
MARI Enzo, Extrait de Proposta per un'autoprogettazione, 1974
MAROT S., introduction à L'Art de la Mémoire, le Territoire et l'Architecture, Paris : Editions de la Villette, 2010 (Deux extraits)
MAYNE Thom, Isolement connecté (1993), in Morphosis,  ditions du Centre Pompidou, Paris, 2006.
MECANOO, The reflective Architect,
MIGAYROU Frédéric, Les ordres du non standard, 2003
MORRIS Robert, Déclaration, 1970
NICOLAS-LE-STRAT Pascal, Interstitial Multiplicity.
NIELSEN Palle, The Model, Model for a Qualitative Society, Stockholm, 1968
NOUVEL Jean, Le Manifeste de Louisiana (2005), in a + u, numéro spécial, 2006
NOUVEL Jean, Après dissipation des brumes matinales, in Architecture principe n 10, L'Imprimeur, Besançon, 1996
NOUVEL Jean, l'architecture et le virtuel, in catalogue de l'exposition Jean Nouvel au centre Georges Pompidou,  ditions du Centre

Pompidou, 2002

NOUVEL Jean, l'avenir de l'architecture n'est plus architectural, in Architecture 1980 Doctrines et incertitudes, les Cahiers de la recherche architecturale, Paris, 1980

NOUVEL Jean, A venir, in Architecture d'aujourd'hui, Paris 1995

NOUVEL Jean, Etre vrai, in Architecture d'aujourd'hui, Paris 1995

NOUVEL Jean, Il faut que la ville devienne un enjeu, in Le Monde et l'Aube, Seuil, 2003

PAQUOT Thierry, Sensibilité entre béton et bitume

PARENT Claude, Architecture : singularité et discontinuité, in Architecture principe n°10, L'Imprimeur, Besançon, 1996

PARENT Claude, A cru

PEREC Georges, Saint Jérôme dans son cabinet de travail, extrait de Espèces d'espaces, Galilée, Paris, 1974

PIANO Renzo, The Pritzker Prize, 1998

PICON A., What has happened to Territory ? in Architectural Design, numéro 205, mai/juin 2010

R&SIE, Roche François, «amorphous MUTATIONS», <http://www.new-territories.com/roche%20text.htm>, 2000 - « Sur la route de Soweto : mutations @morphes », in Art Actuel 72, 1999.

REYNOLDS Ann, Robert Smithson : learning from New Jersey and elsewhere, (chapitre "a guide of monuments of Passaic", p100), Editions du MIT, 2003

ROTOR, Usus/usure, Bruxelles : Editions Communauté Française Wallonie-Bruxelles, 2010

ROSSI Aldo, The Pritzker Prize, 1990

SADLER Simon, An indeterminate world, in Archigram : architecture without architecture, 2005.

SARTRE Jean-Paul, Villes d'Amérique, article Le Figaro (1945), in Villes d'Amérique ; New York, ville coloniale ; Venise, de ma fenêtre, MONUM, éd du

patrimoine dir. Jean-Pierre Le Dantec, 2002

SCHLICK Moritz, Forme et contenu. Une introduction à la pensée philosophique (extrait), 2003

SIZA Alvaro, Construire une maison, (1992) in : Des mots de rien du tout, publications de l'université de Saint Etienne, 2002,

SIZA Alvaro, Architecture d'auteur, (1992) in : Des mots de rien du tout, publications de l'université de Saint Etienne, 2002,

SIZA Alvaro, Mensonge d'architecte

SIZA Alvaro, Dessin d'un détail, (1999) in : Des mots de rien du tout, publications de l'université de Saint Etienne, 2002,

SIZA Alvaro, Sculpture, pour le plaisir, (1998) in : Des mots de rien du tout, publications de l'université de Saint Etienne, 2002,

SIZA Alvaro, Le procédé initial, (1992) in : Des mots de rien du tout, publications de l'université de Saint Etienne, 2002,

SIZA Alvaro, Le spectacle, l'urgence et la sérénité, entretien in Le Monde et l'Aube, Seuil, 2003.

SIZA Alvaro, in BRAUSCH et EMERY, L'architecture en questions 15 entretiens avec des architectes, le Moniteur, 1996.

SIZA Alvaro, The Pritzker Prize, 1992

SMITHSON Robert, Provisional Theory of Non-Sites

STALKER, Manifeste

STALKER, A travers les territoires actuels, Editions Jean-Michel Place, 2000

TEYSSOT G., L'Architecture comme Membrane.

TSCHUMI Bernard, Manifeste (autre) in Architecture principe n°10, L'Imprimeur, Besançon, 1996

TSCHUMI Bernard, Architecture and Disjunctions: Collected Essays 1975-1990, MIT Press, London, 1996

UN STUDIO, Deep planning ou le nouveau rôle de l'architecte, Architecture d'Aujourd'hui, n° 321, mars 1999

VACCHINI Livio, Stonehenge

VAN DOESBURG Theo, Towards a plastic architecture, 1924

VAN DOESBURG Theo, Base de la peinture concrète, 1930

VIRILIO Paul, Architecture : désorientation ou dislocation, in Architecture principe n°10, L'Imprimeur, Besançon, 1996.

VIRILIO Paul, De la mondialisation du globe à sa course finale, 1980 ou de l'envie d'avoir faim malgré tout, in Voyage d'hiver, entretiens, Paul Virilio, Marianne

Brausch, éditions Parenthèses, 1997

VIRILIO Paul, Un habitat exorbitant, in L'Architecture d'Aujourd'hui 328 (Micro-Architectures), 2000.

WEEB Michael, Boys at heart

WEINER Lawrence, Déclaration d'intention, 1969

WINES James, Le hasard romanesque, in Form follows fiction, écrits d'architecture fin de siècle, les éditions de la villette, Penser l'espace, 1996.

WOGENSCKY André, La forme, in L'Architecture active, éd. Casterman, 1972

WOLUKAU-WANAMBWAU Stanley, The spectre of transition, an essay on Sze tsung leong's history images , Essai sur la série History Images du photographe Sze Tsung Leong

WOODS, Radical reconstruction, in Lebbeus Woods, Radical Reconstruction, Princeton Architectural Press, 2001

ZUMTHOR Peter, A la recherche de l'architecture perdue, in A+U février 1998

ZUMTHOR Peter, Le fait des matériaux, in A+U février 1998

ZUMTHOR Peter, Je construis à partir de l'expérience du monde, in Un entretien avec Peter Zumthor, Détail n°1 2001.

ZUMTHOR Peter, La beauté a-t-elle une forme ?, in Penser l'architecture, Birkhauser, 2007

Intensif - Fabland #01 'Paysages expérimentaux'

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-INTENSIF
Semestre	5	Heures TD	22	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	1	Session de rattrapage	non		

Responsable : M. Hernandez

Objectifs pédagogiques

Une expérience de paysage à partager ensemble sur un temps court d'une semaine.

OBJECTIFS

Cet intensif est dédié à placer la question du projet de Paysage au cœur des problématiques architecturales actuelles. Dans cette perspective, méthodes et expériences singulières seront déplacées et réévaluées de façon plus critique dans les enjeux propres aux différents studios de projet de Licence, de Master et jusqu'au diplôme.

Cet Intensif Paysage de 3e année prolonge l'initiation de l'année dernière qui a permis d'ancrer les fondamentaux essentiels que nous défendons sur les questions de Paysage.

Cette forme de répétition inaugurale de l'année universitaire 2019-20, permet de réinscrire l'enseignement dispensé l'année précédente à des échelles d'enjeux similaires ou complémentaires à celles abordées dans les différents Intensifs, Cours et Studios d'architecture.

L'esprit et les moyens d'investigation seront engagés avec une plus grande maturité critique dans les attendus et méthodes mobilisés comme dans le retour d'expériences des étudiants, spécifiquement pour les notions complexes de figure et de matérialité du vivant et de son rapport à la durée si particulier.

Ces notions et méthodes invitent davantage à aborder la relation au site au travers de ses données physiques concrètes et de ses valeurs culturelles et sociales sur les temporalités lentes et longues des modes de fabrication du territoire métropolitain.

SITE : INVENTER UNE SITUATION DE PROJET ENTRE DEUX GARES , UN FUTUR PARC DES BERGES DE SEINE

Cette année L'INTENSIF PAYSAGE se déroulera sur le futur site du CAAPP IdF (Cluster Art Architecture Paysage Patrimoine d'Ile de France) copiloté par l'ENSAPB et BELLASTOCK , afin de promouvoir ce projet innovant d'ateliers échelle1, inter-écoles, dédié aux écoles d'Architecture d'Ile de France et aux écoles de Paysage, de Design, d'Ingénierie ainsi qu'aux universités et formations supérieures intéressées.

L'objectif pédagogique du CAAPP est de partager et d'échanger des expérimentations par le faire. En collaboration avec la ville d'Evry-Courcouronnes, l'agglomération du Grand Paris Sud, l'Essonne et la région Ile de France, ces ateliers inter écoles seront également ouverts aux habitants et aux scolaires.

CAAPP - ATELIERS INTER-ENSA, EVRY-COURCOURONNES

« Au cœur d'une forêt à Evry-Courcouronnes, habitants de la ville et jeunes créateurs du monde de l'Art, de l'Architecture, du Paysage, et du Patrimoine, imaginent et expérimentent des procédés constructifs au service d'une ville innovante, respectueuse de son environnement et accueillante. » www.caapp.fr

Localisation

Avenue Ratisbonne, quartier du Grand-Bourg, Evry-Courcouronnes. RER D station Grand-Bourg.

> Echelle globale : Ile de France

> Echelle territoriale : Agglomération du Grand Paris Sud et Ville Nouvelle d'Evry, territoire d'expérimentation urbaine et architecturale des années 1970

> Echelle locale : quartier du Grand-Bourg, tissu urbain ancien préexistant à la ville nouvelle, en bord de Seine, sur la route des châteaux de Paris à Chartres, barre de logements du Petit-Bourg (construite à la place du château du Petit Bourg années 50)

> Site : Maison Ste Geneviève, Ateliers d'Arts Plastiques du Grand Paris Sud et château du Grand Bourg, Parc Bataille, le tout représentant environ 25 hectares boisés du futur parc métropolitain d'expérimentation lié au futur CAAPP.

Le domaine ciblé du futur CAAPP, s'inscrit dans le territoire métropolitain d'Evry- Courcouronnes ; celui-ci s'ancre en bord de Seine, sur un site boisé de 25 hectares au cœur d'un tissu ancien. L'INTENSIF PAYSAGE 2019, inaugure un premier moment à forts enjeux pédagogiques pour l'ENSAPB et à sa suite pour les autres écoles franciliennes.

MOYENS

Le travail se base en premier lieu sur la rencontre d'un milieu et la récolte prospective d'éléments marqueurs de ce paysage aux confins du Grand Paris.

Il s'agit d'évaluer les potentialités de ces lieux arpentés, afin d'en dégager des intentions singulières et d'ouvrir ainsi à de nouveaux imaginaires de projet.

L'organisation de l'intensif en sous-groupes d'encadrement thématique, ouvre une grande diversité de méthodes et d'orientations de

projet (cultures-critiques de projet associant différents médias à l'œuvre seront encouragées par l'équipe encadrante). L'ambition de cet intensif est de construire un premier socle de partage pour les étudiants des ENSA IDF, en imaginant les prémices d'une projection à venir de ce futur parc des berges. Celui-ci sera dédié à l'expérimentation architecturale et paysagère, en offrant un lieu de vie articulé au développement métropolitain et à son patrimoine labélisé « ARCHITECTURE CONTEMPORAINE REMARQUABLE ».

RYTHME PÉDAGOGIQUE

Le planning précis de cet enseignement sera donné lors du lancement de l'intensif auprès des étudiants.

Discipline

- **Représentation de l'architecture**

- Modes de représentation liés au projet architectural
 - Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets
-

Informatique : Bâtiments et Informations Modélisés : BIM

Année	3	Heures CM	6	Caractère	obligatoire	Code	2-INFORMATIQUE
Semestre	5	Heures TD	18	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	1.5	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guenel

Objectifs pédagogiques

Acquisition des connaissances de base en matière de BIM avec le logiciel Autodesk Revit.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

Le BIM est actuellement utilisé principalement dans les phases ultérieures au permis de construire. Ce cours apporte les techniques et les méthodes pour se servir du BIM comme d'un outil de conception de l'Architecture.

Contenu

- Grands principes du BIM.
- Préparation du projet.
- Modélisation de terrain.
- Modélisation volumique conceptuelle.
- Organisation du projet.
- Modélisation d'architecture.
- Modélisation de familles statiques.
- Modélisation de familles paramétriques.
- Mise en page et publication, avec Revit, du livret du semestre.

Mode d'évaluation

Contrôle continu et assiduité. Évaluation de la production finale rendue par mail.

Travaux requis

Modélisation progressive 2D/3D sur la durée du semestre, à partir d'un projet de faible envergure.
Rendu final de la production sous la forme d'un livret au format PDF.

Disciplines

- **Représentation de l'architecture**
 - Modes de représentation liés au projet architectural
 - Modes de représentation liés au projet urbain
 - Utilisation dans la compréhension, la conception et la communication des projets
- **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - Informatique

Construction : Climats et enveloppes

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	3-CONSTRUCTION
Semestre	5	Heures TD	21	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Benzerzour

Objectifs pédagogiques

Cet enseignement a pour intention de donner du sens à la démarche environnementale à travers la réalité physique de l'enveloppe des bâtiments.

Il vient en complémentarité des cours de structure enseignés dans les semestres précédents et introduit de manière globale la notion du détail abordée au semestre suivant.

La conception de l'enveloppe est limitée ici à des critères climatiques de manière à comprendre le fonctionnement des dispositifs constructifs en réponse à la diversité et à la variabilité des climats lumineux, thermiques, sonores... Cette approche spécifique s'inscrit en continuité du comportement physique des matériaux initiée aux semestres précédents.

Ce cours se concentre sur les aspects climatiques directement liés à la conception passive et bioclimatique des bâtiments répondant au double enjeu de confort d'usage et de sobriété énergétique.

Ensoleillement, éclairage naturel, thermique et ventilation naturelle sont abordés pour en comprendre les mécanismes physiques et pour clarifier les paramètres bâtis et d'enveloppes qui permettent leur prise en compte au sein du processus de conception. Le cours permettra également aux étudiants d'acquérir les outils d'analyse nécessaires au processus de conception environnementale développée dans certains studios de master et PFE.

Contenu

Après une introduction sur les enjeux de la conception bioclimatique des bâtiments et les stratégies transversales de conception environnementale passive des bâtiments, seront abordés successivement lors des cours :

- Thermique et ventilation naturelle des bâtiments : Transferts thermiques de base, critères de confort, stratégies de conception thermique
- Géométrie solaire : diagrammes solaire, optimisation des apports et des protections solaires
- Lumière naturelle : Confort visuel, facteur de lumière du jour et dispositifs de régulation de la lumière naturelle...

Les travaux dirigés s'appuyant sur les connaissances acquises en cours auront pour objet l'analyse d'un bâtiment contemporain choisi par équipe de 3 ou 4 étudiants. En fonction des problématiques abordées en cours, il s'agit en premier lieu de collecter et de simuler les données climatiques du bâtiment étudié, puis de repérer les différents dispositifs s'y référant tout en démontrant leur fonctionnement au cours des saisons en distinguant le fonctionnement diurne du fonctionnement nocturne. Un regard critique est également attendu de la part des étudiants sur la conception passive du bâtiment au regard du programme et des usages. L'analyse portera dans ce cadre successivement sur le contexte climatique, l'implantation du bâtiment et l'orientation de ses façades, sa morphologie, la profondeur et taille de ses espaces intérieurs, et enfin sur la matérialité et épaisseur de son enveloppe.

Mode d'évaluation

Examen final : 40%

- Rendus de l'analyse sous forme de panneaux illustrant chaque problématique étudiée : 60%

Bibliographie

- « The architecture of the Well tempered Environment » – Reyner Banham – 1969
- « Construire avec le peuple » - Hassan Fathy, 1970.
- « Architecture climatique » tomes 1 et 2 - Alain Chatelet, Pierre Fernandez, Pierre Lavigne – 1998
- « Soleil, nature, architecture » - David Wright – 1979
- « Guide de l'architecture bioclimatique » – Alain Liebard – 1996
- « Climatisme et architecture » Collectif - 1998
- « L'homme, l'architecture et le climat » B. Givoni – 1978
- « Architecture et volupté thermique » - Lisa Hescong – 1981
- « L'éclairage naturel des bâtiments » - André de Herde - 2003
- « Architectures d'été » - Jean-Louis Iazard – 1993
- « L'architecture écologique » - Dominique Gauzin-Müller-2001
- « Habiter écologique » - IFA 2009
- « Architectures durables »- Pierre Lefèvre – 2002
- « Architecture = durable » - Jacques Ferrier – 2008
- « Sun, Wind and Light » - G.Z. Brown, Mark DeKay - 2000

« The green studio handbook » - Alison Kwok, Walter Grondzik – 2011

« Heating, Cooling, Lighting : Sustainable Design Methods for Architects » - Norbert Lechner - 2008

Support de cours

Fichiers Powerpoint et images jpeg (projection video-projecteur)

Discipline

- **Sciences et techniques pour l'architecture**
 - Techniques et maîtrise des ambiances et de l'environnement



Prendre soin du monde habité

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	1-SHS
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Simay

Objectifs pédagogiques

La crise écologique impose de repenser radicalement notre manière d'habiter, de construire et d'aménager les territoires. Il est aujourd'hui nécessaire d'aller au-delà de l'écologie de surface dont les réponses techniques ne mettent pas en cause les raisons de l'exploitation des ressources planétaires. L'objectif du cours est de proposer une approche sociale et politique de l'écologie, qui dépasse les oppositions entre nature et culture, humain et non humain, protection de l'environnement et lutte contre les inégalités sociales. Centré sur la notion de soin, il analyse les activités capables de maintenir et réparer un monde vulnérable, partagé de façon plus juste et plus responsable, par la communauté des êtres de nature.

Contenu

Trois axes seront développés :

Quelle éthique pour le monde habité ?

Nous analyserons dans un premier temps différentes approches de l'écologie. Partant d'une critique du développement durable et de sa conception de la croissance économique, nous étudierons les implications philosophiques des concepts de « wilderness », « communauté biotique » et de « valeur intrinsèque du vivant » portés par l'éthique environnementale (A. Leopold, J.B. Callicott) et Deep Ecology (A. Naess), tout en soulignant leurs impensés politiques (M. Bookchin, B. Latour).

Un monde vulnérable

Le deuxième temps du cours sera consacré aux courants écoféministes (C. Merchant, E. Hache) et à l'éthique du Care (C. Gilligan, J. Tronto, S. Laugier) qui placent l'accent sur les dimensions du lien, du soin et de la relation, au cœur de la pensée environnementale. Il y a aujourd'hui entre l'environnement, les animaux et les êtres humains, des relations d'interdépendance marquées par une vulnérabilité croissante, qui implique une pensée de la sollicitude et des actes de soin réciproques.

Des territoires partagés

Prendre soin des territoires, c'est les envisager comme des ressources fragiles et précieuses, partagées par une communauté d'êtres vivants, qu'il convient de préserver et de gérer ensemble (B. Latour). La défense des « biens communs territoriaux » (E. Ostrom) permettent de relier les domaines de l'économie circulaire, sociale et solidaire, du métabolisme urbain, de la biorégion (A. Magnaghi), des luttes environnementales et des enjeux de santé publique dans une même approche écopolitique des milieux habités.

Calendrier

4 séances de 4 heures (28 septembre, 12 et 19 octobre et 9 novembre)

Mode d'évaluation

Examen sur table

Bibliographie

- Afeissa, Hicham-Stéphane, *Ethique de l'environnement : Nature, Valeur, Respect*, Paris, Vrin, 2007
Afeissa, Hicham-Stéphane, *La communauté des êtres de nature*, Paris, Editions MF, 2010.
Bookchin Murray, *Pouvoir de détruire, pouvoir de créer: Vers une écologie sociale et libertaire*, Paris, L'échappée, 2019.
Bookchin Murray, *Une société à refaire. Vers une écologie de la liberté*, Paris, Edition Ecosocité, 2011.
D'Arienzo R., Younès C., Lapenna A, Rollot M., *Ressources urbaines latentes*, Metis Press, 2016
Descola Philippe, *Par-delà nature et culture*, Paris, NRF Gallimard, 2011
Larrère Catherine, *Les philosophies de l'environnement*, Paris, PUF, 1997.
Larrère Catherine, *Les inégalités environnementales*, Paris, PUF, 2017.
Latour Bruno, *Politique de la nature*, Paris, La découverte, 2004.
Leopold Aldo, *Almanach d'un comté des sables*, Paris, Flammarion, (1949) 2000.
Magnaghi Alberto, *Le projet local*, Paris, Mardaga, 2003.
Magnaghi Alberto, *La biorégion urbaine*, Paris, Eterotopia, 2014
Ostrom Elinor, *Gouvernance des biens communs. Pour une nouvelle approche des ressources naturelles*, Paris, Éditions De Boeck (1990), 2010.
Tronto, Joan, *Un monde vulnérable. Pour une politique du care*, Paris, La découverte, 2009.

Tronto, Joan, Le risque ou le Care ? Paris, PUF, 2013.

Discipline

- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

Histoire : L'architecture en France 1900 - 1945

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-HISTOIRE
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Dumont

Objectifs pédagogiques

L'objectif des deux cours d'histoire de l'année est de mettre en relation les formes architecturales (œuvres, mouvements, écoles) avec les conditions de production (choix politiques, situation économique et sociale, innovations techniques) et leur contexte culturel au sens large (organisation de la profession, enseignement de l'architecture, système des beaux-arts, politique culturelle, débats théoriques, polémiques, etc.), afin de dresser un tableau aussi global et intelligible que possible de l'évolution de l'architecture en France durant notre siècle. Il s'agira de replacer les œuvres au croisement de toutes les logiques de la construction et la pensée architecturale comme réponse à ces sollicitations. La distinction entre modernité, modernisme, modernisation servira d'introduction à l'historiographie du « mouvement moderne ».

Contenu

1. L'historiographie du « mouvement moderne », de Siegfried Giedion à Kenneth Frampton
2. Matériaux et structures : le béton armé. L'invention du béton armé (Hennebique, Cottancin, Considère..). Les doctrines architecturales du béton armé.
3. L'urbanisme : doctrines et réalités. Le phénomène métropolitain et le moment 1900. Naissance d'une nouvelle discipline et d'une nouvelle profession : les urbanistes de la SFAU. Une nouvelle science : l'évolution des villes comme fondement du projet (Patrick Geddes, Marcel Poète). L'urbanisme de plan et la tradition des pensionnaires de l'Académie de France à Rome (Prost, Jaussely, Garnier)
4. La reconstruction des régions dévastées après les deux guerres mondiales. Les destructions. Doctrines et pratiques de la reconstruction. Naissance de la préfabrication et du rêve tayloriste. Guerre et patrimoine: la naissance du régionalisme officiel.
5. Logement social et urbanisme. La loi Cornudet et les plans d'embellissement et d'extension des villes (1919). L'urbanisation de la région parisienne : le concours de 1919 et le problème du Grand Paris. L'opération de la ceinture de Paris.
6. Deux figures de « précurseurs », cachant deux nouveaux « classiques » de l'architecture des années trente : Tony Garnier et Auguste Perret. 1- Tony Garnier (1869-1948), de la Cité industrielle aux Grands Travaux de la ville de Lyon.
7. Auguste Perret (1874-1954). Théories, urbanisme, oeuvre construite. l'école du classicisme structurel. Fortune critique de Perret.
8. Le Corbusier et le phénomène des avant-gardes. Du purisme à la création des CIAM. La querelle du constructivisme et du formalisme, la querelle du fonctionnalisme et de l'académisme
9. De l'art nouveau à l'art déco, de l'art déco au mouvement moderne : figures de l'architecture française : Henri Sauvage (1873-1932), Robert Mallet-Stevens (1886-1945), André Lurçat (1894-1970), Michel Roux-Spitz, Pierre Patout, Jean Ginsberg, Bruno Elkouken, Henri Pingusson.
10. Arts décoratifs et design. L'État protecteur des arts décoratifs. Enseignement, expositions, doctrines, politiques. Le logement et l'aménagement de la maison. Naissance du « design » et luxe nomade : Pierre Chareau, Eileen Gray, Charlotte Perriand.
11. Les États et la question des styles dans les années trente. l'exposition des arts industriels dans la vie moderne de 1937. La nouvelle monumentalité officielle en France. L'architecture des dictatures : fascisme, nazisme, stalinisme.
12. La haute technologie dans l'entre-deux-guerres. L'architecture des ingénieurs : Eugène Freyssinet, Bernard Laffaille, Jean Prouvé. Standardisation, préfabrication, industrialisation. Taylorisme et fordisme. Eugène Beaudouin et Marcel Lods.

Mode d'évaluation

Examen sur table

Discipline

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - Histoire et théorie de l'architecture

Langue vivante : Anglais

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	3-LANGUES
Semestre	5	Heures TD	15	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	1	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Roffi

Objectifs pédagogiques

- Autonomie dans l'expression en langue anglaise, orale comme écrite, ce qui implique une capacité à poser des questions ou à demander des précisions lorsque des difficultés de compréhension sont rencontrées ; à reformuler, à reprendre, à corriger ce qui est peu ou mal exprimé ;
 - Développement d'un lexique lié aux thématiques des studios (équipements publics, notamment culturels) suivis par les étudiants (le leur, et un ou deux autres choisis par l'enseignant) ;
 - Ce notamment en vue de la présentation orale (sans notes) et écrite de leur travail de studio par les étudiants ;
 - Maîtrise de formes syntaxiques courantes propres à l'anglais, ainsi que des modaux à tous les temps.
- En troisième année, un soutien est organisé pour les étudiants en difficulté. Par ailleurs, des supports d'auto-formation sont disponibles en bibliothèque pour les étudiants souhaitant se perfectionner en dehors des cours.

Contenu

Compréhension orale :

- projection d'un film en version originale sous-titrée en anglais, suivie d'une réponse orale et/ou écrite.

Expression orale et interaction :

- discussion de sujets d'actualité, autour de documents ou non ;
- présentations courtes, généralistes ou centrées sur l'architecture (les projets et les modes de conception d'architectes importants notamment), choisies en concertation avec l'enseignant ;
- présentation de 10mn sur le projet de studio, sans notes ni récitation, avec visuels adaptés en anglais, suivie de questions/réponses avec les autres étudiants.

Compréhension écrite

- lecture et discussion de texte(s) d'architectes sur un projet spécifique en lien avec les studios du semestre ou plus généralement sur la vision de leur travail, de l'architecture, leur processus de création.

Expression écrite :

- résumé illustré de 500 mots environ du projet de studio du semestre ou d'une dimension importante de ce projet.

Vocabulaire : lexique des équipements publics liés à la culture (bibliothèque, musée, théâtre, cinéma...) ; lexique complet des représentations de l'architecture, entamé en deuxième année (coupes, perspectives... dessins, plans, cartes, maquettes...).

Grammaire : formes verbales suivies du gérondif (to enjoy, to mind, to start... doing something) et de l'in! nitif (to want, to expect, to ask, to happen... to do something) ; l'utilisation des verbes et périphrases de modalité et leurs nuances de sens, entre autres selon les temps (passé, présent, futur).

Travaux requis

- Participation aux discussions et aux activités en cours, dont présentations courtes et questions/dialogue sur la présentation de projet par un autre étudiant (50%)
- Présentation de leur projet de studio par les étudiants, individuellement, lors d'une présentation de dix minutes (30%)
- Rendu d'un travail écrit personnel de deux pages environ (20%), rendant compte d'un aspect du projet de studio ou du projet dans sa totalité.

Discipline

- **Enseignements de support pédagogique**
 - Langues vivantes

Arts Plastiques

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est de permettre à l'étudiant ayant acquis les bases en arts plastiques pendant les deux premières années de licence de choisir un parcours plus personnel .

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels



Arts Plastiques
Art Plastiques : Peindre aujourd'hui

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Depincé

Objectifs pédagogiques

L'enseignement a pour objectif la transmission de bases solides et élémentaires à tout travail de peinture : espace, composition, couleur, matière, lumière, geste, support...

Plus largement, il aborde les questions soulevées par la production picturale actuelle. Comment penser la peinture aujourd'hui ? quelles sont ses territoires : entre le tableau et l'espace architectural, entre l'échelle de la page et celle de la ville, entre sa matérialité physique et réelle et sa médiatisation (et dé-matérialisation) par le numérique ?

Contenu

Contenu

Les cours s'organisent autour d'enseignements théoriques et pratiques, de la fréquentation des œuvres (visites d'expositions, analyses d'œuvres anciennes et actuelles...), à la pratique en atelier.

La pratique suppose de développer une réflexion artistique articulée sur le sens de l'image peinte aujourd'hui entre la perspective de l'histoire de la peinture et le contexte de création de l'étudiant.

Les questions de surface et de facture seront abordées pour réfléchir aux spécificités des médiums, du matériau brut aux techniques industrielles, en posant la question des temporalités de chaque médium et de chaque technique.

L'atelier s'intéressera particulièrement aux espaces et territoires de la peinture : le tableau, peindre dans ou sur le mur (fresque et peinture murale), les pratiques installatives, les relations de la peinture et de l'architecture.

Mode d'évaluation

Une analyse écrite ou orale d'œuvres sera demandée.

Réalisation de peintures pendant les cours - La présence est obligatoire à toutes les séances.

Contrôle continu et présentation finale

Bibliographie

ALBERT, Leon Battista, De Pictura, Paris, Macula, Dédale, 1992.

ARASSE, Daniel, Histoires de peintures, Paris, Denoël, 2004.

BAILLY, Jean-Christophe, L'atelier infini, 30000 ans de peinture, Paris, Hazan, 2007.

CENNINOLI, Cennino, Il libro dell'arte, Paris, éditions L'œil d'or, 2009.

GARCIA-PORRERO, Juan, Peinture et modernité, la représentation picturale moderne, Paris, L'harmattan, 2007.

GAYFORD, Martin, Conversations avec David Hockney, Paris, Seuil, 2011.

NANNIPIERI, Olivier, Du réel au virtuel, les paradoxes de la présence, Paris, L'harmattan, 2017.

RICHTER, Gerhard, Textes, Dijon, Les presses du Réel, 1995.

SCHNEIDER, Pierre, Petite histoire de l'infini en peinture, Paris, Hazan, 2001.

SAINT-JACQUES, Camille, SUCHÈRE, Éric, Le motif politique, Luc Tuymans et pratiques contemporaines, Paris, Galerie Jean Fournier, Clermont-Ferrand, FRAC Auvergne, 2018.

SUCHÈRE, Éric, Gasiorowski - Peinture - Fiction, Montbéliard, CRAC le 19, Clermont-Ferrand, FRAC Auvergne, 2012.

STOICHITA, Victor, L'instauration du tableau, Genève, Droz, 1999.

WACKER, Nicolas, La peinture à partir du matériau brut, Paris, éditions Allia, 2004.

WOLF, Laurent, Vie et mort du tableau, 1. Genèse d'une disparition, Paris, Klincksieck, 2004.

WOLF, Laurent, Vie et mort du tableau, 2. La peinture contre le tableau, Paris, Klincksieck, 2004.

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels

Arts Plastiques
Arts Plastiques : Filmer (dans) l'architecture (atelier vidéo)

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Pasquier

Objectifs pédagogiques

Atelier de réalisation vidéo qui propose d'utiliser les moyens du cinéma pour réfléchir à la représentation de l'espace. L'étudiant réalise seul et en groupe des exercices, tournés en vidéo, qui mettent en relation la notion du cadre de l'image, du corps et de l'architecture. La grammaire du cinéma rencontre celle de l'usage d'un lieu, de la ville. L'image animée est un outil pour penser l'architecture.

Contenu

Le cinéma, depuis son origine — depuis la sortie des ouvriers de l'usine Lumière à Lyon en 1895 — documente l'architecture et l'usage des villes. L'image animée a épousé les lignes des bâtiments, les perspectives des places et les formes du paysage. Le montage est un langage, son vocabulaire est un outil pour penser l'espace, en construire une représentation, déployer ses volumes et ses qualités. L'image rend compte des matières, du grain des choses, des distances, des échelles ; elle travaille le rapport entre le corps, l'espace et le temps. Le cinéma est une façon d'habiter les lieux. Ainsi, dans un mouvement de caméra, nous expérimentons des architectures. Le cadre, le découpage et le récit dialoguent avec le construit. Nous ferons l'expérience de cette rencontre par des exercices — du plus simple au plus complexe — qui articuleront ces grammaires et nous explorerons le cinéma pour réfléchir l'architecture.

Vous réalisez une suite d'exercices (8 environ) qui interrogent la relation entre un récit (narratif ou abstrait) et un espace. Vous « suivez un parcours », « prenez en compte les qualités du lieu », « explorez un délaissé »... Nous partageons un langage commun de références, d'exemples puisés dans l'histoire du cinéma qui sont des outils pour visualiser votre rapport singulier à l'espace. L'atelier investit l'architecture comme territoire sensible que vous explorez de façon esthétique, poétique et sociale. Il s'agit de filmer l'architecture pour la faire résonner.

Mode d'évaluation

Assiduité, participation : 20% Rendu d'exercices collectifs : 30% Rendu d'exercices personnels : 50%

Travaux requis

L'étudiant travaille seul et en groupe. Le cours se déroule avec la présentation d'un sujet d'exercice à réaliser sur place, mis en regard d'exemples dans le cinéma de fiction, expérimental ou documentaire. Ces exercices sont projetés à l'ensemble du groupe, discutés et commentés. Certains exercices seront réalisés en dehors des cours, à la faveur d'un congé scolaire ou éventuellement dans le cadre d'une sortie exceptionnelle dans un site remarquable.

Aucune formation approfondie n'est proposée pendant les cours (caméra, station de montage), cependant, une prise en main de ces outils est assurée. Il n'y a pas de prérequis demandé pour participer à l'option.

Utilisation de matériel de tournage (téléphone portable, appareil photo, caméra). Montage sur iMovie, FCPro.

Bibliographie

- ARCHITECTURE & CINÉMA - Ecole nationale supérieure d'architecture de Paris-Malaquais. INF. 2015.
- L'IMAGE. Jacques Aumont. Éditions Armand Colin – 2010
- MODERNES FLÂNERIES DU CINÉMA – Suzanne Liandrat-Guigues – de l'incidence éditeurs. 2009

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels

Arts Plastiques
Arts Plastiques : Gravure 1

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Vignaud

Objectifs pédagogiques

L'estampe est apparue vers la moitié du XIV^{ème} siècle pour permettre la diffusion d'images accessibles à tous, souvent associée au texte dès le XV^{ème} siècle avec l'invention de l'imprimerie typographique.

La reproduction en grand nombre a nécessité l'usage de techniques rigoureuses perfectionnées au cours des siècles, mais parallèlement les artistes ont su s'emparer très tôt des possibilités qu'offrait la gravure pour explorer librement une grande variété de possibilités d'expression. Quand la diffusion d'images a évolué avec la lithographie et les procédés de l'imprimerie moderne, l'estampe est restée pour beaucoup, et encore de nos jours, un champ privilégié d'expérimentation.

La gravure est indissociable de l'histoire de l'architecture, vecteur durant plus de quatre siècles de la diffusion des théories, et traités et de la connaissance des édifices, selon des expressions très codifiées.

Dans notre cas, s'agissant d'un cours dans une école d'architecture, l'accent sera surtout mis sur les thèmes de représentation spatiale, quelque soit leur échelle. Un espace peut être construit (lieux architecturaux et urbains, paysages), il peut être aussi le vide généré par un ou plusieurs objets, et on le donnera à voir selon le choix d'une position et sa mise en scène dans l'espace à deux dimensions du support.

L'élaboration d'une image imprimée contient un processus de projet, l'idée ou le propos étant mis en œuvre au moyen de choix plastiques et techniques donnant une matérialité à son expression sensible. Les procédés techniques, comme les encres et papiers, utilisés pour fabriquer l'image confèrent à cet « objet » une autonomie par rapport au « dessin » initial et peuvent devenir des paramètres primordiaux de sa conception.

Le vocabulaire graphique spécifique mais très varié de la gravure sera abordé par référence aux très nombreux exemples offerts par les cinq siècles de son histoire, en fonction des projets des étudiants. Ceux-ci pourront être amenés à s'exprimer « à la manière de » ou même copier des fragments pour en comprendre le fonctionnement, mais chaque estampe sera considérée comme une production et non comme une pré-production.

Il sera évidemment demandé aux étudiants de « dessiner », faisant appel à la conscience acquise durant leurs premières années d'études, tant pour la construction des dessins que pour la représentation de la lumière et de la matérialité des formes (« couleur », texture), et également sur les notions plus abstraites de composition plane. Ces notions sont en quelque sorte un pré-requis pour mener avec intérêt les investigations que permettent la gravure.

Inversement, les pratiques et les projets menés élargiront leurs possibilités dans le langage virtuel et la création de formes

Contenu

- Pratique du dessin (crayon, plume, lavis)
- Pratique des techniques de base de l'estampe :
- Taille douce : pointe sèche, eau forte, aquatuite et burin
- Taille d'épargne : xylogravure et linogravure
- Monotype et tirages monotypes de gravures
- Apprentissage de l'impression des gravures

Mode d'évaluation

L'évaluation se fera en fin de semestre sur dossier :

- Recueil des dessins préparatoires et élaboration des projets, références graphiques,
- Etats intermédiaires et état « final », dont un exemplaire pour les archives de l'atelier.

Travaux requis

L'assiduité est la première nécessité pour suivre cet atelier, ainsi qu'une part de travail entre les séances pour des tâches nécessitant tout simplement du temps mais pas forcément le suivi permanent d'un enseignant.

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsables : Mme Depincé, Mme Kerlidou

Objectifs pédagogiques

Le Laboratoire de L'Image et de la Couleur est un enseignement collégial d'arts plastiques qui aborde les questions liées à l'intervention artistique dans l'espace public et, qui produit une réponse en forme de projet et en images virtuelles.

Il a comme objectifs de sensibiliser aux complexes relations que le réel de l'architecture, de l'art et du projet entretient avec le monde de l'image, et plus particulièrement avec celle de la photographie et de l'informatique utilisées dans l'exercice de l'architecture. Par l'expérimentation des outils de représentation ainsi que par l'analyse critique de l'image, se guide une réflexion qui veut enrichir l'approche des problèmes liés à tout projet situé dans l'espace public, et aux relations des œuvres avec les espaces qui les accueillent. Cette analyse prend son point de départ sur la représentation de l'espace dérivée du modèle de la perspective. En cela elle suppose une attitude critique. L'image virtuelle est alors questionnée dans sa fabrication, sa matière et son utilisation.

L'intervention se situe dans un lieu réel. Dans ce contexte, matérialité, couleur et échelle présentes et projetées sont les éléments qui structurent la réflexion et leur transposition dans les représentations.

Contenu

Les étudiants travaillent en équipe, développant collectivement une réflexion artistique articulée et coordonnée. Chacun exerçant un rôle concret (photographe, ingénieur, responsable d'image...)

Les étudiants mènent en parallèle un travail hors contexte d'expérimentation et d'analyse, et un petit projet artistique situé.

Les cours s'organisent autour d'enseignements théoriques et pratiques, d'une part des références aux théories de la couleur, comme phénomène physique, et dans les différents médiums manipulés (peinture, photographie, impression, informatique), ainsi qu'à son histoire, aux usages historiques, à ses conventions sociales. Des exemples de pratiques artistiques ayant utilisé la couleur comme élément central dans l'espace public seront invoqués également.

Dans les différents travaux exploratoires, les outils informatiques utilisés sont principalement Photoshop et 3dsmax.

Mode d'évaluation

Le contrôle est continu, les travaux sont réalisés pendant les cours et la présence est obligatoire à toutes les séances.

Bibliographie

ALBERS, Joseph, L'interaction des couleurs, Paris, Hazan, 2008.

DELAMARE, François, GINEAU, Bernard, Les matériaux de la couleur, Paris, Gallimard, 1999.

GOURVENNEC OGOR, Didier, LANG, Gregory, Artistes et Architecture, dimensions variables, Paris, éditions du Pavillon de l'Arsenal, 2015.

ITTEN, Johannes, Art de la couleur, Paris, Larousse, 2018.

LICHTENSTEIN, Jacqueline, La couleur éloquente, Paris, Flammarion, 1989.

NANNIPIERI, Olivier, Du réel au virtuel, les paradoxes de la présence, Paris, L'harmattan, 2017.

PASTOUREAU, Michel, Histoire d'une couleur, Bleu, Paris, Éditions du Seuil, 2000.

PASTOUREAU, Michel, Histoire d'une couleur, Noir, Paris, Éditions du Seuil, 2008.

PASTOUREAU, Michel, Histoire d'une couleur, Vert, Paris, Éditions du Seuil, 2013.

PASTOUREAU, Michel, Histoire d'une couleur, Rouge, Paris, Éditions du Seuil, 2016.

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels

Arts Plastiques
Arts Plastiques : Peinture 1

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Marrey

Objectifs pédagogiques

La priorité de l'enseignement est d'obtenir de l'ensemble des élèves venus d'horizons différents un niveau de dessin tel qu'il permette au groupe d'aborder la couleur sans handicap.

Le but étant la sensibilisation à l'actualité et à la réalité tangible de la peinture

Un travail accompli si possible avec la plus extrême lenteur, rétablira tout au long de l'année l'évidence de cette pratique, et l'importance de ses relations aux formes de l'architecture et des sentiments qui en découlent.

Dans les années précédentes et de manières assez régulière ont eu lieu lors du cours trois initiations :

- le lavis chinois et la calligraphie avec le peintre chinois Ye-Xin (techniques des encres et des papiers traditionnels marouflés à la colle de blé)

- la lithographie avec et dans l'atelier de Jacques de Champfleury (grainage des pierres, crayon et lavis lithographique, etc.)

- le décor de théâtre peint au sol à l'opéra Bastille et aux ateliers du boulevard Berthier (usage et pérennité du décor à la colle)

Il est prévu une initiation à l'expérience photographique à travers le cliché cerre d'abord, le sténopé ensuite.

Contenu

Pratique méthodique, lente ou rapide, sur petits et grands formats du crayon et du fusain. Les sujets sont le paysage urbain, la nature morte, et l'analyse d'œuvres historiques et contemporaines.

Première approche enfin, de la couleur, et de la technique de la peinture à la colle. Avantages et difficultés de l'utilisation des pigments en poudre.

Mode d'évaluation

Contrôle continu + jury final

Travaux requis

L'enseignement sera axé sur le dessin et sa qualité à l'intérieur même de la couleur.

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels



Arts Plastiques
Arts Plastiques : Photographie, espace, matière, lumière

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Chatelut

Autre enseignant : M. Allard

Objectifs pédagogiques

La formation du regard est un aspect fondamental de l'apprentissage de l'espace, de sa perception et sa transcription. La photographie mène à révéler interpréter, à transformer et composer. « Écrire avec la lumière » c'est organiser forme et matière sous un éclairage particulier, c'est aussi se positionner dans le monde environnant et délibérément choisir l'instant et le champ d'une image signifiante.

Contenu

Différents exercices photographiques permettront de cultiver et enrichir une pratique sensible : être à l'écoute du monde, se positionner en appartenance à un milieu et agir par interprétation. Une pratique qui se fera en lien avec la connaissance de l'évolution des techniques photographiques, des questions de société, de l'art, le reportage, la reproduction et diffusion des images.

Le photogramme, le sténopé, l'utilisation d'appareils élémentaires et chambres photographiques donneront les bases de fabrication et de composition de l'image photographique.

De l'atelier au territoire, de la prise de vue en labo, des portraits en atelier au paysage arpenté, les questions de positionnement, de point de vue – cadrage, la composition de l'image et l'instant choisi, l'attitude du photographe, détermineront divers regards et expressions sur le monde qui nous entoure.

Des sujets seront proposés en lien avec des partenariats ou programme d'exposition de l'école.

La pratique de l'argentique (développement des films n&b, planche contact, tirages papier, agrandissement, repique) et d'images numériques (mise en page et impression de documents) seront combinées.

Des présentations et des recherches documentaires, des références, étayeront la réalisation des travaux.

Mode d'évaluation

Contrôle continu et document final (tirages argentiques, portfolio, plaquette, affiche)

Bibliographie

- Roland BARTHES, La chambre claire - Note sur la photographie, Cahier du cinéma Gallimard, Paris. 1980
- Vilém FLUSSER, Pour une philosophie de la photographie, éditions Circé. 1996
- Gisèle FREUND, Photographie et société, éditions du Seuil. 1974
- Raoul HAUSSMAN, Je ne suis pas photographe, Chêne – l'œil absolu. 1976
- Lászl MOHOLY-NAGY, Peinture photographie film et autres écrits sur la photographie, Gallimard - Folio essais. 2008

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels

Arts Plastiques
Arts Plastiques : Sculpture 1

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bichaud

Objectifs pédagogiques

Aborder la sculpture, essentiellement à travers les points communs qu'elle partage avec l'architecture (l'équilibre physique/visuel, la question de l'emprise, la multiplicité des points de vue, la construction par addition, le rapport au corps physique...)

Initiation à certaines techniques de base de sculpture

Sensibilisation à quelques problématiques contemporaines de la sculpture

Contenu

Différentes séquences de travail autour d'une problématique précise ayant trait à la sculpture seront proposées parmi lesquelles... (liste non exhaustive) :

Etude du modelage : petites ronde -bosse avec modèle vivant / organisation des réalisations pour construire une frise ou une composition collective,

Réalisations questionnant différents modes d'emprise de la sculpture (sol, mur, plafond...),

Construction par équilibre physique pour obtenir un déséquilibre visuel,

Le corps comme base de création d'un objet ou d'un espace sculptural (initiation à la prise d'empreintes, au moulage à creux-perdu)...

Mode d'évaluation

contrôle continu

Bibliographie

Qu'est-ce que la sculpture moderne ? Edition Centre G. Pompidou, 1986

Qu'est-ce que la sculpture aujourd'hui ? Beaux-Arts Edition, 2008

Installations I et II, Thames et Hudson, 1997 et 2004

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels



Arts Plastiques
Arts Plastiques : Traduction plastique

Année	3	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code	1-OPTION
Semestre	5	Heures TD	42	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. de Glo de Besses

Objectifs pédagogiques

Ce semestre, l'atelier mobilier propose de traduire un objet en plastique vers une fabrication tout en bois.

Il s'agira d'observer cet objet monobloc en plastique injecté, de le décomposer, pour pouvoir reconstituer chacune des parties et d'en recomposer un objet similaire en bois. L'objet ainsi reconstruit devra remplir les mêmes fonctions que son modèle. Plus qu'une copie, il s'agira d'une traduction. La proposition des étudiants ne sera pas une copie conforme du modèle, mais une interprétation avec les moyens, le vocabulaire et les possibilités du matériau et des procédés de fabrication dont dispose l'atelier bois. Chaque étudiant travaillera en groupe et chaque groupe donnera son interprétation du même objet. À l'issue de ce semestre, la présentation finale permettra de tester la fonctionnalité de l'objet, mais aussi de comparer les options retenues dans le choix des matériaux, des procédés de fabrication et d'assemblages, mais aussi d'en apprécier les variations esthétiques et formelles.

Contenu

Les points abordés seront :

Séance 1/ Culture du sujet

Découverte du sujet et de l'objet à traduire

Séances 2/3 Découverte de l'atelier

Apprentissage des machines-outils, dont dispose l'atelier dans le respect des règles de sécurité de tous

Séances 2/5 Positionnement recherche

Traduction par l'analyse et l'identification des procédés de fabrication

Production de croquis et dessins de principe

Séances 6/7 Conception

Modélisation, travail de maquettes, production de plans de l'objet

Séances 8/9 Préparation et planification de la production

Planification des tâches à réaliser

Production de documents et d'objets intermédiaires

Plan de découpe, plan de montage ou d'assemblages, production de gabarits

Séances 8/12 Production

Fabrication en bois

Débits, découpes, usinages, assemblages, collages

Séance 13

Présentation au jury final

Mode d'évaluation

L'évaluation est faite en contrôle continu sur les critères suivants :

- implication, présence et assiduité,
- respect des consignes de sécurité et des procédés de conception et de production mise en place à l'atelier,
- capacité à s'approprier les outils et à gagner en autonomie,
- qualité de la proposition et du positionnement au regard du sujet,
- qualité des productions et de la réalisation finale,
- qualité de la soutenance et de la présentation lors du jury final

Pour le jury final, il sera demandé de retracer l'histoire du projet, de la conception à la réalisation finale.

Une présentation orale de 10mn par groupe sera consacrée à la soutenance du projet.

Comme support, une liste de toutes les étapes de conception et de réalisation sera demandée. Cette liste exhaustive sera imprimée (format B5).

Par ailleurs, il faudra produire des visuels de qualité des étapes clés : par exemple, photos de croquis, captures d'écran de modélisation 3D, photos du plan de débit, des gabarits..., photos lors de l'usinage, du montage, du collage de la pièce...

Ces visuels (de 10 minimum à 20 maximum) seront à imprimer sans marge au format B5 (18 x 25 cm). Ils retraceront une histoire de l'objet.

Ces visuels pourront servir à l'exposition estivale des productions.

Bibliographie

Elle sera transmise lors de la 1re séance.

Discipline

- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - Arts plastiques ou visuels



Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Objectifs pédagogiques

L'objectif de cet enseignement est de permettre à l'étudiant ayant acquis les bases dans les différentes disciplines historiques, architecturales, et plastiques pendant les deux premières années de licence de choisir un parcours plus personnel à partir de quatre types d'option : construction, histoire, urbanisme et arts plastiques.

Il devra argumenter son parcours qui orientera la suite de ses études durant le master ou lui donnera les compétences nécessaires à l'entrée dans la vie active

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

Option libre

Construction : 'Le réemploi des produits de construction'
Enjeux et expérimentations

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Simonin

Autre enseignant : Mme Benoit

Objectifs pédagogiques

Le réemploi de produits et composants de bâtiments représente un moyen inédit pour prévenir la création de déchets de démolition, économiser les ressources naturelles et limiter les émissions de gaz à effet de serre. Mais au-delà de ses vertus « durables » qui l'inscrivent résolument dans une démarche contemporaine, le réemploi participe fondamentalement à l'économie circulaire du bâtiment où le rôle des différents acteurs, notamment celui de l'architecte reste à définir. Précisons que le réemploi, s'il est au cœur de l'actualité politique et législative, s'ancre aussi dans l'histoire de la construction française et européenne.

L'objectif de ce cours est en tout premier lieu de rendre compte de ses spécificités et de ses enjeux de façon à offrir aux étudiants le moyen de se l'approprier ultérieurement dans leur pratique d'architecte. Il s'agit aussi de participer à la diffusion d'une pratique architecturale qui propose des passerelles entre les métiers de l'architecture et la recherche.

Cette approche sera l'occasion de questionner la construction du projet. En effet, il ne s'agit pas ici de l'envisager de façon linéaire à partir d'une idée, ni de considérer comme finalité la prescription de produits choisis sur catalogue et certifiés aptes à l'emploi. Le réemploi, engendre un autre type de production de projet dont le processus par nature circulaire constitue son essence même. Cette production place le chantier – avec la captation de gisements – au cœur même du projet, et invite à des actions de prototypage, d'expérimentation. Au-delà du réemploi, c'est une invitation pour l'étudiant à comprendre la place que peut tenir l'expérimentation dans un projet d'architecture, c'est une incitation à décoder les opportunités de concevoir et construire autrement. Ainsi s'agira-t-il de comprendre à la fois les différentes étapes qui constituent le projet et le jeu des acteurs qui y participent.

Par définition « hors-norme », le réemploi permet d'aborder les différentes règles de construction en vigueur, d'en saisir les limites afin d'envisager de nouvelles alternatives. Et ces nouvelles considérations amènent d'autres questions : Comment faire valoir les qualités d'usage de produits réemployés ? Comment évaluer techniquement ces matériaux et répondre aux exigences de garantie des assurances ? A quel stade du projet doivent être mis au point les détails de « remise en œuvre » ?...

Contenu

Le réemploi offre à la démarche constructive de nouveaux imaginaires que les architectes peuvent s'approprier. Cet enseignement cherche à valoriser l'esprit créatif des étudiants en articulant un enseignement théorique à un travail pratique.

L'approche théorique est dispensée sous forme de conférences/débats. L'idée est ici de proposer un regard croisé sur le sujet mêlant expériences pratiques et théoriques tout en valorisant la spécificité des acteurs. Par ces interventions, les freins et leviers culturels, architecturaux, techniques, économiques, juridiques, environnementaux seront évoqués.

Le travail pratique est introduit avec la présentation d'un cas d'étude inscrit dans le réel qui sert de support aux travaux dirigés. Il peut s'agir soit d'un gisement de produits pour lequel il faut imaginer un processus de réemploi, soit c'est un architecte qui propose un projet en cours de conception qui intègre le réemploi. Le cas d'étude amènera les étudiants sur le terrain, pour les confronter à la matière, dans ce qu'elle a d'esthétique, de technique, d'inattendu.

Complémentarité avec d'autres enseignements

Studio d'architecture de Cyrille Hanappe - Options de design et de construction - Séminaires

Mode d'évaluation

Présence aux conférences/débats + élaboration du scénario de réemploi et mise au point du détail du prototype 60%

Rendu final des travaux 40%

Travaux requis

Participation active aux débats, visites et TD

Les TD consistent à élaborer conjointement un scénario de réemploi et la mise au point du détail d'un prototype au 1/20. Il s'agit d'un travail en groupe dans lequel chaque étudiant aura un rôle bien défini inspiré du jeu des acteurs de la filière.

Bibliographie

Ouvrages

Matière grise. Matériaux/réemploi/architecture - Encore heureux : Julien Chopin et Nicola Delon - Pavillon de l'Arsenal –2014

Construire autrement- Comment faire ? Patrick Bouchain -

L'impensé, Actes Sud – 2006

Reconstruire la France- l'aventure du béton assemblé 1940-1945 – Yvan Delemontey - Editions de la Villette – Paris, 2015

Materiology - Daniel Kula, Elodie Ternaux, Birkhauser – France, 2012

L'invention des déchets urbains - France 1790-1970 - Sabine Barles - Champ Vallon, Collection milieux – 2005

Des détritux, des déchets, de l'abject – Une philosophie écologique François Dagognet. Les Empêcheurs de penser en rond - Paris, 1997

Recyclage et urbanité - architecture et philosophie – l'esprit des matériaux N° 2 Collectif, sous la direction de Vincent Michel, Editions de La Villette, 2010.

La poubelle et l'architecte – vers le réemploi des matériaux - Jean-Marc Huygen - L'impensé, Actes Sud - 2008

Guides et rapports de recherche

Le réemploi comme passerelle entre architecture et industrie - Bellastock, REPAR - ADEME, 2013

Rotor Ex Limbo, Rotor, Ed Fondazione Prada, 2011

Evaluation intégrée des systèmes urbains, élaboration d'indicateurs de gestion des ressources matière et des déchets du secteur du BTP - Nicoleta Schiopu, Eric Tournier, Emmanuel Jayr, rapport final, CSTB, 2009.

Prévenir et gérer les déchets de chantier du bâtiment, ADEME- Coédition Ademe et Le Moniteur, 2009

Le guide du recyclage et du réemploi, Joël GRAINDORGE, Techni.cités, 2006.

Déconstruire les bâtiments, ADEME, 2003

Gestion sélective des déchets sur les chantiers de construction, ratios techniques et économiques, 24 fiches d'opérations, Félix Florio, ADEME, 2001

Sites WEB

<http://opalis.be>

<http://www.bazed.fr>

<http://r-urban.net/wp-content/uploads/2012/01/RURBAN-Minijournal3.pdf>

<http://www.lemoniteur.fr/article/reemploi-recyclage-demontage-des-solutions-pour-des-batiments-zero-dechet-32178733>

http://www.cifful.ulg.ac.be/images/stories/Guide_reemploi_materiaux_lecture_2013.pdf

<http://craterre.org>

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Enseignant : Mme Morelli

Objectifs pédagogiques

Deux possibilités sont offertes aux étudiants inscrits dans le double cursus :

- Préparer un diplôme d'ingénieur du Conservatoire National des Arts et Métiers (Chaire de Constructions Civiles). Cet enseignement est dispensé en parallèle de celui reçu à l'Ecole d'Architecture de Paris Belleville sur la base d'une convention entre les deux établissements.
- Renforcer les connaissances scientifiques des sciences et techniques pour l'architecture en approfondissant certains acquis reçus à l'Ecole d'Architecture. Les enseignements suivis et validés peuvent déboucher sur l'obtention d'un certificat de compétences (les conditions d'obtention de ce certificat seront présentées en début d'année).

Contenu

- Organisation pédagogique du double cursus :

Les étudiants s'inscrivent au Conservatoire National des Arts et Métiers. Le choix des cours est effectué avec les enseignants en charge du suivi du double cursus en début d'année. Les équivalences possibles entre les deux établissements et l'organisation des enseignements seront expliquées à cette occasion avec le Professeur M. Francis Guillemard, Responsable de la Chaire de Constructions Civiles au Conservatoire National des Arts et Métiers.

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

Option libre
Construction : Conception - Réalisation

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bost

Objectifs pédagogiques

Découverte d'un cas concret. Cet atelier s'inspire des méthodologies développées par les 'design and build studios' : concevoir et construire un module architectural à échelle 1, sur un site de projet réel.

La dimension expérimentale aura une part très importante.

Objectifs

Cette option entend approfondir les principes de construction en bois, en partant des questions d'assemblage pour finir sur les questions de mise en œuvre. À l'issue du semestre, et en dehors des compétences développées grâce à l'utilisation des machines-outils, les étudiants auront acquis des connaissances de base sur la construction bois, à travers des travaux portant sur cinq éléments transversaux :

- principes structurels
- détails d'assemblage
- dimensionnements
- estimation
- modes d'usinage

Contenu

Le semestre est principalement dédié à la conception, mais aussi à la construction.

- Conception : au cours des premières séances, les étudiants seront invités à développer un principe structurel, par groupes de 2 ou 3. Les étudiants travailleront en dehors de la question du programme architectural : seule la question constructive, depuis son prix jusqu'à sa mise en œuvre, sera étudiée.

- Construction : au cours des séances suivantes, les étudiants de l'option engageront la phase de production. Il s'agira de pré-fabriquer, ou au moins de préparer la structure de l'édifice, grâce aux machines-outils de l'atelier bois.

Partenariat (en discussion), soit avec le Comité National pour le Développement du Bois, soit avec le Forum Bois Construction qui aura lieu au Grand Palais. Dans les 2 cas les réalisations seront produites pour partie à l'école et finalisées dans Paris.

Complémentarités avec d'autres enseignements

Le cours 'Le bois dans la construction' peut être un bon complément.

Mode d'évaluation

Contrôle continu et rendu final

Travaux requis

Plans, maquettes et travaux à l'échelle 1.

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Option libre
Construction : Conception des structures 1 - Typologies
neuves

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Fabbri

Objectifs pédagogiques

Le cours « Conception des Structures 1 – Typologies neuves » vise trois objectifs :

- 1- Donner des méthodes de dimensionnement structural adaptées au projet d'architecture contemporain.
- 2- Approfondir le vocabulaire et la connaissance des structures dans la construction neuve
- 3- Dessiner et comprendre les détails archétypaux réglant les rapports structure et enveloppe.

Ce cours est orienté pour donner aux étudiants des outils pour leur projet d'architecture, tant en termes de dimensionnement que de dessin. L'approche n'est pas celle d'un cours d'ingénierie, en ce sens que le dimensionnement est simplifié (par des abaques ou des règles d'élançement) et le dessin des éléments est toujours pensé en relation avec l'ensemble.

Contenu

Le cours se déroule en séances hebdomadaires de 3H00 en amphithéâtre, alternant dessin au tableau, exercices de conception et présentation d'exemples.

Les notions abordées durant le semestre sont les suivantes :

- 1- Charges et descente de charges
- 2- Poutres et planchers en acier et mixte acier/béton
- 3- Poteaux, palées et portiques en acier et mixte acier/béton
- 4- Plan guide charpente métallique et assemblages acier
- 5- Poutres et planchers en béton armé
- 6- Poteaux et voiles en béton armé
- 7- Béton préfabriqué
- 8- Plan de coffrage
- 9- Poutres et plancher en bois
- 10 Poteaux, portiques et pan de bois
- 11 Plan guide charpente bois et assemblages bois
- 12 Maçonnerie porteuse pierre et brique
- 13 Façade légère et verrières

Mode d'évaluation

Examen

Travaux requis

La remise des notes de cours peut donner des points bonus à l'examen.

Notions pré-requises

Connaissances élémentaires des éléments d'architecture

Connaissances élémentaires de résistance des matériaux

Connaissances en statique graphique

Cours prérequis

S1 - Eléments de construction - Eléments d'Architecture (David Chambolle)

S2 - Eléments de construction - Eléments d'Architecture (David Chambolle)

S3 - Structures (David Chambolle)

S3 - Formes et forces (Raphaël Fabbri)

(ou cours équivalents)

Prolongement dans d'autres cours

- Projet d'architecture

- S9 - Fabrication du bâti, chantier et mise en œuvre (Teïva Bodereau)

- Option 2ème semestre – Matière et préfabrication (Emilie Hergott - Raphaël Fabbri)

Bibliographie

- AURELIO MUTTONI, L'art des structures, 2004, éditions des Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.
- FRANCOIS FLEURY et REMY MOUTERDE, La résistance des matériaux, 2007 (ré-éditions 2010), éditions du Moniteur
- EDWARD ALLEN et WACLAW ZALEWSKI – BOSTON STRUCTURES GROUP, Form and Forces, 2011, éditions John Wiley & Sons.
- THOMAS HERZOG, MICHAEL VOLZ, JULIUS NATTERER, WOLFGANG WINTER, ROLAND SCHWEITZER, CONSTRUIRE EN BOIS, 1994 (ré-éditions 2005), Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
- HELMUT C. SCHULITZ, WERNER SOBEK, KARL J. HABERMANN, CONSTRUIRE EN ACIER, 1999 (ré-éditions 2003), Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
- FRIEDBERT KIND-BARKAUSKAS, STEFAN POLONYI, BRUNO KAUSSEN, JIRG BRANDT, CONSTRUIRE EN BÉTON, 2001 (ré-éditions 2006), Presses Polytechniques et Universitaires Romandes
- ANDREA DEPLAZES, Constructing Architecture, 2005, Birkhäuser
- ANDREW WATTS, Modern Construction Handbook, 2013, Ambra editors
- <http://i-structures.epfl.com>

Support de cours

Distribution de supports de cours sous forme d'abaques, tableaux et exemples

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

Option libre
Construction : Géométrie paramétrique

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Fabbri

Objectifs pédagogiques

Le cours de Géométrie Paramétrique prolonge et approfondit l'enseignement obligatoire de géométrie des deux premières années de licence. Le cours associe les notions de géométrie, de mathématiques d'informatique et de construction. La paramétrisation est une technique de morphogénèse, qui a vu le jour avec le développement de l'informatique. Elle consiste à produire les formes comme une succession d'opérations géométriques, dont on peut à tout moment faire varier les paramètres. La recherche de forme ne se fait plus ex ante, mais ex post par un processus d'ajustement des paramètres.

Largement répandu dans le design, la paramétrisation connaît un essor dans le champ de l'architecture, et elle est déjà enseignée dans de nombreuses écoles en France et en Europe. Il s'agit d'un outil parmi d'autres de la conception architecturale. L'objectif du cours est aussi de sensibiliser les étudiants aux conséquences physiques, constructives et topologiques des formes produites.

Contenu

Le cours utilise pour l'heure le logiciel de paramétrisation le plus répandu : Grasshopper (plug-in de Rhino). Les séances se partagent chacune entre une heure de cours, qui aborde les concepts théoriques et le fonctionnement du programme, et d'une heure de manipulation par les étudiants. Cette dernière s'organise autour de quatre exercices sur quatre types de formes, d'une durée de trois séances chacun :

- Surfaces à pôles
- Surfaces par balayage
- Surfaces développables
- Surfaces de révolution

Chaque exercice comporte une phase de composition, une phase d'ajustement et la réalisation des maquettes. Cette dernière étape sert à vérifier le résultat obtenu sur informatique.

Mode d'évaluation

Travaux dirigés + examen final

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**



Option libre
Construction : Le bois dans la construction

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Bost

Objectifs pédagogiques

Préparer les étudiants à utiliser le bois dans les projets d'architecture.

Connaître les avantages du bois et ses faiblesses, ses différentes utilisations et les précautions à prendre au moment du projet et lors de la mise en œuvre.

Parcourir les différentes mises en œuvre, des plus anciennes aux plus contemporaines.

Contenu

Des thèmes tels que les enjeux de l'économie forestière, la lutte contre l'effet de serre, la gestion durable et la politique européenne de développement du bois (éco-matériau) dans la construction, en introduction.

L'étude du matériau bois : ses caractéristiques physiques et mécaniques, sa diversité, selon les essences

- le classement,

- la durabilité,

- la préservation et les produits de finition

- la résistance au feu

Les panneaux et autres dérivés du bois (dérivés du sciage, du déroulage, du tranchage et de la trituration)

Les enveloppes de la construction bois contemporaine.

A partir d'exemples, aperçu des problèmes que peut poser le bois (notamment avec l'humidité) et des solutions pour y remédier dès la conception.

Principes constructifs, par éléments d'ouvrages : murs, planchers, charpentes. Bois empilé, poteaux-poutres, ossature bois, panneaux contrecollés... et précautions à prendre lors du projet.

Visites de chantiers.

Vision générale sur le déroulement d'un projet, appuyée sur l'étude d'un cas.

Mode d'évaluation

contrôle continu

Travaux requis

Nature des travaux demandés (par groupe)

- recherche (thème au choix)

ou

- Dossier technique (étude de cas) réadaptation d'un projet à la construction bois

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Deming

Objectifs pédagogiques

L'établissement des structures socio-politiques de l'Ancien Régime, au sortir du Moyen Age, suscita l'élaboration d'une architecture et d'un art urbain spécifiques qui devaient marquer les débuts du classicisme en France. L'étude de typologies représentatives – le château et l'hôtel – et l'évocation de l'organisation progressive du territoire permettent de distinguer constantes et innovations inscrites dans la longue durée et dépendantes de traditions comme d'impératifs culturels et symboliques changeants.

Contenu

- La Renaissance : conditions d'un phénomène de civilisation. L'Humanisme et ses manifestations européennes. Le cas français, état de la question.
- La France 'Flamboyante' au XV^e siècle : les derniers feux du Moyen Age dans l'architecture civile et religieuse.
- Du Gothique à la Renaissance : une mutation politique, sociale, culturelle et artistique. La 'découverte' de l'Italie.
- L'architecture nouvelle sous François Ier : châteaux privés et grands chantiers royaux en Val de Loire et en Ile de France.
- La 'première Renaissance' : variations provinciales.
- Vers une architecture 'à la française' : Lescot et De l'Orme.
- Les maniéristes à l'époque des guerres de religion : Bullant et Du Cerceau.
- Les débuts de la ville classique : création de villes nouvelles. Henri IV et les transformations de Paris. Une vision élargie et rationalisée du territoire.
- Les 'retraites mondaines' : hôtels particuliers modernes et maisons urbaines dans la première moitié du XVII^e siècle. Le Muet, Mansart et Le Vau.
- De la tradition à la modernité : châteaux et architecture religieuse à la veille du 'Grand Siècle'.

Travaux requis

Examen final

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

Option libre
Informatique : Image de synthèse de haute qualité avec
3DS Max 2018 et modules associés

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guenel
Autre enseignant: M Monceau

Objectifs pédagogiques

Acquisition de connaissances avancées en matière de composition d'images de synthèse de très haute qualité, à l'aide du logiciel Autodesk 3ds max et du plugin Corona.

Compétences mixtes : modélisation et acquisition de modèles 3d venant de plusieurs logiciels, culture visuelle, analyse de photographies, compréhension des fondamentaux de l'outil photographique, utilisation avancée des logiciels permettant de livrer des images de synthèse de qualité professionnelle.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

L'image de synthèse est aujourd'hui omniprésente dans le monde de l'architecture.

La représentation numérique de l'architecture est un sujet inévitable et essentiel.

La création d'images de synthèse est aujourd'hui un métier à part entière comme pouvait l'être la représentation via le dessin « au trait » il y a 30 ans.

Les étudiants qui se spécialisent dans ce domaine sont nombreux, à l'image du nombre grandissant d'agences spécialisées dans ce domaine.

L'image de synthèse est rendue obligatoire car elle est aujourd'hui indispensable à l'obtention de permis de construire et d'autres documents menant à la construction d'édifices.

Contenu

- Grands principes de composition d'images.
- Préparation du projet.
- Modélisation ou acquisition de terrain ou de « site ».
- Modélisation ou acquisition volumique conceptuelle.
- Organisation du projet.
- Modélisation de détails précis et constructifs, constituant le bâtiment.
- Mise en lumière, via des dispositifs inclus au logiciel 3ds max.
- Rendu blanc et préparation des fichiers de post traitement et/ou incrustation.
- Mise en textures, composition de matériaux avancés après lecture et analyse de matériaux en situation.
- Rendu final par passes.
- Composition via des logiciels tiers (photoshop / krita / affinity photo)
- Post production via des logiciels tiers (photoshop / krita / affinity photo)

Travaux requis

Parcours :

Cet enseignement s'inscrit dans le prolongement de celui du S4 (image de synthèse). En S4, les étudiants abordent cette question sous un angle simplifié, leur permettant de produire des images de synthèse convenables. Cette option est là pour amener les étudiants à faire un saut qualitatif majeur.

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Option libre
Informatique : Restitution numérique documentaire
d'édifice remarquable avec Sketchup

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Guenel

Autre enseignant : M. Netter

Objectifs pédagogiques

Acquisition des outils avancés proposés par le logiciel Sketchup Make (gratuit) en matière de présentation multi support : images fixes, animations, PAO, préAO... voire maquettes physiques.

- Apprendre à faire une synthèse documentaire pour réaliser un modèle numérique (notion d'étude préalable sur un ouvrage existant en réhabilitation, M.H., Patrimoine...).
- Apprendre à lire, à reconstruire un édifice à l'aide des documents (dessins, textes) en vue d'une restitution analytique orientée (contexte, évolution, composition, espace, construction...).
- Apprendre à présenter une œuvre de manière didactique au travers de schémas, de dessin en géométral, d'images et d'animations extraits à partir d'un modèle central organisé à cette fin (cf synopsis des films d'Arte Architecture).
- Se cultiver et s'enrichir en apprenant à maîtriser un outil.
- Participer à l'élaboration d'un fond documentaire pour la collectivité.

Mise en perspective par rapport à l'architecture :

Sketchup peut-être considéré comme l'outil le moins pointu du pôle numérique mais son accessibilité et sa souplesse offrent maintes possibilités de publications vers des supports variés appuyant une démarche analytique.

« Faire un sketchup » est en passe de tomber dans le langage courant comme la suite logique du « crobard » dans beaucoup de processus de création en architecture, urbanisme, décoration, design, scénographie, cinéma, jeu vidéo... Comme étape de validation avant des développements nécessitant des outils plus sophistiqués.

Contenu

- Préparation, synopsis
- Organisation
- Modélisation
- Styles
- Scènes
- Animation
- Exports

Parcours :

Cet enseignement s'inscrit dans le prolongement de celui du S3 (modélisation en géométral et en maquette numérique avec Autocad) et du début du S4 (modélisation de projet avec Sketchup). En S3, les étudiants ont appris à modéliser un édifice remarquable (la maison Rezzonico de Vacchini cette année) en géométral codifié et en maquette numérique à partir de documents qui leur ont été fournis et en respectant une méthode de travail stricte.

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
- **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
- **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**

Option libre
Villes, paysages et territoires : Fabland #02 'Paysages expérimentaux'

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : M. Hernandez

Objectifs pédagogiques

INTRODUCTION

LE FUTUR SITE DU CAAPP - ATELIERS INTER-ENSA & BELLASTOCK

L'Option Paysage se déroulera à l'ENSAPB, parfois sur le futur site du CAAPP Île-de-France (Cluster Art Architecture Paysage Patrimoine d'Île- de- France) copiloté par l'ENSAPB et BELLASTOCK, afin de promouvoir et de prendre part activement dans le projet innovant d'ateliers inter-écoles à l'échelle 1, dédié aux écoles d'Architecture d'Île-de-France et aux écoles de Paysage, de Design, d'Ingénierie, ainsi qu'aux universités et formations supérieures intéressées.

L'objectif pédagogique du CAAPP est de partager et d'échanger des expérimentations par le faire. En collaboration avec la ville d'Evry-Courcouronnes, l'agglomération du Grand Paris Sud, l'Essonne et la région Ile de France, ces ateliers inter-écoles seront également ouverts aux habitants et aux scolaires.

« Au coeur d'une forêt à Evry-Courcouronnes, habitants de la ville et jeunes créateurs du monde de l'Art, de l'Architecture, du Paysage, et du Patrimoine, imaginent et expérimentent des procédés constructifs au service d'une ville innovante, respectueuse de son environnement et accueillante. » www.caapp.fr

Localisation

A l'ENSAPB, en atelier de projet et parfois en amphithéâtre pour les conférences organisées et selon les possibilités, sur le site projeté du CAAPP.

Le domaine ciblé du futur CAAPP s'inscrit dans le territoire métropolitain d'Evry-Courcouronnes ; celui-ci s'ancre en bord de Seine, sur un site boisé de 25 hectares au coeur d'un tissu ancien.

OBJECTIFS

Le groupe d'étudiants (entre 12 et 18 maximum) sera impliqué dans un projet concret sur le site du futur CAAPP à Evry, en limite Sud du Grand Paris.

A l'instar des Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau (GAIA), ces Ateliers partagés permettront de développer des projets à l'échelle 1 pour les écoles impliquées dans ce programme ambitieux soutenu par le Ministère de la Culture et l'Agglomération d'Evry-Courcouronnes.

L'ENSAPB et Bellastock seront présents comme « Personnes-Ressources », mais aussi comme partenaires d'encadrement du PLAN-PROGRAMME, que nous devons élaborer collectivement durant cette option.

Une assistance au diagnostic sera aussi engagée avec les étudiants au sein d'un comité technique. Cette commande de programmation-diagnostic sera lancée en appel d'offre très prochainement.

Une partition programmatique à l'issue du 1er semestre permettra aux étudiants restant sur les deux semestres dans cette option — mais aussi à de nouveaux arrivants — de développer individuellement ou par binôme un projet plus ciblé sur des enjeux thématiques singuliers, liés à la mutation d'usages de ce domaine, aujourd'hui en friche.

L'objectif pédagogique de cette option Paysage est d'impliquer et de responsabiliser le groupe d'étudiants dans un projet « vraisemblable » de Territoire : « le Parc des Berges de Seine », commande lancée par le Département auprès de l'agence de paysage URBICUS et d'un projet de paysage, entre ruralité et urbanité, sur une parcelle boisée en friche (ancien parc de château) d'environ 25 hectares. Plusieurs corps de bâtiments de belle facture seront conservés et réhabilités pour ce projet.

Méthodes et références seront convoquées et testées pour aborder ce PLANPROGRAMME DE PAYSAGE (Y compris sur des questions de Diagnostic patrimonial, des bâtiments comme du patrimoine arboré).

Le travail se fonde en premier lieu, sur la rencontre d'un milieu et la récolte prospective d'éléments marqueurs de ce paysage aux confins du Grand-Paris (rencontre d'acteurs locaux, de créateurs et d'animateurs de projets similaires en France comme à l'étranger). L'objectif de cette option est de capitaliser ces référentiels de manière critique (grille de recherches comparatives, plastiques et conceptuelles), afin d'alimenter

les prospectives de création et de développement du site (réhabilitations et modes de gestion du patrimoine bâti et paysager) du CAAPP.

L'organisation de l'option, permettra de mettre en perspective la diversité des méthodes et orientations de ces différents projets.

Il s'agira d'évaluer les potentialités de ces différents lieux visités lors du semestre, afin d'en dégager les points communs et singuliers et de nourrir les voies innovantes du CAAPP.

Contenu

Cette option Paysage permet une nouvelle construction pédagogique collaborative avec Bellastock et l'Atelier Maquettes de l'ENSAPB. Elle est dédiée à élaborer et développer la question du projet de Paysage au coeur des problématiques d'innovations architecturales actuelles. Dans cette perspective, méthodes et expériences singulières (y compris de réemplois) seront réévaluées de façon plus critique dans les enjeux propres aux différents Studios de projet de Licence, de Master et de PFE.

Cette option prolonge la semaine d'Intensifs de septembre 2019, qui permettra d'ancrer les fondamentaux essentiels, tant sur les questions génériques de Paysage, en terme de lecture de Paysage et de traduction des valeurs énoncées, que sur les enjeux de territoire abordés lors de la semaine intensive.

Cette forme de répétition inaugurale de l'année universitaire 2019-2020 permet de réinscrire l'enseignement du paysage à des échelles d'enjeux similaires ou complémentaires à celles abordées dans les Cours, Studios et PFE.

L'esprit et les moyens d'investigation seront engagés avec une plus grande maturité critique dans les attendus et méthodes mobilisés, comme dans le retour d'expériences des étudiants, spécifiquement pour les notions complexes de figure et de matérialité du vivant et de son rapport à la durée si particulier.

Ces notions et méthodes invitent davantage à aborder la relation au site au travers de ses données physiques concrètes et de ses valeurs culturelles et sociales sur les temporalités lentes et longues de mutation du paysage et les modes de fabrication du territoire métropolitain qui y sont associés.

Des visites et conférences liées à cette thématique, viendront rythmer le semestre.

(Processus de lancement et de mise en oeuvre, de programmation et d'organisation et de réception/ encadrement des publics, modalités innovantes de gestion et de production de ces projets de référence).

ARTICULATION AUX AUTRES ENSEIGNEMENTS

L'ambition de cette Option est de partager un socle transversal d'enseignements pour les étudiants de Licence 3 et de Master 1 et 2, en imaginant une prolongation pédagogique pour des Studios de projet et PFE, articulant Paysage, Architecture, Patrimoine et Environnement.

Le planning précis de cet enseignement sera donné lors de la présentation de cette option auprès des étudiants.

Mode d'évaluation

L'évaluation se fera par groupe pour le 1er semestre et en contrôle continu, sur trois niveaux d'attention pédagogique :

- 1-sur la présence, la participation et l'animation des différents moments,
- 2-sur la qualité d'implication et de réflexion,
- 3-sur la conception et la production graphiques globale (dont une part importante en maquette).

Bibliographie

ORIENTATIONS BIBLIOGRAPHIQUES

Une base ouverte de livres sera à disposition des étudiants permettant d'en parler ensemble et d'orienter certaines voies de recherche et de lecture.

A partir de ce premier jalon culturel et méthodologique, l'étudiant fera ses propres recherches et lectures et devra en rendre compte par des fiches de lectures, permettant d'irriguer naturellement une bibliographie collégiale.

Eléments de références :

Base pédagogique :

Plans, Chartes, Atlas de Paysage

Méthodes, études et recherches élaborées par des Paysagistes :

- Michel Corajoud sur la Vallée de la Chimie à Lyon,
- Alexandre Chemetoff sur L'Ile Seguin ou Melun,
- Michel Desvignes sur la notion de Paysage intermédiaire et le Plateau de Saclay ;
- Gilles Clément avec son long et patient travail sur sa Vallée et une culture savante des formes nécessaires de gestion différenciée, des boisements et du jardin.
- Dominique Hernandez :

Programmation des Rives de la Haute Deule, 125 ha, Lille Métropole avec Germe et Jam

Programmation du Site de la Halle Pajol, Paris avec Galiano-Simon.

Différentes Recherches personnelles pour le Ministère de la Culture

Sites et visites potentielles :

FABLAB, fermes expérimentales

En France :

- GAIA (Grands Ateliers de l'Isle d'Abeau)
- Reconstruction du village témoin du Bosquel dans la Somme.
- Domaine du Boisbuchet, 16500 Lessac
- Domaine de Chamarande 91730

- Centre d'Art et du Paysage de Vassivière, 87120 Beaumont-du-lac

A l'étranger :

- Hooke Park AA School's Woodland Campus (architecture, landscape, making), Dorset, UK

Disciplines

- **Histoire et théorie de l'architecture et de la ville**
 - **Expression artistique, histoire et théorie de l'art**
 - **Sciences humaines et sociales pour l'architecture**
-

Option libre

Villes, paysages et territoires : Fabriquer et penser les villes de demain - L'urbanisme en Italie

Année	3	Heures CM	21	Caractère	obligatoire	Code	2-OPTION
Semestre	5	Heures TD	0	Compensable	oui	Mode	-
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui		

Responsable : Mme Grillet Aubert

Objectifs pédagogiques

Le cours présente le champ de l'urbanisme et de la planification territoriale en Italie à partir de thèmes de la recherche urbaine développés dans ce pays pendant la seconde moitié du XX^e siècle : la ville physique, la ville diffuse, le paysage et l'environnement. Les thèmes identifiés ont joué un rôle majeur dans les débats et l'évolution du champ disciplinaire en contribuant notamment à réorienter les objectifs et les démarches de planification ou de projet urbains.

L'intention de cet enseignement est double : il s'agit d'une part de présenter les principaux questionnements et les publications de référence sur les thèmes cités (Muratori, Secchi, Vigano, Magnaghi, Indovina...) et d'autre part, de confronter le débat théorique aux propositions de projet ou de plans, réalisés ou non, sur ces mêmes thèmes. En effet, l'urbanisme italien ancré dans une culture architecturale et de projet a entretenu un dialogue permanent entre réflexion spéculative et activité de projet.

Le cours comprend trois sessions. La première porte sur la fondation disciplinaire, la seconde, sur les caractéristiques physiques de l'urbanisation contemporaine et la troisième, sur les implications disciplinaires de la question environnementale.

Contenu

1 La fondation disciplinaire

L'urbanisme : définitions

Urbanisme et gouvernement du territoire : histoire d'un échec

La planification urbaine : trois orientations

2 La ville physique : trois thèmes de recherche et de projet

La ville héritée

La ville physique

Le projet de sol

La ville diffuse : de la ville étalée à la « métropole horizontale »

3 L'environnement et la grande échelle territoriale

Urbanisme et écologie

Environnement et planification

Points de vue sur le paysage

La dimension métropolitaine

Approches territoriales

Complémentarités avec d'autres enseignements

Le cours doit familiariser les étudiants avec les acquis et les problématiques de la recherche urbaine. Il s'inscrit à l'articulation entre recherche et projet, entre les studios et les séminaires de Master sur les thèmes cités.

Mode d'évaluation

Examen sur table

Disciplines

- Histoire et théorie de l'architecture et de la ville
- Expression artistique, histoire et théorie de l'art
- Sciences humaines et sociales pour l'architecture

Mise à niveau de dessin

Année	2	Heures CM	0	Caractère	facultatif	Code
Semestre	3	Heures TD	28	Compensable	non	Mode -
E.C.T.S.	1	Coefficient	1	Session de rattrapage	oui	

Responsable : M. Marrey

Objectifs pédagogiques

Renforcement ou acquisition du socle pédagogique dispensé à ENSA-PB sur le dessin.

Cet apprentissage des bases du dessin est transversal à toutes les années. L'objet de ce TD n'est pas de se substituer aux cours de dessin déjà en place L2, mais de permettre à tous et toutes de rejoindre ce socle commun si particulier à Belleville. Ouvert à ceux et celles qui ont besoin de soutien lors de la Licence, le TD permet aussi d'acquérir les bases d'une écriture graphique et la maîtrise du dessin d'espace à des étudiants rejoignant l'École ou à des étudiants en Erasmus.

Il s'astreint à reprendre les fondamentaux, consolider des acquis encore fragiles et réviser les exercices de la grammaire de la représentation du réel.

Le niveau forcément disparate des étudiants demande un effort de mutualisation de la pédagogie. Ceux qui ont assimilé un savoir sont sollicités pour l'expliquer à leurs camarades : un ruissellement aussi bénéfique à celui qui reçoit un savoir par un autre biais que la verticalité enseignant/étudiant, qu'à celui qui doit reformuler son acquis pour le retransmettre.

L'erreur ou la maladresse en dessin s'apparente à une dizaine de problématiques que les étudiants apprennent à identifier, analyser et rectifier.

Contenu

Au début du semestre le TD s'articule à chaque séance en trois volets :

- Une problématique exposée et expliquée
- Un ou des exercices dédiés à cette problématique
- Une correction collégiale pour que les étudiants identifient l'erreur chez les autres pour arriver à la discerner peu à peu chez eux.

Quelques séances sont proposées pour enrichir les vocabulaires graphiques (végétations, cieux, etc.)

La fin du trimestre permet de revenir à l'exécution de dessins d'espace plus ou moins complexes pour stabiliser les acquis.

L2

- C'est encore sur les règles et les apprentissages du dessin d'espace que les carences sont les plus visibles pour une minorité des étudiants qui n'a pas totalement assimilé les notions dispensées en L1. Il semble intéressant que, régulièrement, les étudiants suggèrent eux-mêmes de travailler sur une difficulté rencontrée ou récurrente.

Les étudiants issus d'autres établissements et qui rejoignent l'ENSA de Paris-Belleville lors de cette deuxième année souhaitent se mettre à niveau en dessin car, ils n'ont pas bénéficié de cet enseignement de L1, très encadré à Belleville.

Positionnement, champ de vision, profondeur, proportions, contre-formes, choix du premier plan comme en L1, copie de dessins, apprentissage d'un vocabulaire graphique, ombres et lumières sont des thèmes pour commencer à poser les valeurs.

Ces exercices utilisent principalement le dessin au trait pour les étudiants en L2 (graphite et plume), certains nécessitent les hachures pour les mises en valeurs.

L3, Master

- Initiations à des techniques et des pratiques spécifiques (lavis, fusains, pierre noires, etc.)

Mode d'évaluation

Le contrôle est continu et la note semestrielle est établie sur l'assiduité et l'évolution des travaux effectués.

Stage de première pratique

Année	2	Heures CM	0	Caractère	obligatoire	Code
Semestre	4	Heures TD	0	Compensable	non	Mode -
E.C.T.S.	2	Coefficient	0	Session de rattrapage	oui	

Objectifs pédagogiques

Avant le début de la 3ème année, l'étudiant doit suivre un stage de première pratique d'une durée de 4 semaines en dehors des périodes d'enseignement.

Ce stage qui peut être indemnisé ou rémunéré vise à appréhender la diversité des pratiques professionnelles de l'architecture. D'une durée de quatre semaines minimales à temps plein (140h) il s'effectue en dehors des périodes d'enseignement. Il se déroule dans une agence d'architecture, dans un bureau d'études, de maîtrise d'ouvrage, une collectivité territoriale, plus généralement dans tout organisme de production architecturale, urbaine et de paysage. Le stage qui fait obligatoirement l'objet d'une convention est placé sous la responsabilité pédagogique d'un enseignant, il est validé après remise d'une attestation de fin de stage visée par l'organisme d'accueil et du rapport de stage noté par l'enseignant responsable. Ce rapport de stage accompagné de l'attestation de fin de stage visée par l'organisme d'accueil doit être remis à l'enseignant au plus tard dans la semaine après les vacances de printemps de 3e année de Licence.

Le rapport comprend :

- une page de titre mentionnant :

° le nom de l'école

° le prénom et nom de l'étudiant

° le titre du stage

° le nom de l'enseignant responsable

- une présentation de l'organisme d'accueil

- un descriptif de l'activité menée

- une évaluation critique personnelle du stage confrontant la réalité du terrain aux connaissances acquises

- des annexes

- l'attestation de fin de stage signée par le maître de stage.

La durée totale des stages sur le cycle licence ne pourra pas excéder 14 semaines à temps plein. Les conventions de stage doivent être signées par toutes les parties avant le début du stage (l'entreprise d'accueil, l'enseignant responsable, le directeur de l'ENSAPB ainsi que l'étudiant stagiaire).

Informations importantes

La convention de stage est disponible au service des études ainsi que sur le site Intranet de l'établissement. Celle-ci doit être signée par l'organisme d'accueil ainsi que par le Directeur de l'ENSAPB avant le commencement du stage.

Toute convention donnée après le début du stage sera refusée.

école nationale supérieure d'architecture de Paris-Belleville
Paris 19^e 60 boulevard de la Villette

