

UE : M.7.1 – Projet Architectural et Urbain 1 - *Obligatoire au choix*

THÈMES	ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
Environnement, territoires et paysage - Patrimoine et mutations - Arts et espaces	Réhabilitation patrimoniale de l'édifice et du territoire	P701	D. DEHOUX, M. LOPEZ DIAZ → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 114
Environnement, Territoires et Paysage - Ville, habitat et société - Arts et Espaces	Architecture et cinéma	P703	C. ASLAN, G. BILLAUX, D. LICHTLIN → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 214
Patrimoine et mutation - Arts et espaces	Milieus habilités : identification d'un paysage urbain contemporain	P704	E. ROPARS, J. JULIEN, A. TUSCHER → <i>jeudi de 10h à 18h30</i> salle 112A
Ville, habitat et société - Édification et culture techniques	Ça ne se fera pas sans les habitants, et les urbanistes seront associés ?	P705	R. HODDE, M. SINEUS → <i>jeudi à partir de 14h</i> Jaurès salle 1
Patrimoine et mutations - Édification et culture techniques	Dejà là : ressources, transformation, construction	P706	E. MOURIER, E. SAIMPERT → <i>jeudi de 10h à 18h30</i> salle 110
Environnement, territoires et paysage - Patrimoine et mutations - Édification et culture techniques	Le fait urbain et les pratiques européennes du projet – Espaces producteurs de substance urbaine	P708	R. KENLEY, C. GIRARD → <i>vendredi de 9h à 18h30</i> salle 310
Édification et culture techniques	Édifice public : urbanisme, architecture, détails	P710	V. BROSSY, C. LAUVERGEAT → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 311
Environnement, territoires et paysage - Patrimoine et mutations - Ville, habitat et société	Projet architectural	P712	P. PUMAIN → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 104
Environnement, territoires et paysage	Architectures et géographies urbaines	P714	P. DE BECK, L. GAUDARD → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 204
Édification et Culture techniques	Architecture navale	P717	C. BARREAU → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 112A
Environnement, territoires et paysage - Ville, patrimoine et mutations - Arts et Espaces	Paysage/S Architecture et aléas naturels : territoires du littoral urbains	P718	S. ROUSSEL, B. CIMERMAN → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 205
Patrimoine et mutations - Environnement, territoires et paysage - Arts et Espaces	Villes Inde du Nord Enjeux de réhabilitation et structuration urbaine durable des territoires de l'Uttar Pradesh	P720	F. BRINGAND, F. SOUCCARAT → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 110
Patrimoine et mutations - Ville, habitat et société - Théorie, critique	Architecture et revitalisation urbaine	P721	P. DUGUET, A. SAUBOT → <i>vendredi de 10h à 18h30</i> salle 207

MASTER 1 - SEMESTRE 7

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

UE : M.7.1 – Optionnels de Projet - *Obligatoire au choix*

THÈMES	ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
Édification et culture technique - Ville, habitat et société	Handicap et bâtiment - Handicap et ville	Po7o2	J-M. CHANTEUX → <i>mercredi de 12h30 à 14h amphi 11</i>
Environnement, territoires et paysage - Ville, habitat et société	Dispositifs urbains (liaison P714)	Po7o3	P. DE BECK → <i>vendredi de 8h30 à 10h salle 204</i>
Environnement, territoires, paysage - Ville, habitat et société - Arts et espaces	Acoustique esthétique 1	Po7o4	G. BILLAUX → <i>vendredi de 8h30 à 10h salle 311</i>
Environnement, territoires, paysage - Patrimoine et mutations - Ville, habitat et société	Apprendre des villes d'ailleurs (1) Lorsque l'autoproduit fait ville...	Po7o6	C. SECCI, C. LEBARBEY → <i>vendredi de 8h30 à 10h salle 206</i>
Ville, habitat et société	Cartographier des dispositifs	Po7o7	O. BOUCHERON → <i>vendredi de 8h30 à 10h salle 108</i>
	Atelier sonore urbain	Po7o8	G. BILLAUX → <i>jeudi de 8h30 à 10h salle 314</i>
Ville, habitat et société - Théorie, critique	Mobilités, ville, architecture	Po7o9	S. WACHTER → <i>mercredi de 12h à 13h30 amphi 4</i>
Arts et espaces - Patrimoine et mutations - Théorie, critique	Philosophie art et cognition	Po710	A. TÜSCHER-DOCKIC → <i>jeudi de 8h30 à 10h salle 112A</i>
Théorie, critique	Projet architectural et critique de la modernité	Po711	D. HENRY → <i>vendredi de 8h30 à 10h salle 114</i>
Édification et culture technique	Structures flottantes	Po714	F. NEUMAN → <i>vendredi de 8h30 à 10h salle 112A</i>
Patrimoine et mutations	Réflexions esthétiques sur l'architecture du 18ème à 1940	Po716	A. TUFANO → <i>vendredi de 8h30 à 10h salle 106</i>

UE : M.7.2 – Construction 1 et représentation - *Obligatoire au choix*

ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
Lumière et acoustique architecturale	CT703	J-P. RIGAUD → <i>mercredi de 18h30 à 22h salle 106</i>
Technologie et édification	CT704	V. POIRIER (VISITE DE CHANTIER), A. ROLL → <i>mercredi de 13h à 16h30 salle 106</i>
Économie de la construction	CT705	P. ALLUIN → <i>mercredi de 13h à 16h30 salle 108</i>
Architecture, économie et écologie	CT706	J-M. COGET → <i>mercredi de 9h à 12h30 salle 210</i>
Édification et changement climatique	CT708	A. LIEBARD → <i>mercredi de 9h à 12h30 salle 106</i>
Réhabilitation et développement durable 1 : Le diagnostic à l'échelle du bâtiment inscrit dans le site	CT710	M. LOPEZ-DIAZ → <i>mercredi de 18h30 à 22h salle 309</i>
Simulation et évaluation des ambiances thermiques	CT711	D. HAMANI → <i>mercredi de 9h à 12h30 salle 103</i>
La structure des formes courbes, coques et toiles tendues	CT712	F. BECQUELIN → <i>mercredi de 18h30 à 22h salle 209</i>
Structures légères / conception et fabrication	CT713	Y. MAHIEU → <i>mercredi de 9h à 12h30 salle 104</i>
Théorie et conception des structures	CT715	R. ARLOT → <i>mercredi de 9h à 12h30 salle 206</i>

UE : M.7.2 – Techniques de Représentation - *Obligatoire au choix*

ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
Initiation au design (archi navale, objet...)	TR701	P. HANNEQUIN, P. VERITE → <i>jeudi de 18h30 à 22h salle 211</i>
La maquette pour concevoir	TR702	J. BERGNA, O. DROUIN, A. RAYNAUD → <i>lundi de 14h à 17h30 atelier maquettes</i>
Modélisation et restitution de l'architecture	TR703	L. MARIANI, A. MORAND → <i>jeudi de 9h à 12h30 salle 209</i>
Option photographie	TR708	H. JEZEQUEL → <i>mercredi de 13h à 16h30 atelier photo</i>
Les outils informatiques	TR709	D. BEAUTEMS → <i>lundi de 14h à 17h30 salle 211</i>
Une maquette numérique urbaine au service de l'architecte	TR710	F. COUSSON → <i>lundi de 14h à 17h30 salle 103</i>
Pratiques de relevé architectural	TR712	D. BEAUTEMS → <i>mercredi de 13h à 16h30 salle 103</i>
Le dessin et la modélisation des formes courbes, coques et toiles tendues	TR713	D. GUICHARD → <i>jeudi de 18h30 à 22h salle 209</i>
Initiation à la modélisation paramétrique	TR714	F. GUENA → <i>lundi de 14h à 17h30 salle 209</i>
Philomedia	TR715	R. KENLEY → <i>mercredi de 13h à 16h30 salle 104</i>
Dessiner en ville	TR716	B. SEGERS → <i>lundi de 9h30 à 13h salle 103</i>
Dessiner en ville (intensif)	TR717	D. BEAUTEMS → <i>intensif 1ère semaine de février 2017</i>

MASTER 1 - SEMESTRE 7

UNITÉS D'ENSEIGNEMENT

UE : M.7.3 – Histoire de l'Architecture et de la Ville - *Obligatoire au choix*

ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
Art et architecture après 1945 : quels (r)apports artistiques à l'espace architectural et urbain ?	HA702	R. MATAR-PERRET → <i>lundi de 18h à 20h salle 112B</i>
L'architecte et le voyage d'initiation	HA707	M. GAIMARD → <i>lundi de 18h à 20h amphi 5</i>
Petite histoire de la maison individuelle et du lotissement	HA708	M. BEDARIDA → <i>lundi de 18h à 20h amphi 4</i>
Histoire du château français	HA709	A. BONDON → <i>lundi de 18h à 20h amphi 11</i>
Les villes nouvelles contemporaines (1945 – 2015), au prisme des échanges culturels, urbains et architecturaux	HA710	L. CALOSCI → <i>lundi de 18h à 20h amphi 7</i>

UE : M.7.3 – Sciences Sociales et Économie - *Obligatoire au choix*

ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
«Hériter de la ville de demain »	SH701	A. DE BIASE → <i>mercredi de 16h30 à 18h30 Jaurès salle 1</i>
Métropolisation, mondialisation et cosmopolitanisme	SH702	L. LOPEZ, M. SAIDI SHAROUZ → <i>mercredi de 16h30 à 18h30 amphi 4</i>
La métropole des sciences sociales	SH703	E. AMOUGOU → <i>mercredi de 16h30 à 18h30 amphi 5</i>

**UE : M.7.4 – Séminaire Thématique 1 – Suivi de Mémoire -
Obligatoire au choix → mardi de 13h à 16h30**

THÈMES	ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
Arts et espaces	Démarches plastiques et territoires urbains 1	S701A	O. JEUDY, C. ASLAN, L. FALZON → <i>salle 314</i>
	Scénographie et architecture : la scénographie un art du lieu	S701B	M. MAZLOUMAN, J. GAUTEL, B. PIGOT, Y. KNEUSE → <i>amphi 4</i>
	Art, cinéma et architecture	S714	S. NAVA / V. JOUVE, H. REIP, M. NEGRO, E. RESTREPO RESTREPO → <i>studio audiovisuel</i>
Ville, habitat et société	Séminaire APUS 1 : architecture, projet urbain et sociétés 1	S702	E. AMOUGOU, S. WACHTER, M. SAIDI → <i>salle 312</i>
	La fabrique spatiale et culturelle des territoires durables.	S713	C. PEDELAHORE, J. JAUPITRE, V. LAGUIA → <i>Jaurès salle 1</i>
	Nouvelles pratiques politiques et esthétiques dans la ville - Création	S715	M. ANTONIOLI, I. IOSA → <i>salle 112A</i>
Environnement, territoires et paysage	Architecture/S et Paysage/S	S704	C. ZAHARIA, C. SZANTO → <i>salle 106</i>
	Architecture environnement et développement durable	S708	A. D'ORAZIO, I. IOSA, E. MACAIRE → <i>salle 112B</i>
Édification et culture technique	Pratiques constructives du projet architectural - Regard critique et prospectif 1	S710	S. BALEZ, D. HAMANI, N. BELKADI → <i>salle 110</i>
Patrimoine et mutations	Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti	S711	K. BOWIE, V. NEGRE, M. GAIMARD → <i>salle 108</i>
	Milieus habités (philosophie, architecture, urbain, environnement) lieux milieux, héritages : séparation / reliance	S712	X. BONNAUD, D. REBOIS, E. ROPARS, A. TUFANO, A. FREMY → <i>salle 114</i>
Théories et critique	Critique et histoire de l'architecture et de la ville 1	S707	P. CHABARD, J. BASTOEN → <i>salle 104</i>
	Activités et instrumentation de la conception 1	S709	F. GUENA, A. TÜSCHER → <i>Jaurès salle 2</i>

UE : M.7.4 – Optionnel initiation a la Recherche - *Obligatoire*

THÈMES	ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
Arts et espaces	Démarches plastiques et territoires urbains 1	SoIR1A	O. JEUDY, C. ASLAN, L. FALZON → <i>mardi de 8h30 à 10h30 salle 314</i>
	Scénographie et architecture : la scénographie un art du lieu	SoIR1B	M. MAZOULMAN, J. GAUTEL → <i>mardi de 8h30 à 10h30 salle 112B</i>
	Art, Cinéma, Architecture	SoIR14	H. REIP, V. JOUVE , M. NEGRO → <i>mardi de 10h30 à 12h30 salle 312</i>
Ville, habitat et société	Séminaire APUS 1 : architecture, projet urbain et sociétés 1	SoIR2	E. AMOUGOU → <i>mardi de 10h30 à 12h30 salle 210</i>
	Métropoles de l'Arc Pacifique	SoIR13	C. PEDELAHORE, J. JAUPITRE → <i>mardi de 10h30 à 12h30 amphi 4</i>
	Initiation à la recherche Nouvelles pratiques politiques et esthétiques de la ville	SoIR15	B. ANTONIOLI → <i>mardi de 8h30 à 10h30 salle 112A</i>
Environnement territoires et paysage	Architecture/S et Paysage/S	SoIR4	C. SZANTO, C. ZAHARIA → <i>mardi de 10h30 à 12h30 salle 106</i>
	Architecture environnement et développement durable 1	SoIR8	A. D'ORAZIO, I.IOSA → <i>mardi de 10h30 à 12h30 salle 314</i>
Édification et culture technique	Edification et usages	SoIR10	S. BALEZ → <i>mardi de 8h30 à 10h30 salle 210</i>
Patrimoine et mutations	Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti	SoIR11	K. BOWIE, V. NEGRE, P. CHABARD → <i>mardi de 10h30 à 12h30 salle 108</i>
	Milieux habités : philosophie, architecture, urbain, environnement	SoIR12	A. TUFANO → <i>mardi de 10h30 à 12h30 salle 104</i>
Théories et critique	Critique et histoire de l'architecture et de la ville 1	SoIR7	P. CHABARD, K. BOWIE, V. NEGRE → <i>mardi de 10h30 à 12h30 salle 108</i>
	Activités et instrumentation de la conception 1	SoIR9	E. AMOUGOU → <i>mardi de 10h30 à 12h30 salle 210</i>

UE : M.9.10 – Enseignements intensifs pluridisciplinaires*

* Ces enseignements peuvent être choisis dès le semestre 7 mais ne seront validés que dans le cadre de l'UEM910 du semestre 9.

Code : **MP701**

Coefficient de pondération : 0,85

Enseignants : D. DEHOUX, M. LOPEZ DIAZ

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Réhabilitation patrimoniale de l'édifice et du territoire

OBJECTIFS ET CONTENU

Option 1 : Plovdiv capitale de la culture 2019. Réhabilitation urbaine et architecturale du centre-ville de l'ancienne capitale de la Bulgarie
Contexte : Un jury international a élu la ville de Plovdiv capitale européenne de la culture pour 2019.
Plovdiv est une ville phare de la péninsule des Balkans de l'époque du Grand empire romain.
Se trouvant sur l'antique 'Via Diagonalis', qui reliait Rome et Constantinople, la ville était située dans une des plus riches régions de l'Europe au plan historique.
Le quotidien britannique Daily Telegraph, proclama Plovdiv la plus ancienne ville vivante du continent : il y a plus de huit millénaires qu'à cet emplacement voient le jour et se développent différentes civilisations.
Sous la ville actuelle il y a les strates culturelles de l'époque préhistorique, de l'époque thrace, de l'Antiquité, du Moyen Age. L'époque moderne, le XIX et XX se démarque par des forts contrastes qui caractérisent les modes constructifs et l'urbanisme.
Aujourd'hui Plovdiv a comme problématique l'intégration des strates sans muséification et avec une reconnaissance de cette histoire à partir de l'architecture.
Objectifs : Intéresser les étudiants au processus de réhabilitation et plus particulièrement la réhabilitation dans un processus de développement durable.
Associer les enseignements de construction à ceux du projet : l'optionnelle réhabilitation et diagnostic et cet atelier de projet vont travailler sur le même sujet, ce qui va alimenter la réflexion. Nous invitons les étudiants à s'inscrire sur les deux enseignements.
L'échelle sera celui de la ville avec l'élaboration des programmes involucrant différents types de bâtiments : anciens bâtiments industriels en abandon (ancienne cite du tabac avec plus de 30 bâtiments) maisons traditionnelles en bois de années 1900, cinéma béton préfabriqué des années 60 etc. Le site envisagé : Un axe de travail nord sud a été défini. Cet axe qui intègre la ville moderne, le centre-ville ancien jusqu' au quartier des affaires en abandon.

Option 2 : Les « Cathédrales du rail ». Réhabilitation d'un édifice patrimonial. Projet relocalisation de l'école à Saint Denis
Un territoire, un site et des bâtiments à réhabiliter vous sont proposés.

Le territoire :

- Plaine Commune : une communauté d'agglomération de la Seine-Saint-Denis qui rassemble 9 villes à la frontière nord de Paris .Saint-Denis Plaine Commune est identifiée comme un territoire de « La Culture et la Création » parmi les pôles de développements définis dans le projet du Grand Paris. »

Le site envisagé pour l'implantation de l'école d'Architecture est l'emprise foncière SNCF dit Les « Cathédrales du rail ». à la plaine St Denis.

-Les batiments sont les anciens ateliers de réparation du matériel roulant de la SNCF.

Comment ancrer durablement la production architecturale,urbaine et son histoire sur des territoires qu'il convient aujourd'hui de réhabiliter afin de leur redonner du sens ,une qualité de vie et une pérennité.

C'est une opportunité que de réhabiliter,transformer les usages , reconvertir, ré - innover un patrimoine un territoire et des bâtiments palimpsestes de notre histoire scientifique, économique et sociale, environnementale.

MODE D'ÉVALUATION

- Visites des sites, enquêtes et relevés d'état des lieux. - Exposés, interventions thématiques. - Travail de réflexions et d'échanges collectifs. - Suivi individualisé des projets. - Présentation hebdomadaire et débats sur l'évolution des études et des projets. - Méthodologies et outils d'analyse, de diagnostic, de programmation et de projection :

a) Approches sensibles: méthode d'analyse perceptives du territoire bâti et non bâti (A2).

b) Méthode de diagnostic critique comparatif (A2) et d'analyse thématique fonctionnelle.

c) Projection programmatique: Corpus de références thématiques (A2), programme textuel.

d) Projétation par esquisses de simulation d'intention et de temporalité (A2).

2- Analyse thématiques transversales et diagnostics, travail de groupe (AO), FAST (folio).

3- Projection programmatique: narration textuelle circadienne et saisonnière (A4), organigramme relationnel.

4- Plan/programme territorial et local, phasage (par groupes, du 1/100000 au 1/20000 (AO).

5- Programme local et Architectural, (individuel ou binôme), du 1/10000 au 1/5000 (AO).

6- Projet d'aménagement du site, projet Architectural et détails spécifiques (individuel ou en binôme, du 1/5000 au 1/500, documents graphiques, vues 3D, maquettes, projection).

Rendu final: panneaux de présentation (AO), maquettes, projections, dossier de bord, CD.

Contrôle continu, évaluation intermédiaire en décembre avec retour critique, rendu final.

TRAVAUX REQUIS

Le groupe de projet abordera la question de la pluralité des échelles de réflexion nécessaires à l'élaboration de projets d'Urbanisme et d'Architectures.

Il s'agira de : - Diagnostiquer le territoire et l'édifice et d'identifier leurs potentialités. - Prendre en compte les facteurs contextuels et historiques - Engager une analyse systémique des évolutions possibles. - Comprendre les mécanismes, les méthodes et les outils de valorisation du patrimoine architectural et territorial. - Définir une programmation favorisant une adaptabilité aux mutations à long terme, en répondant aux exigences d'un développement durable de haute qualité patrimoniale, environnementale, économique et sociale du cadre de vie bâti. Le « Projet pédagogique de l'école » sera à la base de l'analyse et de la programmation des projets d'Architecture.

Nous prendrons en compte :

- La transversalité des approches analytiques, techniques et sensibles.

- La pertinence de mise en situation des projets dans leur environnement.

- La viabilité du cycle de vie des projets face aux enjeux environnementaux, de gouvernance et de temporalité.

- La cohérence technique et fonctionnelle des projets d'Architecture au regard du programme territorial.

À partir de l'état des lieux du site d'étude et des orientations territoriales d'aménagement, le groupe développera des outils d'analyse permettant d'élaborer collectivement un diagnostic et d'établir un « plan - programme » prospectif et phasé explicitant leurs propositions d'aménagement et leurs projets d'Architecture.

Il s'agira, à chaque étape du projet, de mettre en exergue les principes de précaution vis-à-vis des usages et des ressources, de prévention des risques, de protection et de préservation des patrimoines naturels ou anthropiques.

L'enjeu des projets sera de tenter de mettre en cohérence des propositions assurant des liens équilibrés de mixité et de temporalité dans une pluralité d'activité : Formation, emploi, logement, loisirs, économies, usages et mobilités.

Une attention particulière sera portée sur l'analyse et le diagnostic des pathologies du territoire et des bâtiments.

Code : **MP703**

Coefficient de pondération : 0,85

Nbre d'heures / TD : 136

Enseignants : C. ASLAN, G. BILLAUX, D. LICHTLIN

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

OBJECTIFS

Le projet que nous entendons soumettre aux étudiants est centré sur les lieux d'architecture, interprétés par le cinéma. Il devra se développer à travers l'emploi des modes coutumiers de « scénarisation » architecturale (analyse urbanistique, morphologique, fonctionnelle et sociale du site d'implantation, établissement d'un programme?) et se résoudre par un rendu de cinéaste dans lequel le point de vue de l'architecte serait dévoilé sous forme de séquences visuelles (story-board). Cette manière de « storyboarder » le rendu du projet vaut introduction à la perception nécessairement fragmentée de tout objet architectural dans le continuum de la ville. C'est aussi une manière de reconduire la représentation architecturale à l'échelle très subjective du regard, et développer, du même coup, des esthétiques personnelles capables d'investir plus librement les diverses techniques de mise en forme, non plus considérées dans leur dimension réductrice de fin en soi mais comme des moyens au service de la matière architectural. Cependant, ce travail de dépaysement à l'égard des formes conventionnelles de représentation architecturale ne serait pas, à notre sens, abouti sans le recours à la matière du cinéma. L'analyse de séquences de films montrera aux étudiants comment le cinéaste compose le cadre en architecte et comment l'architecture au cinéma semble relever d'une naturalité sans problèmes. A charge pour eux, et ce sera le deuxième exercice du cours, de retranscrire en plans, coupes et élévations les espaces pelliculaires si familiers en apparence - après tout, il s'agit bien, dans les images qui défilent, d'une cuisine, d'une chambre, d'un appartement, etc.- que les acteurs traversent et retraversent sans autres difficultés que les nécessités de la mise en scène.

Enfin, et ceci est la cerise sur le gâteau, nous entendons bien mettre ce travail d'exploration au service d'un « produit fini » qui trancherait avec ce goût d'inachevé que laisse toujours un projet. Les étudiants, comme il est de tradition dans ce module, seront conduits à réaliser un film de fiction (durée : une minute) articulé sur une époque de conception (scénario, storyboard, texte d'intention), une époque de tournage (prises de vue, prises de sons), une époque de postproduction (dérushage, travaux de composition des images et des sons par montage, conformation du film). En associant ainsi pratique du cinéma et pratique de l'architecture nous ne souhaitons pas seulement mettre au jour les convergences et les divergences de ces deux modes d'exercer notre puissance créative, nous voulons peut-être dire, en écho à Serge Daney pour qui « un film se construit contre les images », que la ville s'édifie contre l'architecture.

CONTENU

Ce cours comprend une partie théorique consacrée à l'analyse de la programmation architecturale, fondatrice des premières esquisses de projet et à l'analyse de séquences de films, choisis aussi bien dans la Grande Histoire du cinéma que dans la petite histoire de notre Ecole. Cet espace de réflexion partagée doit avoir valeur de terreau fertile pour les travaux pratiques demandés. A l'évidence, théorie et pratique occuperont la totalité du cours.

MODE D'ÉVALUATION

Contrôle continu : 50%, Examen final : 50%.

TRAVAUX REQUIS

Un projet d'architecture selon les modalités définies dans « objectif »· la retranscription d'un espace filmé en rendu d'architecte· un film, court métrage de 1 minute· l'écriture, en quelques pages, d'une note critique sur les travaux réalisés au cours de l'année .

Code : **MP704**

Coefficient de pondération : 0,85

Enseignants : E. ROPARS , J. JULIEN, A. TÜSCHER

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain **identification d'un paysage urbain contemporain**

OBJECTIFS

L'objectif de ce groupe de projet est de questionner le point de vue de l'architecte sur le territoire urbain contemporain dont il est l'un des acteurs principaux, acteur de la problématisation et de la dé-monstration, avant même de pouvoir être l'opérateur de sa transformation.

Au centre de la problématisation du territoire urbain comme « milieu habité », la distance critique et la modalité de ce regard analytique sont les enjeux d'une réflexion essentielle à mener.

Dans toutes leurs diversités, les analyses scientifiques et la cartographie constituent les outils traditionnels de l'identification et de la compréhension des phénomènes urbains.

Mais pour l'architecte, c'est avant tout la représentation du phénomène et la révélation de sa forme concrète, à un moment donné, qui autoriseront toute stratégie de transformation.

Choisir les mots pour dire et les outils pour représenter un territoire, c'est autant le ré-générer que le générer, le ré-activer que l'activer.

Nous choisirons donc de parler de « paysage urbain » plutôt que de « territoire », en ce sens que le regard porté sur celui-ci participe déjà de sa transformation. Au XXème siècle, l'art n'aura cessé de représenter le paysage de la ville: de son émergence à sa généralisation, de son objectivation à sa conceptualisation.

Entre fiction pure et documentaire, le travail des artistes aura permis l'identification du phénomène urbain comme horizon physique et culturel du monde contemporain.

Par l'étude de ces modes et médiums, nous nous attacherons à dégager la « représentation » du territoire étudié et du projet d'architecture qui s'y déploiera, d'une finalité strictement communicationnelle à laquelle elle est trop souvent réduite par les architectes. Si l'environnement thématique du projet se situe dans ce « paysage urbain » tel que défini et si le processus du projet se déplace légèrement dans ses modalités, notre proposition n'en est, pour autant, qu'assez spécifiquement architecturale. Car c'est ici un projet de bâtiment qui sera le point focal du travail et non l'aménagement d'un quartier ou la planification d'un morceau de ville. Et c'est ce projet de bâtiment qui, in fine, témoignera par une forme unique, programmée et structurée : une forme construite à disposition de l'usage des hommes, des multiples couches analytiques et imaginaires de notre regard sur ce territoire.

CONTENU

- Identification d'un territoire contemporain : nous choisirons un site de réflexion et d'intervention pour son caractère tout à la fois exemplaire et générique. L'enjeu du projet sera de chercher à définir l'identité de ce lieu, c'est-à-dire à organiser la rencontre de la mémoire intime qu'en a une personne (celui qui y vit ou celui qui regarde la ville au loin) et la mémoire intime qu'en a un groupe et que l'on pourrait appeler « culture ».

- Le territoire urbain comme paysage : l'enjeu de notre travail en commun sera de penser le point de vue depuis lequel nous étudierons ce territoire et la pertinence du geste d'architecture, si modeste soit-il, que nous y inscrirons. Car c'est au croisement de ce regard qui décrit (analyse) et de celui qui écrit (projet), qu'apparaît l'idée même de paysage.

- La représentation comme outil d'analyse et de projection : pensée comme un outil opérationnel de l'étude et de la transformation du site choisi, la représentation et ses modalités seront constamment problématisées et remises en perspectives par une équipe enseignante constituée d'architectes et d'artistes.

- Le projet d'architecture : au centre de notre stratégie de définition de l'environnement physique et culturel du projet, se situe in fine un geste architectural, inscrit dans une réalité contemporaine, matérielle, programmatique et économique. Après le territoire de la cité Pablo Picasso à Nanterre (année scolaire 2011-2012), le thème du module (année scolaire 2012-2013) et le travail sur une thématique constructive forte -le moulage, la préfabrication- (année scolaire 2013-2014), le paysage physique et culturel de Londres sera au centre du projet en 2014-2015. Il s'agira de se confronter à une autre forme urbaine singulière, cadre de notre intervention sur un modèle de « milieu habité » dont l'acceptation de l'héritage ne contredit, en aucun cas, une politique de réactivation et de régénération.

MODE D'ÉVALUATION

- Formaliser et présenter: la forme des rendus intermédiaires fera l'objet d'une réflexion en amont et la présentation finale du projet du groupe fera l'objet d'une exposition conçue selon les modalités d'une présentation du résultat du travail et plus précisément autour d'un 'livre'.

- Travailler ensemble : le travail du groupe sera organisé sur une multiplicité de sites d'interventions (un site pour un ou deux étudiants seulement) et de programmes (logements, activités et équipements, mais de taille et de complexité comparables) dans le territoire étudié. Sans faire l'objet d'un exercice de planification urbaine au sens strict, cette multiplicité d'interventions sera autant de prises de positions et de stratégies d'intervention qui pourront être lues comme autonomes ou complémentaires.

- Penser la représentation: au centre de la problématique de « représentation » posée, la maquette sera le médium principal (mais non exclusif) de la cartographie subjective, personnelle et collective, du territoire étudié.

- Mettre en perspectives : des interventions régulières des enseignants, sous forme de cours, permettront de cultiver et de structurer la réflexion du groupe sur la ville, ses modes de fabrication, sa représentation par les artistes ; des visites d'expositions et des déplacements sur des sites urbains comparables seront organisées en fonction de l'offre culturelle du moment.

Code : **MP705**

Enseignants : R. HODDE, M. SINEUS

Coefficient de pondération : 0,85

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

« Ça ne se fera pas sans les habitants, et les urbanistes seront associés ? »

OBJECTIFS	<p>Cet enseignement s'organise autour des pistes suivantes : engagement auprès d'habitants à la recherche de proposition(s) architecturale(s) alternative(s) à celles qu'on leur impose, implication et présence des étudiants sur le terrain, co-conception avec des non-architectes et démarches participatives, acquisition de savoirs inédits (écoute d'habitants, construction d'une demande, réflexion sur le rôle de l'architecte), etc. Il pose clairement le travail des étudiants comme « socialement utile » dans le débat public et dans une tentative de renforcer le « pouvoir d'agir » de ceux qui habitent leur ville, et ce faisant il engage les étudiants à explorer les pistes d'une nouvelle définition d'un métier que leur génération va devoir expérimenter et définir.</p>
CONTENU	<p>Contrairement aux situations et conventions habituelles d'enseignement de projet en ENSA, le travail proposé n'a pas pour point de départ une « commande » d'enseignants mais l'ancrage dans une « demande » issue de la société civile avec laquelle les étudiants doivent s'engager et engager une relation. Dès lors, ce qu'ils vont proposer (en terme d'aménagement) est indissociable de ceux avec qui ils travailleront sur le terrain, ce qui construit cet enseignement autour de deux moments complémentaires :</p> <ol style="list-style-type: none">1/ identifier des interlocuteurs collectifs (habitants, associations...) porteurs de demandes d'aménagement ou de changement, soucieux de réfléchir autrement aux projets qui pourraient leur être imposés ou désireux de faire la ville d'une autre façon, etc. Cela revient à affirmer qu'il n'y a pas de projet spatial sans ancrage social ;2/ inventer des propositions spatiales qui aideront à clarifier les controverses qui traversent tout projet en présentant des alternatives à débattre, ancreront un dialogue direct avec des habitants et des acteurs associatifs, ainsi qu'avec les acteurs politiques présents sur le terrain, permettront des choix lucides, etc. Cela revient à affirmer qu'il n'y a pas de projet durable sans alternatives débattues et muries. <p>En se situant d'emblée dans un dialogue entre les acteurs réels d'une situation urbaine et des étudiants en architecture armés de leur culture professionnelle (capacité de conception, références, réalisation de documents graphiques...), cet enseignement pose la convergence de la conception architecturale et des situations urbaines issues des acteurs. En prenant en compte conjointement le social (l'occupation actuelle de la ville, les pratiques, les souhaits) et le spatial (les solutions, les alternatives au projet urbain actuel, etc.), il vise donc autant la production d'un « projet » que la compréhension d'un processus d'interaction entre futurs professionnels (ce qui invite les étudiants à questionner leur pratique professionnelle future), habitants (ce qui invite les étudiants à faire avec et à comprendre et assumer ce qu'ils leur proposent) et décideurs (ce qui les invite à interpréter et analyser les discours publics, voire à se positionner vis-à-vis de ceux-ci).</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Pour qu'un tel enseignement puisse se développer, il faut à la fois une situation urbaine de fortes mutations, des collectifs mobilisés sur le devenir de leur ville et des décideurs qui reconnaissent l'autonomie d'action pédagogique, raisons pour lesquelles nous avons choisi, pour la troisième année consécutive, le centre-ville de Saint-Denis.</p> <p>Présence hebdomadaire obligatoire (puisque le dialogue régulier avec les partenaires et habitants fonde et développe le projet) et :</p> <ul style="list-style-type: none">- rendu pédagogique (jury d'enseignants sur les qualités de la démarche et des propositions) : 50% de la note ;- appréciation par les partenaires et habitants (à préciser) : 20% de la note ;- décryptage et analyse d'une séquence d'élaboration du projet ou cartographie d'une controverse : 30% de la note.
TRAVAUX REQUIS	<p>Plusieurs modalités définissent cet enseignement :</p> <ul style="list-style-type: none">- des séances de travail encadrées par les enseignants ;- des investigations de terrain appuyées sur un travail avec des interlocuteurs à identifier ;- des phases d'échange et de travail avec les acteurs, observées et restituées par les enseignants ;- des moments de restitution collective de l'avancement du travail. <p>Une bibliographie précise sera donnée et commentée lors d'une des premières séances.</p>

Code : **MP706**

Coefficient de pondération : 0,85

Enseignants : E. MOURIER, E. SAIMPERT

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Déjà là: Ressources, Transformation, Construction

OBJECTIFS	<p>L'enjeu de cet enseignement de projet repose sur deux objectifs pédagogiques et leur conduite simultanée dans la démarche de projet : l'articulation entre le neuf et le patrimoine et la matérialité comme support de l'expression architecturale.</p> <p>Il s'agit de faire pratiquer par les étudiants une méthode de travail qui favorise l'invention, la découverte par le projet; de favoriser l'interdisciplinarité, en particulier par des interventions régulières d'un enseignant de STA dans le cours de projet; d'amener chaque étudiant à élaborer une posture de projet raisonnée et personnelle.</p>
CONTENU	<p><i>Mener une réflexion globale</i> sur une parcelle dans une situation remarquable en banlieue parisienne - intégrant des édifices à conserver/transformer et des édifices à construire (programmation de logements ou d'équipements selon les années et les sites) -, de l'aménagement du terrain à des détails de mise en œuvre. Ce contenu programmatique permet d'élargir le processus de projet en y introduisant la dimension du patrimoine bâti.</p> <p><i>Questionner la présence du déjà-là</i> (patrimoine significatif pour la ville) associée à un programme de densification : analyser les capacités de transformation et les possibilités d'intervention (réhabilitation, transformation, extension, démolition - construction ...), explorer les possibilités d'articulation entre neuf et existant.</p> <p>Ce travail vise, tant en neuf qu'en réhabilitation, la création de nouvelles formes de relations intérieur/extérieur, de nouvelles gradations du public au privé, de nouveaux usages, comme par exemple l'utilisation différenciée ou saisonnière de certains lieux.</p> <p>Le projet procède d'une démarche itérative articulant plusieurs échelles. Les qualités environnementales des espaces extérieurs et des bâtiments, ainsi que l'étude de la matérialité des interventions, seront le fil conducteur des évolutions du projet. L'expression architecturale sera recherchée à l'intérieur de cette logique de projet.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Langue du cours et de communication : français.</p> <p>Les connaissances de base liées à la qualité environnementale, aux problématiques soit du logement urbain soit de l'équipement urbain (selon les années et le programme), à la réhabilitation, aux principes de construction et de mise en œuvre, seront dispensées aux étudiants sous forme de cours des enseignants ou d'exposés des étudiants. Cours et exposés le matin, correction des projets le reste de la journée.</p> <p>Présence obligatoire à chaque séance. Présentation hebdomadaire des travaux en cours, correction collective.</p> <p>Contrôle continu avec cahier de projet.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Maquettes conceptuelles, d'étude et de développement du projet.</p> <p>Maquette du site réalisée en groupe, avec insertion des maquettes des projets individuels.</p> <p>Documents conventionnels : plans, coupes, perspectives, façades ...</p> <p>Argumentaire : texte + croquis + étude solaire.</p> <p>Deux rendus intermédiaires et rendu final, jusqu'à un niveau de détail conséquent.</p> <p>Une campagne de relevés et d'analyses du site et des existants sera menée, appuyée sur beaucoup de croquis d'analyse (3D, coupes, plans, détails ...), afin de constituer un corpus de données et de documents, restitué à l'ensemble du groupe.</p> <p>En équipes de deux, les étudiants mèneront des réflexions architecturales et des explorations formelles et plastiques sur la base de ce corpus, concernant l'aménagement du terrain, la réponse au programme, les choix d'intervention. Chaque équipe appuiera son projet sur une référence, qui sera présentée à l'ensemble du groupe selon une modalité commune. Puis le travail se poursuivra en équipe, avec une répartition entre édifices neufs et édifices existants, mais le travail sera toujours coordonné entre les deux étudiants jusqu'au bout du processus.</p> <p>Une charte graphique sera utilisée par l'ensemble du groupe : existant/démoli/créé, valeur des traits, hachures ...</p>
BIBLIOGRAPHIE	<p>L'architecture de l'environnement bien tempéré - R. Banham / L'architecture écologique - D. Gauzin-Müller / Architectures durables - P. Lefevre / Traité de construction durable - D. Bernstein / Détails de réhabilitation écologique - O. Mira / d'A n° 141 - novembre 2004 - n° 207 - avril 2012 - n° 238 - septembre 2015 / Ecologik n°16 - août-septembre 2010 / EK n° 36 - décembre 2013-janvier 2014 / Séquences bois 'Intervention sur l'existant' - Hors série 2007-2008 / Etc ...</p>

Code : **MP708**

Coefficient de pondération : 0,85

Enseignants : R. KENLEY, C. GIRARD, T. SHIN

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Le fait urbain et les pratiques européennes du projet

OBJECTIFS

Prendre connaissance des pratiques du projet sur la ville contemporaine.
Démontrer une rigueur et précision dans les dessins et maquettes individuelles qui permettront la coordination du travail collectif du studio
Développer la relation spatiale entre programmes fonciers et la substance urbaine.
Proposer des enchainements , des espaces programmés et enveloppants - le bâti et le non-bâti.
Inscrire chaque projet dans une base de données rassemblant des projets exemplaires et les productions des étudiants. Proposer des projets dans une ville européenne visitée pendant le semestre.
Travailler sur le territoire, le paysage, la construction et l'architecture en inter-dépendance pour fabriquer le projet. Si le projet sur le territoire est collectif, l'architecture qui le construit est le résultat d'un travail individuel. L'ensemble donne lieu à des nouveaux paysages et textures urbaines.

CONTENU

Il s'agit de dépasser les limites des schémas directeurs qui aplatissent la ville, par l'observation précise en plan et en coupe de l'organisation spatiale de chaque situation présente sur le territoire d'étude. Un travail en coupe permet à chaque étudiant d'établir l'échelle et la matérialité des espaces habités, intérieurs et extérieurs, dès le début des cours. Ce travail analytique constitue un premier geste de projet qui se concrétise dans un dessin collectif, une tomographie du territoire. Une culture architecturale formée par l'étude précise de structures spatiales exemplaires, permettra aux étudiants de développer des dispositifs de projet sur les situations existantes. Des éléments fondamentaux pour tout projet d'architecture - la relation à la terre, l'enveloppe, la couverture, la distribution intérieure, seront convoqués pour fabriquer des nouvelles textures urbaines. L'ambition internationale du studio se concrétise par une prise de connaissance directe du fait urbain européen par l'élaboration de projets sur les questions spatiales du projet urbain à partir des singularités qui se trouvent dans le territoire d'étude et dans des projets exemplaires. A l'aide de maquettes et dessins, des propositions spatiales et des distributions programmatiques sont élaborées. L'étude des espaces producteurs de substance urbaine par des projets exemplaires identifie des configurations spatiales pertinentes. Des coupes à travers les espaces bâtis et non-bâtis proposeront des échantillons de qualité spatiale du projet. Une vision dynamique du projet sur la ville à l'aide de séquences spatiales permettra la définition des formes urbaines à partir de ces micro-architectures.
Enrichi par l'expérience directe d'une autre ville européenne que Paris à travers un voyage d'études ou de collaboration avec une Ecole partenaire, la méthode de travail sera précisée. Cette année nous allons continuer notre collaboration avec l'Ecole d'Architecture du Polytechnique d'Athènes dans un travail sur les carrières abandonnées de Tourkovounia.
L'enseignement se déroule en français et en anglais - La capacité du studio est de 25 étudiants. Jour du studio : VENDREDI

The studio proposes bi-lingual teaching, French and English. We welcome the participation of students on an Exchange programme at La Villette. The International ambition of the studio is born by a direct involvement with European sites : We will continue, as guests of Athens Polytechnic School of Architecture, our work on the Tourkovounia quarries, the destination of a field trip and work session. We seek to develop the quality of urban life through the spatial qualities of urban projects. Space is the territory of Architecture. We will therefore study and explore spatial configurations that produce urban substance. They will form sequences of built and unbuilt land, new city visions and architectural solutions at an urban scale.

MODE D'ÉVALUATION

L'évaluation de chaque étudiant se fera en tenant compte de l'ensemble de sa production individuelle inscrite dans son groupe, de sa participation au studio tout le long du semestre et de sa prestation aux jurys.
Contrôle continu.
Ce studio est ouvert aux étudiants en M1 et M2. L'enseignement est bi-langue Français et Anglais.
Les sessions hebdomadaires : production de projet, contenus théoriques et études de cas. Un enseignement intensif a lieu pendant le voyage de coopération à Athènes, un autre conclura le semestre à Paris.
Le travail avance par des maquettes et des dessins entre 1:50 et 1:2000 pour explorer qualités spatiales et programmes potentiels. Echelles de projet EV+ED

TRAVAUX REQUIS

L'ensemble de la collection El Croquis. Le Corbusier Oeuvres Complètes
Base de données partagée sur un serveur dédié au studio accessible aux étudiants inscrits. Logiciel de modélisation et de dessin (Rhinocéros).
Séances méthodologiques et d'explication d'outils employés dans le studio.

Code : **MP710**

Coefficient de pondération : 0,85

Enseignants : V. BROSSY, C. LAUVERGEAT

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Edifice public: urbanisme, architecture, détails

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none">- Faire un projet de bâtiment complet : en pensée, en transcription spatiale, constructive, en représentation- Suivre une démarche de pensée qui emmène de la découverte d'un site, la conceptualisation d'un programme, à l'écriture précise de l'espace- Par la maîtrise des outils du projet d'édifice, savoir élargir son regard et sa pensée sur les différentes attitudes de projet- Découvrir sa personnalité d'architecte
CONTENU	<p>Le semestre s'articule avec :</p> <ul style="list-style-type: none">- le matin : des apports théoriques dont les thèmes sont :<ul style="list-style-type: none">* programme 1 : derrière le programme, quel usage ? le programme est-il générateur du projet ? quelle attitude stratégique conduire vis-à-vis du programme ?* réglementation incendie : derrière les règlements, quel est l'esprit des lois ? comment utiliser les textes ? quelles conséquences spatiales, urbaines ?* intégration urbaine : contraintes physiques, réglementaires, sens de l'implantation, relation aux espaces publics* programme 2 : organigramme, compatibilité des surfaces entre elles, aux structures, aux contraintes réglementaires* structure 1 : quelle stratégie structurelle adaptée pour répondre aux besoins spatiaux visés, le raisonnement structurel est un choix spatial et organisationnel* structure 2 : homogénéité des structures, mixité des structures, quelle pertinence de ces choix dans la stratégie générale du projet, quelles conséquences vers son aboutissement* références : la question de la culture architecturale et de l'analyse des références, peut-on réutiliser des exemples, où se situe l'expérience ?* détails 1 : clôture du bâtiment : étanchéités, seuils, passage intérieur/ extérieur, continuité/ discontinuité des espaces, fermeture/ ouverture, protection/ chemin de l'eau...* détails 2 : acoustique interne : absorption, isolation, diffusion, vibrations - quelles mises en oeuvre - exemples* détails 3 : menuiseries extérieures, enjeux thermiques, énergétiques, de durabilité ? quelles mises en oeuvre - exemples- l'après-midi : correction des projets avec :<ul style="list-style-type: none">* séances collectives pour communications générales d'analyses de référence, exposés collectifs, etc.* examens particuliers, où l'on peut voir et estimer les travaux de chacun* le semestre est jalonné de deux rendus intermédiaires <p>... esquisse... avant projet</p> <p>et un projet finalisé en fin de parcours. Ce stade est réalisé à grande échelle (1/50°, 1/100°...) de façon à aborder une vision de près indispensable.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<ul style="list-style-type: none">- Cours (le matin - 2h)- TD et corrections (l'après-midi - 5h) <p>Contrôle continu hebdomadaire</p>
TRAVAUX REQUIS	Analyses, projets, maquettes, textes

Code : **MP712**

Enseignants : P. PUMAIN

Coefficient de pondération : 0,85

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Projet urbain et projet architectural

OBJECTIFS	<p>Cet enseignement parle du projet d'architecture comme un questionnement auquel répondent des attitudes diverses de recherche, d'interrogation au travers de différentes disciplines enseignées à l'école. Si le projet est la solution d'ensemble, la recherche est transverse, à l'écoute de l'environnement. L'enseignement proposera donc des rencontres transverses.</p> <p>Représentation graphique certifiée.</p> <p>Pour suivre ce travail de projet, une bonne maîtrise graphique est nécessaire (à la main, avec l'outil informatique). En accompagnement, un travail de maquette sera systématiquement produit. Sur des sites en mutation de la proche périphérie parisienne, nous proposons d'explorer à la fois la problématique de la forme de la ville contemporaine et celle des modes actuels d'habitat, de travail et de loisirs.</p> <p>Cet apprentissage de la fabrication du projet à différentes échelles, du territoire à l'architecture, intègre le thème spécifique du 'projet urbain', mettant l'accent sur l'importance de la notion d'espace public.</p>
CONTENU	<p>À titre d'exemple, les étudiants ont travaillé les années précédentes sur :</p> <ul style="list-style-type: none">- La porte de Montreuil à Paris et la liaison Paris-Montreuil par-delà le boulevard périphérique,- Les franges du canal Saint-Denis à Paris, Aubervilliers et Saint-Denis,- Les quartiers d'Ivry-Port et du Port à l'anglais à Vitry-sur-Seine,- Le territoire de Plaine-Commune, entre le boulevard des Maréchaux et le carrefour Pleyel,- Le site du projet urbain 'Campus Grand Parc' à Villejuif, autour de la future gare 'Villejuif-Institut Gustave Roussy' du Grand Paris Express. <p>Cette année, nous proposons de développer la réflexion sur le territoire situé autour du carrefour Pleyel, sur les communes de Saint-Ouen et Saint-Denis. Ce site est marqué par l'arrivée annoncée d'une des plus importantes gares du futur Grand Paris Express, à l'interconnexion de la 'ligne bleue' et de la 'ligne rouge' mais aussi du métro et du RER. Que le site accueille ou non le futur village olympique - en fonction de la décision d'attribution des Jeux Olympiques à la France - il va, en tout état de cause, connaître un développement important lié à la présence de la gare mais aussi à sa situation proche des centre-villes de Saint-Ouen et Saint-Denis et à quelques minutes du centre de Paris en transports en commun. Nous souhaitons aborder en particulier sur ce site les questions de la polycentralité, de la densité et de la mixité, au cœur des réflexions en cours sur le développement du 'Grand Paris'.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Pour le projet urbain, les étudiants sont répartis en groupes de 3 ou 4, ce qui leur permet d'expérimenter un mode de production collectif du projet, proche de celui qu'ils retrouveront dans leur future pratique professionnelle. Le travail est structuré en 3 grandes phases :</p> <ul style="list-style-type: none">• Diagnostic : Un regard sur la Ville. Chaque équipe présente sa propre lecture et son diagnostic sur le territoire et les projets en cours.• Stratégie et Projet urbain. Chaque équipe propose une stratégie urbaine sur tout ou partie du territoire étudié, visant à répondre aux objectifs identifiés suite à l'analyse. Le projet doit aboutir à la définition explicite de ce peut être un morceau de ville contemporain, en redéfinissant une structure de rues, de places et d'îlots.• Esquisse architecturale. Sur un emplacement 'stratégique' de leur projet urbain, les étudiants développent de manière individuelle, à un niveau d'esquisse, un bâtiment ou un groupe de bâtiments. <p>Analyse et projet urbain 50%, projet architectural 50% (il sera tenu compte de la participation active des étudiants, ainsi que de leur capacité à faire évoluer leur projet).</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Chaque équipe présente l'avancement de son travail de façon hebdomadaire et fait l'objet d'une correction individualisée. L'affichage des analyses et des projets est privilégié, ce qui permet un échange avec l'ensemble des étudiants autour de chaque projet.</p> <p>Le travail en maquette est impulsé dès la phase de diagnostic et d'analyse, comme élément essentiel de compréhension du territoire et de conception du projet urbain.</p> <ul style="list-style-type: none">• Analyse urbaine et diagnostic : Croquis, photos, textes, cartes d'analyse du 1/10.000 au 1/2.000• Étude et rendu du projet urbain : Maquettes urbaines au 1/1.000. Schémas, plans et coupes urbaines du 1/5.000 au 1/500. Perspectives, croquis d'ambiance.• Esquisse architecturale : Maquette au 1/500. Plans et coupes au 1/200. Croquis de volumétrie et propositions de matériaux.

Code : **MP714**

Enseignants : P. DE BECK, L. GAUDARD

Coefficient de pondération : 0,85

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Architectures et géographies urbaines

OBJECTIFS	Dans cet exercice à grande échelle, il s'agit de transformer un site, dont les rapports au paysage et à la ville sont incertains ou brisés, en un membre vivant de l'organisme urbain. Le prétexte à cette mutation sera l'installation d'un grand équipement (de type gare, complexe multimodal, théâtre etc).
CONTENU	<p>Le travail repose sur un postulat, étayé par de nombreux exemples historiques : aucune distance conceptuelle ne sépare le travail sur le paysage, la ville ou les édifices.</p> <p>La méthode proposée est élémentaire :</p> <ul style="list-style-type: none">- élucider la genèse des lieux,- retrouver le ' jeu de conséquences ' qui détermine leur présent,- comprendre leur potentiel d'accueil pour les activités humaines,- et poursuivre simplement le projet de la ville, pour qu'un phénomène de résonance puisse, peut-être, advenir. <p>Le projet commence quelque part dans la géographie du site dont il tente de saisir le lien intime avec la morphologie urbaine existante. De ce substrat naît un projet susceptible de porter les futurs développements. Enfin, l'étude architecturale poursuit les options urbanistiques jusqu'à la définition précise d'un édifice.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<ul style="list-style-type: none">- en séance: croquis, maquettes d'étude, dessins, partiels mais précis, de formalisation,- présentations intermédiaires : résumé de la réflexion et jeu complet de dessins,- présentation finale : dessins exhaustifs de rendu et maquette exprimant le projet.
TRAVAUX REQUIS	<p>L'atelier se déroule en deux temps :</p> <ul style="list-style-type: none">- un travail de groupe conduisant à l'élaboration d'une stratégie urbanistique,- un travail individuel poursuivant la définition architecturale de l'équipement. <p>L'optionnel Projet 1 est associé à l'atelier afin de constituer un corpus commun de références.</p>

Code : **MP717**
Enseignants : M. BARREAU

Coefficient de pondération : 0,85
Nbre d'heures / TD : 136
Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain **Architecture navale**

OBJECTIFS	Approfondir la méthodologie du projet en s'appuyant sur un programme technique et architectural complexe: celle d'un navire.
CONTENU	<p>De par sa complexité et l'imbrication des divers éléments du programme, le projet de navire met en évidence l'importance de la vision d'ensemble et de la prise de position qui permettra de hiérarchiser les choix qui mèneront à une cohérence finale. Les étudiants concevront une architecture où contraintes formelles, techniques, fonctionnelles et environnementales sont inextricablement liées. L'équilibre Archimédien est par exemple une contrainte facilement identifiable. Cette contrainte incontournable, influencée par chaque prise de décision, contribue ainsi à la prise de conscience de l'importance de la vision d'ensemble indispensable à la pertinence d'une réponse architecturale. Un projet de navire exige une très forte cohérence entre une forme, un principe structurel, des matériaux... C'est une architecture soumise à des critères techniques incontournables dans des espaces restreints, mouvants et confrontée à des problématiques, des situations et un environnement très variés. Loin d'être cantonnée au dessin de petites unités, l'architecture navale couvre un domaine qui va de l'aéronef au submersible, du plus petit engin au plus grand navire (on appelle d'ailleurs aussi « bâtiment » un navire de fort tonnage). Les composantes de cet équilibre procèdent d'une approche à la fois architecturale, technologique et physique. L'étudiant sera confronté d'une part à la modélisation de la 'forme' (très 'typée') du flotteur et son analyse géométrique (hydrostatique), et d'autre part à l'organisation fonctionnelle de l'espace, intérieur et extérieur, toujours exigü, limité par cet objet. Il lui faudra en connaître l'environnement (le milieu marin) et apprendre à bien maîtriser l'échelle ('espaces restreints'). On traitera aussi le caractère 'mobile' (mise en situation) ainsi que l'aspect 'constructif' de l'ensemble, pour que soient prises en compte leurs principales implications architecturales. Les spécificités et axes de travail. Méthode dite de la « boucle navire »: Méthodologie itérative d'appréhension d'un projet de navire permettant l'intégration de tous les critères participants aux choix. Etude de formes complexes: Apprentissage de la courbure, représentation et mise en oeuvre de l'enveloppe courbe. Optimisation: Imbrication des volumes, recherche de légèreté, intelligence fonctionnelle. Mise en pratique des notions classiques de constructions. Notions scientifiques spécifiques liées à l'hydrostatique, l'hydrodynamique. Principe d'Archimède, principe de l'aile portante...</p>
MODE D'ÉVALUATION	L'évaluation portera sur l'ensemble de la production de chaque étudiant tout au long du semestre. Rendu final 30%
TRAVAUX REQUIS	Les étudiants apprendront ici l'architecture du navire dans une approche globale, à l'occasion d'un projet qu'ils devront élaborer à partir du programme qui leur sera proposé: par exemple celui d'un projet d'extension flottante et mobile de notre école basée sur le canal de l'Ourcq ou d'un voilier habitable. Une navigation est prévue en début de semestre.

Code : **MP718**

Coefficient de pondération : 0,85

Enseignants : S. ROUSSEL, B. CIMERMAN

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Paysage/S architecture et aléas naturels : territoires du littoral urbains

OBJECTIFS	<p>Aujourd'hui, 60% de la population mondiale vit à moins de 60 km du rivage. Selon le Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE), cette proportion sera de 75% d'ici 30 ans. D'une part les rivages ainsi artificialisés perdent leur rôle de tampon entre terre et mer. D'autre part, les phénomènes naturels, et en particulier ceux liés au réchauffement climatique, soumettent ces territoires à des évolutions fortes peu compatibles avec une urbanisation croissante. Jusqu'à présent les états ont réagi face à ces phénomènes par une pensée de contrôle de la nature. Aujourd'hui, de nombreux acteurs, aidés par la forte diminution des budgets publics, remettent en cause cette pensée de contrôle pour explorer des démarches d'adaptation sur le long terme : érosion marine, submersion, sont autant d'aléas naturels avec lesquels il faut apprendre composer. Repenser l'habitabilité ou le mode d'habiter des territoires littoraux amène inévitablement à se questionner sur l'évolution des paysages et le lien que ces paysages entretiennent avec les notions d'identité et de culture. Le mot Paysage est entendu comme un tout, constitué de l'espace construit et non-construit : dépasser l'idée d'architecture pour s'emparer de l'échelle urbaine; il n'y a pas d'un côté un objet architectural et de l'autre côté un extérieur, jardin ou espace public, mais l'aménagement d'un territoire quelque soit l'échelle du projet. Durant ce semestre, nous travaillerons sur un territoire littoral donné en explorant comment faire évoluer les modes de conception, tant à l'échelle architecturale qu'à l'échelle urbaine, pour penser l'aménagement du territoire en osmose avec les aléas naturels. Ce travail s'articule bien sûr au croisement d'approches multiples que sont : la question de l'identité d'un territoire et des personnes, les politiques de préservation de l'environnement, les problématiques de patrimoine et de conservation mais aussi l'approche technique, géographique, économique et juridique.</p>
CONTENU	<p>Notre groupe de projet a établi cette année un partenariat avec la commune de Vias en Languedoc Roussillon. Cette commune se caractérise par son village historique situé à l'intérieur des terres, un long linéaire de plage soumis à l'érosion marine et une large portion de territoire submersible situé entre la mer et le canal du midi qui sera l'objet de notre étude. Suite à une aggravation du phénomène d'érosion liée au changement climatique et la violence des dernières tempêtes, l'Etat et la Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée ont réalisé en 2015 des travaux de restauration du cordon dunaire afin de protéger et de mettre en valeur le linéaire de plage, espace touristique au caractère naturel et paysager remarquable. A la suite de ces travaux, les mairies de Vias et de Portiragnes, et les professionnels du tourisme ont signé en février 2016 une charte patrimoniale visant à définir des modalités d'organisation qui prennent en compte les risques et leur évolution. Notre groupe de projet s'intéressera plus particulièrement au territoire submersible situé à l'arrière de ce cordon dunaire où sont situés de nombreux campings et habitations à l'année. Les problématiques de travail seront les suivantes : apporter une réflexion à l'échelle urbaine de requalification du site dans ses modalités d'accès et qualités paysagères, proposer une alternative aux types d'habitat de loisir existants qui soit adaptée aux aléas naturels, enfin, proposer des solutions sur le long terme pour les habitations permanentes. Cette étude sera menée en partenariat avec les acteurs locaux mais aussi avec des partenaires universitaires liés au milieu scientifique.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Le semestre comportera un premier rendu qui dressera un bilan et l'esquisse des stratégies identifiées suite au voyage sur le site, à la rencontre des acteurs locaux et à un travail personnel de reconnaissance sensible. A la suite de ce rendu, les étudiants devront déterminer la stratégie d'intervention qui leur semble pertinente de développer dans ce contexte et feront le choix du ou des site(s) précis d'intervention et modalités. La phase de conception du projet fera ensuite l'objet d'un rendu intermédiaire et d'un rendu final en fin de semestre. Les rendus intermédiaires se feront en présence des enseignants du séminaire Paysage/S. Cet enseignement est mis en relation avec le Séminaire Paysage/S. Les séances sont hebdomadaires et l'accent est mis sur la cohérence entre pensée du projet et expression de celui-ci pour aboutir à un projet faisant preuve d'une réelle capacité de proposition argumentée. L'atelier est organisé sous forme de séances de correction/débat entre les étudiants eux-mêmes et les enseignants. Un arpentage du territoire de travail se fera avec les enseignants en début de semestre. L'équipe enseignante est assurée par un binôme architecte / ingénieur environnement. Le semestre comportera un premier rendu qui dressera un bilan et l'esquisse des stratégies identifiées suite au voyage sur le site, à la rencontre des acteurs locaux et à un travail personnel de reconnaissance sensible. A la suite de ce rendu, les étudiants devront déterminer le programme qui leur semble pertinent de développer dans ce contexte et feront le choix du ou des site(s) précis pour ce programme. La phase de conception du projet fera ensuite l'objet d'un rendu intermédiaire et d'un rendu final en fin de semestre. Les rendus intermédiaires se feront en présence des enseignants du séminaire Paysage/S.</p>

Code : **MP720**

Coefficient de pondération : 0,85

Nbre d'heures / TD : 136

Enseignants : F. BRINGAND, F. SOUCARRAT CHAUDHURI

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Villes Inde du Nord: enjeux de réhabilitation

et structuration urbaine durable des territoires de l'Uttar Pradesh

OBJECTIFS

La mise en place des systèmes de villes s'est faite selon des modalités très différentes d'un pays à un autre. En Inde, plusieurs phases d'urbanisation se succèdent depuis l'Antiquité puis avec l'arrivée des Moghols musulmans au XIV^{ème} siècle. Le pays se divise alors en une vingtaine de royaumes, les villes principales (Agra, Delhi) sont situées à l'intérieur du pays et vivent des activités manufacturières et du contrôle du territoire. Les premiers comptoirs portugais, hollandais, français puis anglais sont fondés à partir du XVI^{ème} siècle et n'ont pas encore d'impact décisif sur le système urbain indien avant le XIX^{ème} siècle. C'est lorsque l'Inde est officiellement intégrée à la couronne britannique en 1847 que les orientations administratives et économiques changent radicalement et transforment durablement la trame des villes indiennes. Désormais, les villes principales sont créées ou sont dynamisées le long des littoraux et des fleuves principaux, afin de favoriser les échanges avec la métropole. L'objectif de ce semestre est l'enseignement du projet urbain en situation internationale, en partenariat avec le SPA DELHI School of planning and architecture of New Delhi (Inde), lors d'un workshop de deux semaines : projet urbain en Uttar Pradesh. Cette expérience in situ ouvre un espace culturellement différent, celui des villes et territoires en Inde où la ville sera analysée à travers ses formes mais surtout comme processus de projet. Dans cet aller et retour entre contexte et système, différentes échelles spatiales et de représentation se succèdent (du 1/200 au 1/25000) et permettent d'appréhender la relation entre édifice et ville comme une maïeutique complexe d'emboîtement et d'articulation des échelles. Le projet urbain se faisant à partir de l'immersion dans le terrain, l'objectif sera de consolider, transformer, révéler ce qui est.

CONTENU

Le travail porte sur la consolidation, la réparation et la transformation d'une aire urbaine de la ville d'Agra, troisième ville de l'Uttar Pradesh après Lucknow et Kampur avec une population de 1 686 976 habitants. On s'interrogera sur les capacités d'évolution de son tissu, anciennement constitué et dégradé, au regard des dynamiques du développement métropolitain dans un contexte de gestion du patrimoine, qui englobe la conservation de l'international (UNESCO), à des minorités nationales au niveau local pour les bâtiments patrimoniaux, des sites et des villes.

Plusieurs sites seront identifiés à l'intérieur de l'aire urbaine étudiée et feront l'objet de travaux d'analyse et de projet par groupe de 3 étudiants puis groupe de 2 étudiants et d'un projet architectural (travail individuel). Cet échange culturel ouvre vers les techniques de l'analyse des dimensions physiques, sociales, culturelles, économiques et écologiques des zones urbaines, comprendre leurs problèmes, et de l'évolution des mesures pour y faire face d'une manière planifiée.

La notion d'urbanité « durable » est intégrée à la démarche de conception comme une contrainte fructueuse pouvant générer des propositions plus pertinentes. Elle est posée comme relevant nécessairement d'une réflexion sur les composantes urbaines de la « durabilité », notamment en termes de gestion des risques naturels et anthropiques et de prise en compte et sauvegarde des identités culturelles et de leurs patrimoines architecturaux, urbains, sociaux et économiques. La transformation des territoires selon une logique de renouvellement, impliquant éventuellement une réhabilitation durable, et un développement urbain aux objectifs explicites est au centre des stratégies de projet développées. L'enseignement de projet est l'occasion pour les étudiants de se retrouver lors de l'atelier international, confrontés à une situation non familière. Il s'agira de négocier avec cet écart culturel pour pouvoir travailler avec des étudiants et des enseignants indiens. L'enseignement est structuré de façon à fournir à l'étudiant un cadre de travail organisé afin de lui apporter régulièrement les éléments de méthodes et de contenus. Il est ainsi structuré par quatre semaines consacrées à un séminaire (spécificités des problématiques + échelles impliquées + notions de vastu shastra). Dix semaines de suivi contrôle continu et rendus intermédiaires. Deux semaines de workshop avec SPADelhi et la dernière séance dédiée au rendu final avec présentation des travaux à l'Institut français (New Delhi).

Code : **MP720**

Coefficient de pondération : 0,85

Nbre d'heures / TD : 136

Enseignants : F. BRINGAND, F. SOUCARRAT CHAUDHURI

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain **Villes Inde du Nord: enjeux de réhabilitation** **et structuration urbaine durable des territoires de l'Uttar Pradesh**

La présence est obligatoire à l'ensemble des séances.

L'enseignement de projet se fera en deux phases:

D'abord un enseignement à Paris (avec visite de SPADelhi à Paris: workshop de 4jours courant novembre) qui a comme fonction essentielle de préparer la phase 2 qui se déroulera in situ, en Uttar Pradesh, en Inde. Sur le terrain, le recueil d'informations et les propositions de transformations (faites au moyen des représentations conventionnelles de l'espace architectural) sont élaborées et présentées à la fin de l'atelier international. Durant la phase de l'atelier qui se déroule en Inde, la langue utilisée est l'anglais.

ATELIER INTERNATIONAL ENSAPLV / SPA Delhi (School of Planning and Architecture of New Delhi)
du 15 janvier au 1er février 2017

Equipe pédagogique:

SPA DELHI: Prof. Manoj Mathur and Prof. Ranjana Mital

Prof Priyaleen Singh and Anjali Mittal

ENSAPLV: Françoise Soucarrat Chaudhuri

15 janvier 2017: Arrivée à New Delhi / Départ pour Agra

Du 16 au 22 janvier: Workshop à Agra (Expérience in situ)

22 janvier: Départ pour New Delhi

Du 23 au 31 janvier: Workshop à New Delhi

31 janvier: Présentation des travaux étudiants à l'Institut Français (New Delhi)

1er février: Retour sur Paris .

En avril 2015, l'Inde et la France ont cherché à renforcer la coopération dans les domaines de la culture, la conservation du patrimoine, et le tourisme. Les deux pays ont signé un MOU (Memorandum Of Understanding) choisissant SPA Delhi pour coopérer avec l'ENSAPLV, laquelle a chargé Françoise Soucarrat Chaudhuri de mettre en place la création d'un cours relatif à ce projet de coopération, Ce programme a été établi pendant sa mission d'observation en Inde en janvier 2016 (lors de ses rencontres avec le directeur et les enseignants de SPADelhi).

MODE D'ÉVALUATION

Le semestre sera rythmé en séquences de durées variées alternant travaux d'analyse et exercices de projet par groupe de 3 étudiants puis groupe de 2 pour le projet urbain et travail individuel pour le projet architectural. Corrections et suivi hebdomadaire.

Cartographies aux échelles territoriale, urbaine et du tissu urbain.

Travaux d'analyse, exposés, lectures nourriront les réflexions et le travail des étudiants.

Travail en équipes binationales (relevés et études in situ)

Projet double d'intégration des échelles articulant intervention urbaine et architecturale.

Dossier de synthèse papier et numérique

BIBLIOGRAPHIE

The complete Taj mahal and the river front gardens of Agra, Thames and Hudson, London, 2006

AGRA The architectural heritage, LUCY PECK

Agra Development Authority, U. P. 2011. Agra Development Plan for 2021. Agra, U.P.: Agra Development

Ramachandran R., 1989, Urbanization and urban systems in India, Oxford India Paperbacks, 364 p.

Holling, C. S., 1973, « Resilience and stability of ecological systems », Annual Review of Ecology and Systematics 4, pp. 1-23.

Landy F., Racine, J.-L., 1997, « Croissance urbaine et enracinement villageois en Inde », Espace, populations, sociétés, Vol. 15, pp 173-184,

Chapple, C. K., and M. E. Tucker. 2000. Hinduism and ecology: The intersection of earth, sky, and water Harvard Univ. Press.

Code : **MP721**

Coefficient de pondération : 0,85

Enseignants : P. DUGUET, A. SAUBOT

Nbre d'heures / TD : 136

Caractère : obligatoire au choix

Projet architectural et urbain

Architecture et revitalisation urbaine

OBJECTIFS	<p>L'objectif de cet enseignement de projet est d'aborder le thème du logement à partir d'un questionnement sur l'intégration ou/et la mutation d'une architecture dans un tissu de ville constituée (ilot, parcelles). Le cadre bâti existant est probablement le futur des interventions des architectes autant pour des raisons de transition énergétique que de réduction des investissements publics. Le groupe de projet qui travaillera sur un contexte réel en lien avec les acteurs publics locaux sera donc force de proposition tant à une échelle d'un territoire que sur des actions à l'échelle de l'édifice. Le contexte proposé pour 2016-2017 est celui d'une action publique interministérielle en cours : la revitalisation de centres-bourgs.</p>
CONTENU	<p>Cet enseignement se propose de mettre en perspective une situation complexe où les choix d'actions sont à inventer au-delà des logiques sectorielles qui sont actuellement mises en place par différents ministères à travers des approches principalement patrimoniales ou environnementales qui prédominent. Il s'agit d'imaginer un nouveau cadre de vie, une nouvelle urbanité à l'architecture de ces bourgs, une envie d'y vivre ensemble, de retrouver le plaisir d'y habiter.</p> <p>Plusieurs questionnements sont à la base des réflexions du projet :</p> <p>Que représente la valeur patrimoniale d'une architecture, d'un territoire ? Comment aborder les questions du patrimoine, de sa réhabilitation, de sa reconversion ou de sa mutation? Comment répondre à la gestion d'un patrimoine rural de qualité alors que près de 30% des bâtiments de ces centres-bourgs sont vides d'habitants et que le prix du foncier est faible? Comment éviter la paupérisation de la population dans de telle situation?</p> <p>Comment retrouver une attractivité, une nouvelle urbanité de ces espaces bâtis en rapport avec son territoire ? Comment éviter une logique de muséification ? Comment adapter ces architectures aux modes de vie contemporains ?</p> <p>A l'échelle de l'édifice, il sera aussi utile d'interroger les différents modes constructifs : poteau/poutre, mur/plancher, charpente en lien avec de nouvelles contraintes d'accessibilité, de confort? Comment adapter un mode constructif à des logiques de chantier avec des accessibilités difficiles ? Comment imaginer des circuits courts valorisant une économie locale ?</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Relevés, recherches thématiques : 15% - Analyse du site : 20% - Rendu intermédiaire : 20%</p> <p>Assiduité et participation aux ateliers : 20% - Projet final : 25%</p> <p>Cette approche place l'étudiant dans un contexte de pratique opérationnelle en lien avec des acteurs locaux (élus, institutions publiques, habitants...). Elle s'organise selon les temps suivants</p> <ul style="list-style-type: none">- L'observation préalable qui doit être considérée comme une analyse active : comprendre et rendre compte des lieux, mais aussi et déjà, s'interroger sur leurs transformations. Donc penser l'espace en projet, décrire et illustrer des situations possibles d'intervention, c'est à dire les raisons, les objectifs et les moyens d'un projet architectural. Cette phase doit être comme un moyen de compréhension des enjeux du projet et de prise de conscience de ses potentiels et de ses limites.- L'intervention de projet s'inscrit dans la mutation d'un morceau de tissu avec des contraintes à identifier. Le projet sera pensé à l'échelle de l'édifice et son site en intégrant le fait humain (de l'habitant aux constructeurs) dans toutes ses dimensions (techniques, constructives, environnementales, culturelles, économiques, sociales...). La question du renouvellement maîtrisé d'un tissu en répondant aux exigences de mixité propres à la ville contemporaine sera aussi abordée.- L'échelle constructive de l'édifice sera étudiée à travers une réflexion sur les circuits courts aptes à valoriser une économie locale (constructions bio ou géo-sourcées). <p>Bibliographie donnée en cours</p> <p>Des cours sur l'architecture, la ville et les techniques de mise en oeuvre spécifiques à cet enseignement seront faits par les enseignants de l'équipe de projet. : Patrick Duguet, Michel Sandorov, Antoine Saubot avec différents professionnels de l'architecture et de l'aménagement. Les supports de cours seront principalement des PDF.</p>

Code : **MP0702**

Enseignants : J-M. CHANTEUX

Coefficient de pondération : 0,15

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet **Handicap et bâtiment - handicap et ville**

OBJECTIFS	Notion de handicap, définitions et limites de ces définitions, conséquences en matière de repérage, mobilité, déplacement, atteinte et préhension. Rappel de ce que prévoit la législation en la matière.
CONTENU	Au delà des règlements cet enseignement a pour objectif de montrer que la prise en compte dès la conception des difficultés particulières d'accessibilité et de déplacement des personnes à mobilité réduite contribue à améliorer les qualités des espaces bâtis, de l'environnement.
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu : 50% Examen final : 50%.
TRAVAUX REQUIS	Suivi de cours et dossier (à 2 ou 3) de ré-aménagement d'un ERP existant (diagnostic, propositions, descriptif des travaux).

Code : **MP0703**

Enseignants : P. DE BECK

Coefficient de pondération : 0,15

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet **Dispositifs urbains**

OBJECTIFS	L'optionnel est lié au projet (P714) et permet de constituer un corpus commun de références.
CONTENU	<p>Le cours se propose d'élucider la logique paysagère qui sous-tend de grands dispositifs urbains : Kanak, Athènes, Rome, Florence, Paris, Chandigarh.</p> <p>Au fil, des exemples étudiés se dégagent les fondements du projet urbain.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Présentation par groupe d'un dispositif urbain</p> <p>Présentation individuelle plus détaillée d'un édifice de ce dispositif urbain</p>
TRAVAUX REQUIS	La structure commune des différents exposés constitue la trame d'une méthode d'analyse dont les étudiants se saisiront pour aborder, à leur tour, un dispositif urbain.

Code : **MP0704**

Enseignants : G. BILLAUX

Coefficient de pondération : 0,15

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet **Acoustique esthétique**

OBJECTIFS	Sortir de la seule préoccupation de la lutte contre le bruit, pour aborder le fait sonore comme objet d'étude esthétique d'une part, et ensuite comme dimension de l'espace architectural et urbain.
CONTENU	Cet enseignement repose sur une méthodologie de l'écoute en tant que discipline quotidienne, au moyen d'exercices collectifs pendant le cours qui devront être pratiqués individuellement ensuite. L'étude du son, composante et résultante de l'espace architectural et urbain, reposera sur les travaux théoriques (acoustique physique, écrits de Murray Schafer et P. Mariétan) et sur l'analyse acoustico-esthétique de sites urbains remarquables.
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu 50%, examen final 50%
TRAVAUX REQUIS	Cours magistraux et exercices pratiques sur le terrain.

Code : **MP0706**

Coefficient de pondération : 0,15

Enseignants : C. SECCI, C. LEBARBEY

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet

Apprendre des villes d'ailleurs (1) Lorsque l'autoproduit fait ville...

OBJECTIFS	<p>Apprendre des villes d'ailleurs, à savoir de la présentation de villes extra-européennes ayant fait l'objet d'observations de terrain ces 10 dernières années;</p> <p>Offrir un espace de discussions en affirmant la 'ville comme projet', c'est-à-dire discuter les valeurs urbaines, les dynamiques et les incertitudes de l'urbanisation des pays émergents tout en relevant les processus et les projets qui y sont à l'oeuvre ;</p> <p>Croiser thématiquement des villes habituellement peu rapprochées dans le but de questionner leurs enjeux actuels: migrations et villes, planifiée/autoproduit, croissance rapide/décroissance, catastrophes, etc.</p>
CONTENU	<p>Le monde change... Qu'en est-il des pratiques de l'architecture ?</p> <p>Ce cours s'adresse aux étudiants intéressés aux projets, aux processus, aux acteurs de la ville et aux formes d'urbanisation à l'oeuvre aujourd'hui dans des 'villes d'ailleurs', et tout particulièrement des villes d'Inde, d'Amérique du Sud et de Turquie.</p> <p>Le grand écart des échelles caractérise les situations de projet des villes contemporaines, à savoir l'écart entre l'échelle des interventions architecturales et urbaines localisées et l'échelle des phénomènes globaux agissant dans les mutations contemporaines (production mondialisée, financiarisation et marchandisation, migrations, changements climatiques, cultures portées par les médias, etc.).</p> <p>Face à ces phénomènes, nous partons du constat d'une absence de modélisation prédictive applicable à un ensemble urbain et de l'incertitude de l'urbanisation à venir dans les 'villes d'ailleurs' dont la croissance et les transformations semblent être plus rapides et radicales qu'en Europe.</p> <p>Chaque ville présentée a fait l'objet d'une immersion longue sur le terrain. Le cours se construit donc selon une approche à l'urbanisation, non pas théorique (ce qu'est l'urbanisme), mais d'une approche pragmatique et critique issue de « l'observation de terrain ». Chaque exposé s'attachera aussi à mettre en relief une réflexion sur les outils du travail de terrain (relevés urbains, photo, vidéo, cartographie, etc.)</p> <p>À titre d'exemple, une dizaine de villes seront présentées :</p> <ul style="list-style-type: none">. Villes et migrations : Un camp au sud d'Adana Turquie - le Sri Lanka, de Jaffna à Paris ;. Villes de fondation en mutation : 'pôl' d'Ahmedabad, Inde - 'Külyés' de Bursa, Turquie ;. Villes anciennes et tourisme : Udaipur, Inde - Cuzco, Pérou ;. Villes et migrations: le camps d'Adana, Turquie ; Encarnacion, Paraguay ;. Ville sur l'eau : sur le Gange Bénarès, Inde - sur la méditerranée, Mersin, Turquie ;. Villes et séisme: Adana, Turquie - Katmandu, Népal ;. Villes et eau : trop d'eau au Kerala (Inde) ; pas assez d'eau, Karaikudi, Tamil Nadu ;. Villes nouvelles, ville d'une nouvelle élite : le 'low-cost housing' (R Rewal, C Correa), Navi Mumbai ;. Ville des artisans-commerçants : Gaziantep, Turquie - Ciudad del Este, Paraguay;
MODE D'ÉVALUATION	<p>Contrôle continu 50%, examen final 50%</p> <p>Cours magistraux et exercices pratiques sur le terrain.</p> <p>Afin de tirer profit de cette offre, l'étudiant devrait être sensible à la grande échelle, aux villes et aux territoires en projet ainsi que de montrer un attrait pour les cultures autres que la sienne et en particulier celles extra-européennes. Par ailleurs, il doit aussi et surtout être intéressé à des cours qui se construisent à partir d'une pratique de terrain (et non seulement à partir de livres).</p> <p>70% de la note relève du contrôle continu (présence au cours et participation) et 30 % de la présentation du travail personnel.</p> <p>Le travail demandé portera sur l'approfondissement ludique par chaque étudiant d'une question du cours : soit sur le travail de terrain, soit sur la référence à une démarche de projet où le terrain est central, soit une exposition sur les villes traitées, etc. La forme demandée sera un court montage vidéo (1 min) et une fiche descriptive.</p>

Ce cours est dispensé en français.

Code : **MP0707**
Enseignants : O. BOUCHERON

Coefficient de pondération : 0,15
Nbre d'heures / CM : 21
Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet Cartographier des dispositifs

OBJECTIFS	Cet enseignement a comme objectif le développement et la transmission d'un processus dans lequel l'étudiant tandis qu'il fait, invente sa manière de faire. Cette approche est tout autant une méthode proposée aux étudiants qu'une façon de faire avec les étudiants, et qui n'a d'autre visée que de favoriser chez eux la construction d'une langue subjective pour décrire et comprendre ce qu'il leur apparaît, et plus particulièrement les dispositifs spatiaux et urbains a priori anodins et insignifiants. Cette approche s'appuie sur une étroite articulation de l'observation et de la réflexion. Elle vise à 'rassurer' les étudiants face au trouble et aux difficultés qu'oppose la compréhension et la transformation du monde et d'en tirer parti dans une attitude de proposition qui en sélectionne et positive certains caractères sans a priori, ni naïveté.
CONTENU	« Démêler les lignes d'un dispositif, dans chaque cas, c'est dresser une carte, cartographier, arpenter des terres inconnues, c'est ce qu'on appelle un 'travail de terrain' ». Gilles Deleuze in 'Qu'est-ce qu'un dispositif', Michel Foucault philosophe. D'une manière générale, ce cours de méthodologie, largement influencé par les principes et les outils de l'anthropologie culturelle, tente de participer à ce que Certeau appelait la « science pratique du singulier », il tend ainsi à réhabiliter le quotidien, l'infraordinaire. Cet espace-temps d'investigation et de découvertes, en marge des problématiques dominantes, est souvent délaissé par les professionnels de l'Urbain, praticiens et chercheurs, alors que simultanément il est résultat et géniteur de transaction et de changement, d'invention et de transformation. Comprendre cette échelle de l'élémentaire dans ses dimensions sociales et spatiales, peut nous donner des clés pour tenter de montrer et décoder toute la complexité des nouveaux écosystèmes urbains. Trois exercices seront proposés :- La compréhension et la restitution d'une situation urbaine complexe à partir de sa seule représentation graphique en deux dimensions.- La remémoration et la représentation d'un lieu de l'enfance (maison familiale, bâtiment visité ou régulièrement pratiqué, école) à partir d'un 'je me souviens' graphique.- La formalisation et la restitution à partir de différents media, d'un travail de terrain effectué sur un territoire urbain francilien en transformation.
MODE D'ÉVALUATION	Exercices 1 et 2 (50%) Exercice 3 (50%)

Code : **MP0708**

Enseignants : G. BILLAUX

Coefficient de pondération : 0,15

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet **Atelier sonore urbain**

OBJECTIFS	Mettre les techniques électroacoustiques au service des moyens de représentation
CONTENU	Initiation à la prise de son, au montage et au mixage. Maîtriser les principes du relevé sonore urbain, acquérir les techniques sonores liées à l'image vidéo ou cinéma. En lien avec les cours de cinéma et le service audiovisuel.
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu 50%, examen final 50 % (réalisation d'un document sonore)
TRAVAUX REQUIS	Cours théoriques (théorie du signal, techniques) et pratiques (prise en main des appareils, exercices en situation).

Code : **MP0709**

Enseignants : S. WACHTER

Coefficient de pondération : 0,15

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet

Mobilités, ville, architecture

OBJECTIFS	La mobilité et le transport jouent un rôle croissant dans la structuration des métropoles contemporaines. Cet enseignement vise à présenter les modalités et enjeux de la prise en compte de la mobilité dans les conceptions et pratiques de l'architecture et de l'urbanisme.
CONTENU	Le cours propose une mise en perspective historique du rôle de la mobilité dans la formation des tissus urbains. Il souligne l'importance de la dimension des transports et des flux dans les approches de la ville et de l'architecture. Puis, les enjeux des déplacements urbains sont abordés à travers plusieurs angles : - leur rôle dans la planification urbaine (Plans de déplacement urbains, Schéma de cohérence territoriale), leur impact et prise en compte dans les opérations d'aménagement (tramways, boulevards urbains, projets urbains, éco-quartiers) et leur rôle dans le projet d'architecture (pôles d'échange, gares, parkings?). Ces approches sont complétées par une présentation des déterminants sociaux et géographiques de la mobilité urbaine et par son impact sur les phénomènes de métropolisation. Il se termine par un examen d'études de cas sur des initiatives prises par des villes en Europe pour conjuguer mobilité et développement durable.
MODE D'ÉVALUATION	Dossier.

Code : **MP0710**

Enseignants : A. TÜSCHER-DOCKIC

Coefficient de pondération : 0,15

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet

Art et architecture : l'enjeu des sciences de la cognition

OBJECTIFS	Développer la capacité d'analyser, évaluer et formuler des arguments philosophiques en s'attachant plus particulièrement aux relations que peut entretenir l'esthétique avec les développements récents des sciences cognitives. Nous examinerons notamment le rôle que la psychologie et les neurosciences peuvent jouer dans l'explication des arts et, partant, de l'expérience esthétique architecturale.
CONTENU	<p>Il s'agira, dans un premier temps, de proposer une introduction générale aux objectifs et aux méthodes interdisciplinaires des sciences cognitives via leur application dans l'explication de l'art et de l'expérience esthétique. Ensuite, les manières dont l'expérience esthétique est distinguée de l'expérience perceptive ordinaire dans la littérature philosophique traditionnelle et contemporaine seront exposées. Dans un troisième temps, la question de la naturalisation de l'esthétique - en tant que projet visant à étudier, expliquer et, si possible, résoudre les problèmes philosophiques traditionnels en termes de processus psychologiques naturels - sera évaluée au moyen de l'analyse conceptuelle philosophique. Nous discuterons notamment l'hypothèse de certains psychologues et neuroscientifiques selon laquelle les artistes sont des neurophysiologistes intuitifs dont les oeuvres révèlent une compréhension implicite du fonctionnement du cerveau humain. Enfin, la question des émotions sera abordée. En effet, un débat oppose les philosophes sur la question de l'existence d'émotions esthétiques irréductibles à d'autres émotions non spécifiquement esthétiques. Une question plus rarement posée dans le cadre de ce débat concerne l'existence éventuelle d'émotions (esthétiques ou non) intrinsèquement liées à l'expérience architecturale. Nous en examinerons les tenants et aboutissants.</p> <p>Cours dispensé en français (autre langue de communication: anglais)</p>
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu (présence active): 25%, travail personnel: 75%.
TRAVAUX REQUIS	Cet enseignement est dispensé en français sous forme de cours-séminaire. Une participation active de l'étudiant est demandée. Rendu en fin de semestre d'un travail écrit personnel (en français ou en anglais) en lien avec les notions abordées en cours.

Code : **MPO711**

Coefficient de pondération : 0,15

Enseignants : D. HENRY

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet

Projet architectural et critique de la modernité

OBJECTIFS	Domaine de production des connaissances et problématique : La philosophie ou plutôt la pensée moderne (tant structurale que phénoménologique) nous aidera à mieux discerner ce qu'il en est du faire de l'architecte, dans un contexte où la légitime obsession des possibles de la forme se substitue de plus en plus à l'obsession du nouveau - proliférations insensées des formes débouchant sur un vide sémantique. Nous aborderons dans ce cours l'architecture comme une discipline autonome mais perméable aux effets de la littérature, de la peinture ou de la philosophie.
CONTENU	Dans un premier temps, nous étudierons les théories modernes du sujet et leur contribution à la compréhension active de la production artistique, la fin des philosophies de l'Art, et la nécessité d'une ouverture critique (la suspicion épistémologique), ce que nous appelons - ' esthétiques critiques ' .Donc, incursion dans la littérature : Baudelaire, Mallarmé, Proust? Donc incursion dans la philosophie : Merleau-Ponty, Lacan, Deleuze, Derrida? Donc incursion dans la peinture : Klee, Bacon? Nous insisterons particulièrement sur l'approche lacanienne du sujet, qui en opérant un radical déplacement de sens nous invite à relire l'espace pictural, littéraire et architectural, à partir de références qui demandent une ré-évaluation des outils conceptuels.
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu.
TRAVAUX REQUIS	Les cours magistraux apporteront aux étudiants la matière critique pour les aider à produire le sujet de leur mémoire. Notes de cours, plan et proposition du sujet de mémoire.
BIBLIOGRAPHIE	M. Merleau-Ponty, <i>Phénoménologie de la perception, L'Oeil et l'Esprit, le visible et l'invisible</i> , ed. Gallimard. T. Adorno, <i>Esthétique</i> , ed. Klincksieck. M. Heidegger, <i>Essais et conférences, Chemins qui ne mènent nulle part</i> , ed. Gallimard. G. Deleuze, <i>L'Anti-Oedipe</i> , Mille-Plateaux, ed. de Minuit, Francis Bacon - <i>La logique de la sensation</i> , ed. la différence. G. Didi-Huberman, <i>Ce que nous voyons, ce qui nous regarde</i> , ed. de Minuit. G. Didi-Huberman, <i>La Demeure, la souche - Apparetements de l'artiste</i> , ed. de Minuit. J. Derrida, <i>Marges de la Philosophie</i> , ed. de Minuit, J. Derrida, <i>La vérité en peinture</i> , ed. Champs Flammarion. J. Lacan, <i>Séminaire Encore</i> , livre XX, ed. Seuil.

Code : **MP0714**

Enseignants : F. NEUMAN

Coefficient de pondération : 0,15

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet **Structures flottantes**

OBJECTIFS	Acquisition des connaissances scientifiques spécifiques au projet de navire et plus généralement toute structure flottante
CONTENU	Notion de finesse Principe d'Archimède Devis de masse - Stabilité Théorie du navire: les grands équilibres
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu
TRAVAUX REQUIS	Cet optionnel est destiné aux étudiants du projet architecture navale et aux étudiants qui seraient intéressés par la maîtrise des principes hydrostatiques de tout corps flottant. L'enseignement propose des cours théoriques et des exercices d'applications en relation avec le projet ou tout autre problématique apportée par l'étudiant.

Code : **MPO716**

Enseignants : A. TUFANO

Coefficient de pondération : 0,15

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

Optionnel de projet

Esthétiques de l'architecture aux XXe et XXIe siècles

OBJECTIFS	<p>Accompagner l'enseignement de projet par un approfondissement des formes architecturales du XXe siècle et leurs esthétiques. Cet enseignement vise à construire un référentiel de théories architecturales non seulement à travers la découverte de textes écrits, mais aussi par l'analyse de quelques bâtiments et ensemble urbains et également par l'expérience in situ.</p> <p>Tout particulièrement, le cours abordera la relation entre nature et artifice pour comprendre comment le discours sur la ville-paysage de la fin du XIXe siècle est devenu l'architecture des milieux à l'âge de l'anthropocène.</p>
CONTENU	<p>Cinq thèmes seront proposés :</p> <ul style="list-style-type: none">Architecture organique : de l'écart moderne aux expériences des années 70Architecture des 4 éléments : réinventer la poétique de la matièreArchitectures biomimétiques : observer la nature et créer un artifice naturelArchitecture biomorphique : le biomimicryArchitecture évolutive : naturaliser l'architecture <p>Ces thèmes seront traités par une lecture critique de textes et une analyse de quelques architectures représentatives. 3 visites à Paris (ou en première couronne) compléteront l'apport et il sera demandé aux étudiants d'apprendre à décrire par l'écrit et par d'autres moyens (dessin, photo...) ce qui caractérise les esthétiques de ces architectures.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Contrôle continu : les étudiants tiennent un journal de bord des cours et des visites, qui fait l'objet de 50% de la notation. Un exercice particulier de synthèse (20% de la note finale) s'ajoute à ce journal. La présence est obligatoire (tous les exercices sont individuels) et la participation active fait aussi partie de l'évaluation finale.</p>

Code : **CT703**
Enseignants : J-P. RIGAUD

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 49
Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation Lumière et acoustique architecturales

OBJECTIFS	<ul style="list-style-type: none">- Ce cours est basé sur l'observation des ambiances lumineuses et sonores lors de visites sont qui programmées le jeudi à partir de 10 h 30 .- Enrichir l'apprentissage du projet par l'approche de la lumière (naturelle et artificielle) et de l'acoustique dans l'appréhension et la conception du volume, de -l'objet dans le volume et du volume dans son environnement urbain ou paysager.- Familiariser les étudiants à utiliser les éléments constitutifs du projet (matériaux, couleurs, surfaces, volumes, pleins/vides, ouvertures, masques) en interface avec la lumière et l'acoustique.
CONTENU	<ul style="list-style-type: none">- Compréhension de la lumière et de l'acoustique par cours magistraux (paramètres d'ambiance, définition des besoins, couleurs et matériaux, réglementations).- Visites commentées de sites significatifs et études de cas réels en situation par l'expérimentation et l'observation critique, compléments indispensables à l'approche théorique.- Interventions de professionnels lumière et acoustique pour une approche pragmatique des thématiques et se familiariser avec les attentes d'une maîtrise d'ouvrage.
MODE D'ÉVALUATION	<ul style="list-style-type: none">- Contrôle continu : 70% (participation aux visites et aux TD)- Exercice final : 30%.
TRAVAUX REQUIS	<p>En alternance :</p> <ul style="list-style-type: none">- dans les murs : cours, rencontres avec des professionnels, présentation et suivi/correction des dossiers d'étudiants.- hors les murs : visites de sites obligatoires, rencontres avec des professionnels.- dossiers d'observations et d'analyse personnelles (études de cas significatifs, situations lumineuses diurnes et nocturnes, photos sonores...) à élaborer par chaque étudiant suite aux visites et rencontres effectuées hors les murs.

Code : **CT704**

Enseignants : V. POIRIER, A. ROLL

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 49

Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation Technologie et édification

OBJECTIFS	<p>En prenant en considération les liens directs entre conception et réalisation du projet , cet enseignement propose par la découverte du processus d'édification, des systèmes d'acteurs et de production :</p> <ul style="list-style-type: none">- d'acquérir une méthodologie pour le choix de systèmes constructifs en fonctions des différents types de contraintes observées et analysées en phase réalisation.- de s'approprier le champ des techniques et de la maîtrise du chantier. <p>Ce cours alterne visites thématiques de chantiers, cours magistraux et travaux dirigés.</p>
CONTENU	<p>Le cours s'articule autour des thèmes suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"># La réalisation du projet dans le processus de construction :<ul style="list-style-type: none">- Rappel et analyse des différentes missions de maîtrise d'oeuvre, des études préalables jusqu'à l'achèvement de l'opération.- La ' perméabilité ' des différentes étapes, leurs interactions et leurs limites.# Les choix des modes constructifs / Préparation de chantier :<ul style="list-style-type: none">- Outils et modes opératoires en phase Infrastructure, superstructure et second oeuvre.- Modes constructifs / Critères de choix.- Planification et travaux# L'organisation et le déroulement du chantier (les différents intervenants, le suivi du chantier).
MODE D'ÉVALUATION	<ul style="list-style-type: none">- Rendu d'un dossier à la fin du semestre : élaboration d'un mémoire technique, intégrant les problématiques de 'chantier' pour la définition et le choix des procédés constructifs, à partir d'une étude de cas (projet antérieur de l'étudiant, ou proposition de l'enseignant).- Présence et participation aux Travaux Dirigés (analyse de plans d'exécution, élaboration d'un planning).- Présence aux visites de chantier. <p>Contrôle continu (participation aux visites de chantier et aux TD) : 50% et dossier final : 50%.</p>
TRAVAUX REQUIS	<ul style="list-style-type: none">- Cours magistraux (7 séances) / effectif complet- Visites de chantier (3 visites par étudiants et par demi-effectif) en alternance avec des travaux dirigés (7 séances de 4 h en demi- effectifs)- Suivi et évaluation du dossier (3 séances)

Code : **CT705**

Enseignants : P. ALLUIN

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 49

Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation **Économie de la construction**

OBJECTIFS	Acquérir les notions de base de l'économie de la construction : description, quantification et méthodes d'estimation en phases travaux.
CONTENU	Les principes de description d'un projet, la quantification des ouvrages, l'allotissement, la formation d'un prix de vente, l'étude de prix et la variation des prix.
MODE D'ÉVALUATION	Examen final, exercice d'application et contrôle continu
TRAVAUX REQUIS	Cours et exercices d'application: description d'une partie d'ouvrage, étude d'un prix unitaire, pratique de l'analyse d'offre

Code : **CT706**
Enseignants : J-M. COGET

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 49
Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation **Architecture, économie et écologie**

OBJECTIFS	L'objectif du séminaire est de confronter l'architecture aux regards croisés de l'économie et de l'écologie, aux différentes échelles qui vont du local au global : le projet, l'agence d'architecture, une entreprise (l'entreprise de BTP), un secteur d'activité (le secteur BTP), une ville (Venise des origines à nos jours), un pays (la France) et la planète.
CONTENU	Exposés, projection de vidéos, diaporama suivi de débats avec les étudiants 1) La planète (l'acte de bâtir et le rapport à la nature au c?ur du développement de l'espèce humaine, le regard des sciences humaines, de l'anthropologie à l'économie, qualification et quantification des coûts environnementaux.) 2) La France (démographie et territoire, la part du logement dans la dépense des ménages, les impacts environnementaux du développement économique) 3) La ville (le rapport à l'environnement au c?ur de l'identité des villes, aux origines de Venise, un défi à l'environnement, Carlo Scarpa, un architecte, la main d'uvre et la matière) 4) Un secteur d'activité (les secteurs d'activités dans l'économie nationale, le secteur BTP, le secteur BTP et métiers de la construction) 5) Les Entreprise de Construction (logique capitalistique et gestion des aléas, les prescripteurs entre industriels et entrepreneurs, le chantier et les centres de décisions) 6) l'agence d'architecture (prestation de services et prescription, 7) le projet (le programme, les études, la sécurité des biens et des personnes et la mesure des risques environnementaux, coûts économiques et écologiques externes)
MODE D'ÉVALUATION	Le contrôle des connaissance sera établi sur la base de la présence au cours, qualité de la participation orale et des notes prises en cours, (50%) et sur l'évaluation du mémoire individuel (50%).
TRAVAUX REQUIS	Dès la séance inaugurale, chaque étudiant se voit alloué un thème de mémoire consacré à l'étude de la production et des usages d'un matériau de son choix dans un pays de son choix. Le mémoire prendra la forme d'un rapport original de 20 à 30 pages dactylographiées, non comptées les illustrations. Langue du cours : français Langue de communication: anglais, allemand et italien

Code : **CT708**
Enseignants : A. LIEBARD

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 49
Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation **Édification et changement climatique**

OBJECTIFS	Cet enseignement propose aux étudiants de prendre la mesure des enjeux environnementaux et particulièrement des conséquences directes dans la pratique de leur métier : l'exercice de la profession d'Architecte tel qu'ils le connaîtront, les conduira à des choix en rupture par rapport à ceux qui auraient été effectués dans l'époque passée, et à des priorités différentes dans l'élaboration du Parti Architectural et des procédés constructifs.
CONTENU	Au cours du semestre 7 qui sera axé principalement «édifice et construction», ils approfondiront notamment les thèmes suivants : <ul style="list-style-type: none">- bâtiments BBC- bâtiments à énergie positive- rénovation énergétique des bâtiments existants- bilan carbone et bonus/malus- qualités environnementales respectives des filières constructives sèches et humides- échéances réglementaires- coût global actualisé
MODE D'ÉVALUATION	Contrôles continus 50% - Examen final 50%
TRAVAUX REQUIS	Cours magistraux Visites sur région parisienne Etudes de cas

Code : **CT710**
Enseignants : M. LOPEZ-DIAZ

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 49
Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation

Réhabilitation et développement durable

OBJECTIFS

1. INTRODUCTION France : 32 millions de logements existants à réhabiliter en fonction des besoins actuels de confort et de la prise de conscience des enjeux environnementaux, sociaux et économiques que 370 000 mises en chantier pour l'ensemble de 2011,

- la réhabilitation et un entretien régulier des bâtiments à la place de la déconstruction (quand cela est faisable) permettent de réduire de façon très importante la consommation de matières premières et particulièrement de l'énergie
- un bon diagnostic constitue la clé d'une bonne réhabilitation
- un diagnostic ne peut pas se limiter aux dysfonctionnements et aux pathologies, il doit d'abord mettre en avant les qualités des bâtiments à préserver ainsi que leurs possibilités d'évolutions en s'inscrivant dans une démarche soutenable
- la réhabilitation constitue un marché important pour nos futurs architectes qui se révèle bien plus complexe que celui du neuf

2. OBJECTIFS

- intégrer la notion de développement durable dans le processus de réhabilitation
- être capable d'établir un diagnostic élargi des dysfonctionnements et des opportunités..., un diagnostic qui prenne compte entre autres l'interaction avec le site, la forme sociale d'occupation, les enjeux techniques en fonction du type d'administration (copropriétés, propriétaires occupants? locataires?), les possibilités économiques, la valeur culturelle, patrimoniale, les réglementations actuelles en prenant compte de leur possibles évolutions. Il s'agit de pouvoir réfléchir à court, moyen et long terme.
- pouvoir choisir les techniques d'intervention en fonction de chaque typologie et modes de gestion.
- s'approprier d'une méthodologie de diagnostic, pour une action transversale basée sur des choix hiérarchisés multicritères
- les futurs architectes doivent acquérir une méthodologie d'analyse et en même temps avoir une claire conscience des limites de leurs interventions, en sachant à quelle type d'expertise faire recours cas par cas.

CONTENU

3. CONTENU SOMMAIRE DES COURS MAGISTRAUX :

- introduction à la problématique de la réhabilitation: les grands enjeux de la réhabilitation, sociaux environnementaux, économiques
- les différentes étapes d'un processus de réhabilitation. Place du diagnostic dans chaque une d'elles.
- objectifs de la maîtrise d'ouvrage: limites du diagnostic
- identification typologique
- diagnostic : pathologies dues à une mauvaise conception d'origine ? à une réhabilitation inadéquate ? à un défaut de qualité des matériaux ? d'une mauvaise mise en place ?
- diagnostics d'opportunités: ex. récupération d'eau de pluie? apports solaires passifs...
- diagnostics sécurité: exemple sécurité incendie, électricité,
- diagnostic santé: exemple le radon et la ventilation, acoustique, humidité, lumière naturelle, accessibilité
- diagnostics techniques exemple diagnostique structurel, santé du bâtiment: mûres, insectes, humidité?
- diagnostic des consommations ?
- diagnostic architectural: utilisation des espaces? analyse de l'occupation sociale et fonctionnelle
- rapport final avec des préconisations d'interventions hiérarchisés et des apports permettant la ré formulation du programme. Intégrer la réglementation

MODE D'ÉVALUATION

Rendu final :
Dossier axé sur les diagnostics du bâtiment étudié + contrôle oral sur la compréhension des enjeux de la réhabilitation et les étapes du diagnostic.

TRAVAUX REQUIS

50% de cours magistraux et 50% de TD. Les TD se font sur un bâtiment 'réel' à réhabiliter. Les étudiants analysent pas par pas le bâtiment en fonction des différentes étapes du diagnostic. Visites de chantiers.
Travaux dirigés : élaboration de différents diagnostics.

Code : **CT711**
Enseignants : D. HAMANI

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 49
Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation

Simulation et évaluation des ambiances thermiques

OBJECTIFS

Cet enseignement vise à initier les étudiants aux outils numériques d'évaluation et de simulation propres aux besoins des architectes dans les domaines des ambiances thermiques. Notre objectif est de renforcer la notion de conception raisonnée et, de faire comprendre aux étudiants, que l'utilisation des outils de simulation des ambiances thermiques doit s'articuler autour du projet architectural en phase de conception. L'objectif de cet enseignement consiste à intégrer et à expérimenter les outils informatiques de simulation thermiques en phase de conception architecturale. Cela permettra à l'étudiant de tester l'efficacité des options architecturales choisies en relation avec son projet inscrit dans son environnement. Il ne s'agit pas ici de faire de l'étudiant (futur architecte) un pseudo-ingénieur en voulant tout calculer car nous pensons que ce n'est pas son rôle, , mais de se placer dans la posture de l'architecte confronté à l'évaluation précoce de l'impact de ces choix conceptuels, morphologiques et techniques.

CONTENU

Le cours s'articule autour des thèmes suivants :

1. Stratégies d'économie d'énergie dans le bâtiment
 - Rappel des notions de base de la thermique.
 - Principe de conception bioclimatique : stratégie du chaud l'hiver et du froid l'été.
 - Performances thermiques des matériaux (inertie, isolation, etc.).
 - Présentation de projets architecturaux BBC et Passif.
2. Simulation Thermique Dynamique (STD)
 - Simulation thermique dynamique en phase de conception ou de réhabilitation.
 - Optimisation des besoins énergétiques en fonction de la composition de l'enveloppe.
 - Principe de fonctionnement des outils de STD (CodyBa, Pleiades Comfie, TRNSYS, etc.).
3. Etude de cas en simulation thermique dynamique avec « Pleiades Comfie »
 - Définition du modèle de bâtiment.
 - Elaboration des stratégies constructives cohérentes relatives aux ambiances thermiques par rapport aux choix architecturaux (morphologie, matériaux, surfaces vitrées, etc..).
 - Simulation des ambiances thermiques grâce aux expérimentations informatiques sur des maquettes numériques.
 - Analyse et interprétation des résultats.
 - Optimisation du cas d'étude suivant : la stratégie du chaud l'hiver et du froid l'été.
4. Mini projet personnel :
Il s'agit d'une recherche personnelle sur un cas d'étude d'évaluation précoce thermique, impliquant d'éventuelles modifications du projet en fonction des résultats obtenus.

MODE D'ÉVALUATION

Exercices et mini projet personnel en utilisant des logiciels de CAO et de simulation des ambiances thermiques. Contrôle continu 50% et rendu d'un travail personnel 50%.

L'enseignement est dispensé sous forme de cours magistral de 1h30 et de travaux dirigés de 2h hebdomadaires en salle informatique.

Code : **CT712**
Enseignants : F. BECQUELIN

Coefficient de pondération : 0,5
Nombre d'heures / CM : 49
Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation

La structure des formes courbes, coques et toiles tendues

OBJECTIFS	Cet enseignement reprend les bases de statique et de résistance des matériaux acquises en licence et les approfondit autour d'exemples concrets notamment tirés de l'architecture navale. Les étudiants s'initieront à l'utilisation d'outils de modélisation paramétrique et de calcul structurel.
CONTENU	A-Rappels de Mathématiques et Géométrie. B-Statique et RDM 1) Principe Fondamental de la Statique, Équilibre des forces et moments. 2) Résistance des matériaux, généralités. 3) Déformation, Notion d'inertie et de raideur. 4) Tension, Cisaillement, Flexion, Torsion et Flambement. 5) Cas de charge et réglementations. C-Modélisation paramétrique (Utilisation des logiciels Rhino et Grasshopper + Karamba) 1) Principes généraux et éléments de méthode 2) Le Logigramme : intégration des contraintes de forme, structure, fabrication, etc. 3) Optimisation géométrique et optimisation matière 4) D'autres possibilités de l'optimisation paramétrique...
MODE D'ÉVALUATION	Exercices - Fichiers informatiques - Devoir Surveillé (QCM)
TRAVAUX REQUIS	3.5 h Hebdomadaire, 1.5h de cours et 2 h de TD sous forme de suivi individuel et collectif, pendant 14 séances, soient = 49 h

Code : **CT713**

Enseignants : Y. MAHIEU

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 49

Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation **Structures légères/ Conception - Fabrication**

OBJECTIFS	<p>Personne aujourd'hui ne conteste la nécessité de ne pas dilapider nos ressources. La réponse courante qui occulte les autres consiste à utiliser des matières renouvelables.</p> <p>Pourtant, le fait d'utiliser le minimum de matière peut constituer aussi une réponse.</p> <p>Ce cours a pour objectif d'instruire les rapports entre structure et forme, dans une optique minimaliste du point de vue de la matière.</p> <p>Ce 'minimalisme de la matière' n'implique pas un minimalisme formel.</p>
CONTENU	<p>La première moitié du semestre :</p> <p>Un ensemble de cours + td proposera essentiellement via la manipulation d'étudier la statique et un panel de systèmes structuraux</p> <p>En 2015-16, les cours comprenaient notamment les thèmes suivants</p> <ul style="list-style-type: none">Statique et degrés de libertésGéométrie complexes dont toiles et coquesStatique / RDM et acroyogaArt & structure dont funiculaire anti-funiculaire <p>En 2016-17 les cours reprennent les mêmes thèmes avec probablement quelques variantes (exemple: Danse / Acroyoga ...)</p> <p>La seconde moitié du semestre :</p> <p>Cette seconde partie du semestre sera dédiée à la création de prototypes par groupe.</p> <p>Durant cette phase, des minicours seront «improvisés» en fonction des projets.</p> <p>Les maquettes physiques des TD et à fortiori les prototypes de la seconde partie du semestre seront démonstratifs des comportements statiques ou éventuellement dynamiques avec une modélisation correcte des liaisons.</p> <p>Exemples : https://www.youtube.com/watch?v=gwxTgiV7oJw</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Participation : 60%</p> <p>Examen final : présentation d'un dossier «TD et prototype» + QCM 40%</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Cours + TD puis pédagogie de projet.</p>

Code : **CT715**

Enseignants : R. ARLOT

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 49

Caractère : obligatoire au choix

Construction et représentation **Théories et conceptions des structures**

OBJECTIFS	<p>A travers une série de constructeurs, le cours illustre l'histoire d'une pensée constructive dans laquelle la forme est profondément liée «aux efforts qui y transitent et non plus à la fonction».</p> <p>Le cours se veut à la fois théorique et pratique :</p> <ul style="list-style-type: none">- Théorique en s'appuyant sur une présentation des constructeurs axée sur leurs méthodologies de travail singulières, sous la forme de cours magistral.- Pratique en expérimentant, via la réalisation de maquettes et de représentation graphique sous la forme de travaux dirigés. <p>L'ambition est de développer chez les étudiants une culture sur certaines familles de «formes structurelles», reconnues pour leur importance dans l'histoire de l'architecture en appréhendant tout à la fois leur comportement physique et l'enjeu de leur complexité.</p>
CONTENU	<ul style="list-style-type: none">- Antonio Gaudi Les courbes funiculaires.- Frei Otto Les surfaces minimales.- Eladio Dieste Les voûtes.- Pier Luigi Nervi Le plissage.- Félix Candela Les surfaces réglées.- Buckminster Fuller Les structures réticulées- Cecil Balmond Les structures réciproques
MODE D'ÉVALUATION	<p>Le cours sera évalué à partir de la remise des compte-rendu des travaux dirigés (incluant les présentations / illustrations / photographies).</p>

Code : **TR701**

Enseignants : P. HANNEQUIN, P. VERITE

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Nbre d'heures / TD : 21

Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation **Initiation au design (archi navale, objet...)**

OBJECTIFS	A partir d'une problématique choisie par l'étudiant (propre à un groupe de projet) ou un thème proposé par l'enseignant (voilier), l'objectif à travers le monde de l'objet par rapport à l'architecture, est de pouvoir critiquer sa démarche (croisées des champs, rapport d'échelles) en amont de la mise en forme et de pouvoir ensuite utiliser des outils adaptés au projet et à la maîtrise des formes courbes (le plan de forme utilisé en architecture navale par exemple).
CONTENU	Il s'agira de renforcer la démarche personnelle et d'apporter des capacités de mise en forme (maîtrise des outils littéraires, graphiques et informatiques). -Cours sur l'histoire du design (périodes, mouvements) et son rapport à l'architecture. -initiation et approfondissement d'un modèleur 3d (rhinocéros) comme outil pertinent dans la maîtrise de la conception: Travail sur des objets types (se familiariser avec les formes courbes) avant d'aborder le projet.
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu ; 50% Travail de recherche sur un designer ou mouvement (dossier A4) examen final sous forme de rendu de projet
TRAVAUX REQUIS	Écrits Croquis Mise en forme 3d

Code : **TR702**

Enseignants : J. BERGNA, O. DROUIN, A. RAYNAUD

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Nbre d'heures / TD : 21

Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

La maquette pour concevoir

OBJECTIFS	Cet enseignement a pour objectif de marquer notre volonté de réhabiliter le travail de la main dans la représentation du Projet d'Architecture. Il permet d'approprier la matière pour qu'elle exprime un concept spatial, voilà notre inclination.
CONTENU	<p>A travers la réalisation de maquettes, nous aborderons des échelles, des techniques et des matériaux différents.</p> <p>Ces réalisations montreront tout leur potentiel pédagogique en obligeant l'étudiant à opérer une synthèse entre plan, coupe et élévation, en développant chez lui un sens de la structure, en l'incitant à adopter une stratégie dans le choix d'un mode opératoire, à maîtriser tout un outillage spécifique, à développer une sensibilité au pouvoir évocateur d'une matière pour simuler un matériau, bref à prendre conscience, par la mise en scène globale du projet, de la cohérence du parti architectural sous-jacent.</p>
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu.
TRAVAUX REQUIS	Les étudiants travailleront en équipes ou individuellement suivant les 3 ou 4 sujets choisis.

Code : **TR703**

Enseignants : L. MARIANI, A. MORAND

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Nbre d'heures / TD : 21

Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

Modélisation et restitution de l'architecture

OBJECTIFS	Offrir une approche approfondie de l'informatique graphique, c'est à dire acquérir une maîtrise suffisante de l'outil informatique pour pouvoir laisser libre cours à son imagination. L'ordinateur n'est pas réducteur des formes et de la géométrie parce qu'il n'emploie que des primitives graphiques, c'est un usage superficiel de ses possibilités qui entraîne souvent cette réduction.
CONTENU	<p>1/ panorama sur le matériel informatique Description des composantes matérielles des systèmes graphiques les moyens d'entrée : souris, tablettes scanners, caméras moyens de sortie (écrans, table traçante, imprimante laser, photo, vidéo...).</p> <p>2/ initiation aux techniques 2D La majeure partie de ce certificat vise à faire acquérir aux étudiants une pratique 'correcte' de la modélisation de l'architecture sur ordinateur. Cette expérience est basée essentiellement sur la pratique et sera accompagnée d'exposés sur les méthodes d'organisation et de gestion informatique de grands projets.</p> <p>3/ projet personnel C'est à travers le choix et la modélisation complète d'un projet personnel que les étudiants pourront tester les limites des logiciels et des outils de représentation informatique. Une première étape consistera à réunir les documents permettant la saisie des formes géométriques du projet. Cette étape comportera une recherche de plans dans les archives de l'architecture et si nécessaire un relevé sur le terrain. Ensuite, après une formation de base aux techniques de la 3D, on testera des outils de modélisation et d'animation spécifiques à l'architecture.</p>
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu : 100%
TRAVAUX REQUIS	Cours magistraux et TD : 1/ panorama sur le matériel informatique; 2/ initiation aux techniques 2D ; 3/ projet personnel.

Code : **TR708**

Enseignants : H. JEZEQUEL

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Nbre d'heures / TD : 21

Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

Option photo

OBJECTIFS	<p>Cet enseignement propose d'acquérir les connaissances essentielles pour la pratique de la photographie. Mais la technique n'est pas un but en soi et doit permettre à l'étudiant de faire à partir de là, ces choix afin de construire son propre regard et de produire ses images. La pédagogie est axée sur des exercices pratiques qui permettent à l'étudiant d'acquérir une autonomie et une aisance technique suffisante dans la réalisation de ces projets photographiques et de développer sa propre critique face aux flux d'images auquel il est soumis.</p>
CONTENU	<p>L'enseignement de la photographie repose sur trois axes :</p> <ol style="list-style-type: none">1- Acquisition d'une technique photographique sur les bases de la technique argentique (en noir et blanc) et du traitement de l'image en photographie numérique. L'apprentissage de la technique et de ses usages doit viser une approche qualitative, qu'il s'agisse de travailler avec la technologie du numérique ou celle de l'argentique.2- Découverte de l'histoire de la photographie depuis le XIXe siècle jusqu'aux pratiques contemporaines par le biais de courts exposés. La photographie se situant, par nature, à la croisée des chemins permettra à l'étudiant de s'ouvrir à l'interdisciplinarité tant au niveau des médiums que des idées (histoire, politique, esthétique) et des sciences (sociologie, géographie, etc.).3- Atelier, travaux dirigés. Durant le cours, l'étudiant est amené à réaliser des exercices, faire des expérimentations ou présenter un court exposé (lecture d'image ou monographie de photographes ou artistes utilisant la photographie)
MODE D'ÉVALUATION	<p>- Contrôle continu : 50% - contrôle terminal : 50%</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Les cours ont lieu chaque semaine à l'atelier photo ou sur des lieux de rendez-vous extra-muros.</p> <ol style="list-style-type: none">1- Exercices continus durant le cours2- L'étudiant développe un projet personnel en utilisant la technique qui lui convient le mieux, et présente ce travail sous forme de tirages originaux (exposition), livre-objet ou projection. <p>Il est recommandé à l'étudiant d'apporter, dès le premier cours, son propre matériel photographique argentique et /ou numérique.</p>

Code : **TR709**
Enseignants : D. BEAUEMS

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 28
Nbre d'heures / TD : 21
Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

Les outils informatiques

OBJECTIFS L'objectif de cet enseignement est de développer un site web à l'aide d'un ou plusieurs logiciels ou environnements informatiques. L'élaboration de ce site web sera complétée par des interventions sur les logiciels de conception de projets. Le but est de valoriser en « ligne » le travail de l'élève, à travers ses projets personnels et scolaires, autour d'un site commun.

CONTENU Enseignement de différents logiciels de développement de sites et de conception de projet.

MODE D'ÉVALUATION Contrôle continu, projet à réaliser pendant le cours du semestre. Rendu final.

Code : **TR710**
Enseignants : F. COUSSON

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 28
Nbre d'heures / TD : 21
Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

Une maquette numérique urbaine au service de l'architecte

OBJECTIFS

- Thématiques

La présentation d'un projet de construction mobilise inévitablement l'outil informatique pour convaincre facilement et rapidement les décideurs.

Ainsi, la Réalité Virtuelle permet aujourd'hui de simuler la visite d'un bâtiment (avant même sa construction) voire d'interagir avec certains éléments qui le composent.

Pourtant, cette approche porte en elle toute la problématique du domaine : rendre réaliste ce qui n'existe pas encore dans un environnement qui est.

- Réalité virtuelle ou réelle virtualité

Malgré les études publiées ces dernières années sur le virtuel, il semble qu'il subsiste, quant au mot, des questions d'ordre sémantique, et quant au concept, des difficultés d'ordre épistémologique.

Ces questions et ses difficultés sont liées aux rapports complexes qu'entretiennent la chose virtuelle, d'une part, le virtuel d'autre part, avec l'actuel et le non-actuel. Virtuel était un adjectif.

En quelques années, l'épithète a enflé au point de devenir un substantif. À la fin des années 80, on s'est mis à parler d'images virtuelles, puis d'objets virtuels, puis d'agents virtuels.

Ceux-ci, par leur nombre et leur complexité augmentant, se sont mis à peupler des environnements virtuels, voire des mondes virtuels.

Par la suite, l'expression équivoque de réalité virtuelle s'est répandue et aujourd'hui, on parle du virtuel comme on dit le réel.

Le mot de virtuel qualifiait une forme, il désigne aujourd'hui une substance. Le virtuel était la modalité de la chose en puissance, il devient celle de la chose en acte.

En un mot, le virtuel s'est actualisé, le virtuel est devenu actuel.

- Architecture présentée ou représentation d'une architecture

Quelque soit l'échelle de l'architecture sur laquelle on travaille la problématique reste la même :

La représentation du virtuel vers une représentation du réel, l'imaginaire devient alors une construction concrète, une maquette, un prototype, une image, ou bien le contraire, la représentation de l'existant vers un monde représenté, et là, le construit devient alors potentiel, conditionnel, représenté.

Pour accroître le réalisme de l'expérience immersive, plusieurs facteurs doivent être pris en compte tout au long du processus de construction d'un environnement virtuel.

Outre la qualité des phases de modélisation, d'habillage et d'éclairage d'une scène, il est également nécessaire d'identifier dès le début les aspects dynamiques et réactifs de l'environnement virtuel.

C'est par l'étude urbaine d'un site et la réalisation d'un projet architectural dans celui-ci, que cette problématique sera énoncée et traitée.

CONTENU

- Reconstruction des données. Il s'agit tout d'abord de reconstruire la ville (villes, quartiers, bâtiments ?), au travers une démarche d'analyse urbaine.

Celle-ci se fait avec tout le groupe d'étudiant et avec un travail individuel.

La lecture de la ville se fait alors en plans, coupes, façades sur un outil de CAO/DAO à l'aide d'images numérisées (plan ou photos, photo aériennes?) et de données vectorielles (cadastre au format DWG, DXF, données SIG).

Les données historiques subissent le même traitement. L'ensemble mis en commun constitue une base de données sur la ville disponible à chaque étudiant.

Chacun en fait une synthèse dans un format numérique compatible pour tous (format PDF).

Vient alors la reconstruction en 3D de la ville : Tout commence avec l'étude des principes de saisie informatique en vue d'une lecture de la ville sur écran en 3 dimensions et en temps réel.

L'apprentissage de logiciels adaptés, de mode d'interprétation informatique du réel, des fondements de la réalité virtuelle côtoie alors la mise en forme de la ville.

Code : **TR712**

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Nbre d'heures / TD : 21

Enseignants : D. BEAUTEMS, D. HAMANI, J. OUTREY

Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation Pratiques de relevé architectural

OBJECTIFS	<p>Dans la démarche de restitution de l'existant, nous sommes souvent confrontés à des problèmes qui sont liés aux pratiques du relevé et de la représentation en architecture. A travers l'apprentissage et l'exercice des différentes techniques de relevé, l'objectif est d'analyser, restituer et représenter un édifice existant et de mettre en valeur son intérêt patrimonial ou singulier. De manière concrète, il s'agit de confronter les techniques manuelles (dessin, croquis,..) et numériques utilisées dans le relevé architectural (théodolite, Photomodélisation, laser-scanner 3D) mais aussi de réfléchir à leurs utilisations pour la restitution des bâtiments et des monuments.</p>
CONTENU	<p>Nous souhaitons enseigner aux étudiants les différentes pratiques du relevé pour la restitution patrimoniale qui fait intervenir l'ensemble des connaissances de différents champs disciplinaires. Dans la pratique, cela consiste à effectuer le relevé de bâtiments ou de monuments historiques à l'aide des techniques manuelles et numériques, puis à produire différents types de représentations et rendus avec des niveaux de détails différents.</p> <p>En prenant en considération les liens directs qui existent entre le relevé et la restitution du projet architectural, cet enseignement tente de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Expérimenter et maîtriser les pratiques de relevé architectural. - Récupérer des informations permettant de restituer manuellement et numériquement le bâtiment étudié. - Produire différents types de représentations du bâtiment : plans, façades, coupes, modèle 3D et détails.
CONTENU	<p>Dans cet enseignement, nous abordons les différentes techniques de relevé architectural :</p> <ul style="list-style-type: none"> - manuel ; - topographique à l'aide du théodolite ; - photomodélisation ; - scanner 3D. <p>Nous abordons aussi les méthodes de modélisation appropriées à chacune de ces pratiques.</p> <p>L'acquisition de la maîtrise du relevé par ces différentes approches permet à l'étudiant d'évaluer les avantages et les limites, ainsi que de choisir avec pertinence l'outil le mieux adapté à ses besoins.</p> <p>En nous appuyant sur des études de cas réalisées par des professionnels, nous allons utiliser ces procédés pour relever des édifices (anciens ou nouveaux) dans leurs véritables dimensions puis les restituer en plans, coupes, élévations et modèle 3D.</p> <p>Ce travail va être utilisé pour développer une étude, une restitution de parties endommagées ou détruites ou éventuellement un diagnostic constructif. Cet enseignement est rythmé par deux étapes principales :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Campagne de relevés du bâtiment sur site. 2. Analyse et dépouillement des données.
MODE D'ÉVALUATION	<ul style="list-style-type: none"> - Exercices et mini projet personnel en utilisant les logiciels de modélisation et de calcul. - Restitution numérique 3D. - Fiche monographique et technique de l'édifice étudié. - Rendu d'un dossier à la fin du semestre qui présente : <ul style="list-style-type: none"> - la démarche de travail, - les hypothèses de restitution et de vérification, - une analyse des avantages et inconvénient de chaque méthode. <p>Contrôle continu 50% et rendu d'un dossier personnel 50%</p>
TRAVAUX REQUIS	<ul style="list-style-type: none"> - Cours théorique de 1h30 et de TD de 2h hebdomadaires en salle informatique. - Interventions de professionnels dans le domaine pour présenter une approche pragmatique des thématiques étudiées. - Répartition des étudiants en plusieurs groupes. <p>Modalités pédagogiques (heures) : CM : 21 h TD : 28 h TP : Travail personnel : 21h</p>

Code : **TR713**
Enseignants : D. GUICHARD

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 28
Nbre d'heures / TD : 21
Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

Dessin et modélisation des formes courbes

OBJECTIFS	La conception en architecture fait aujourd'hui largement appel à des outils logiciels de modélisation de plus en plus performants, et en liaison croissante avec la construction et l'exploitation. L'objectif de ce module est une présentation générale de ces outils, essentiellement dans le cadre de la conception. Les cours présenteront un panorama du domaine, en se référant parfois aux autres industries, et en se focalisant plus particulièrement sur le travail de l'architecte naval. Durant les travaux dirigés, des applications réelles seront traitées par les étudiants sur les outils logiciels disponibles à l'école (Rhino, Grasshopper, RDM6) en s'appuyant sur des exemples liés à l'architecture navale.
CONTENU	<ol style="list-style-type: none">1. Présentation générale - La CAO - La modélisation géométrique - Présentation synthétique de Rhino3D et prise en main.2. Manips simples courbes surfaces et volumes Rhin3. La modélisation des courbes et surfaces ' Nurbs, alternatives, structurations.4. La modélisation d'une coque en forme - Cas général et points particuliers.5. Le cas des coques en panneaux développables. Approches rapides et exactes.6. La modélisation des structures tendues.7. Comment développer ses propres outils au service de la conception. Nature des travaux demandés : Croquis - Notes de calculs - Exercices - Fichiers informatiques.
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu
TRAVAUX REQUIS	3.5 h Hebdomadaire, 1.5h de cours et 2 h de TD sous forme de suivi individuel et collectif, pendant 14 séances, soient = 49 h 1.5h CM et 2 h TP sur 14 semaines

Code : **TR714**

Enseignants : F. GUENA

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Nbre d'heures / TD : 21

Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

Initiation à la modélisation paramétrique

OBJECTIFS	L'objectif pédagogique est de fournir aux étudiants les connaissances pour créer des modèles paramétriques en vue d'une assistance informatique à la conception.
CONTENU	Depuis quelques années on observe que la conception de nombreuses réalisations architecturales nécessite une part de modélisation paramétrique. C'est le cas chez Foster & Partners par exemple où le Specialist Modeling Group est chargé de développer, pour de nombreux projets de l'agence, des modèles paramétriques. Grimshaw & Partners, SOM, Gehry partners, Morphosis et bien d'autres agences utilisent aussi la modélisation paramétrique. Un modèle paramétrique définit un espace morphologique qu'on peut explorer à partir de paramètres. Une combinaison de valeurs de paramètre produit une instance de forme qu'il est possible d'évaluer d'un point de vue technique. Les combinaisons de valeurs des paramètres peuvent aussi être déterminées par optimisation sur la base d'une fonction d'évaluation cible. Cet enseignement est destiné à former les étudiants à la modélisation paramétrique sur la base de l'outil de programmation visuelle de Grasshopper (Plug-in de modélisation paramétrique pour le logiciel de modélisation surfacique Rhinocéros).
MODE D'ÉVALUATION	Examen final et Contrôle continu.
TRAVAUX REQUIS	Chaque séance fournit un apport théorique et des exercices pratiques à réaliser en séance et en travail personnel inter cours. Un site internet, actualisé au fur et à mesure des séances, présente les concepts abordés et les exercices à réaliser

Code : **TR715**

Enseignants : R. KENLEY

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Nbre d'heures / TD : 21

Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation Techn. de représentation : Philomedia

OBJECTIFS

POINTS DE VUE CINEMATOGRAPHIQUES ET ESPACES ARCHITECTURAUX

Introduction aux techniques de prises de vues cinématographiques et leur traitement par montage et étalonnage. Fabriquer des séquences à partir des raccords possibles entre des points de vue distancés dans le temps ou dans l'espace, trouvés sur le territoire d'étude. Le montage comme producteur de sens narratif entre son, texte, image.

Utiliser la vidéo pour décrire des espaces architecturaux par l'expérience de leur mise en scène (cadrage, lumière, mouvement, personnages).

Travailler avec les éléments fondamentaux partagés par le cinéma et par l'architecture : la terre, le ciel, l'intérieur, la vue, l'horizon, l'activité, l'échelle.

Réaliser de très court-métrages

CONTENU

La connaissance des villes implique la construction de médiations : nos représentations sont toujours des constructions ou reconstructions (Jean Attali). Une recherche vidéographique sur un thème architectural et cinématographique, urbain et narratif, descriptif et documentaire, va constituer le matériau pour des montages dans une logique comparatiste et de transformation. A partir de l'étude des techniques de fabrication d'images dans le cinéma et dans la vidéo, l'exploitation raisonnée de ce corpus par des techniques de montage et d'étalonnage est engagée pour produire une vidéo de qualité cinématographique. Une première phase consiste à établir une collection indexée des prises de vue et d'autres matériaux descriptifs pertinents (cartes, photos, dessins, textes...). C'est une recherche d'images par l'image. Dans une deuxième phase, des séquences seront fabriquées, mises en relation et orientées vers l'exploration de la forme visuelle du fait urbain et architectural à travers les enchaînements temporels des espaces souvent à double perception : films d'archives et images prises sur place. La dernière partie du travail consistera dans la mise en relation narrative de l'ensemble sous un format vidéographique de haute définition. Les sessions hebdomadaires comportent une présentation d'exemples issus de l'histoire du cinéma qui permettent de déceler les qualités et le potentiel d'une pensée cinématographique en tant que mode d'expression spatial et temporel, décrire et établir les outils de représentation à reprendre dans la fabrication des séquences individuelles et dans leur assemblage ; Chaque session comporte une partie d'atelier avec des présentations par les étudiants du travail en cours.

Une collaboration est en cours de développement avec l'ENS Louis Lumière sur le thème du point de vue cinématographique et de l'espace architectural.

Elle sera précisée d'ici l'automne 2016.

MODE D'ÉVALUATION

50% contrôle continu (assiduité et production régulière pertinente) 30% production 20% Jurys (présentation)

TRAVAUX REQUIS

Etapes : Recherche et collection de documents audio-visuels ; Prises de vue et de son sur le terrain ; Cartographier les territoires étudiés ; Fabrication d'animations à partir des matériaux ainsi produits à la recherche d'une intelligence narrative : site, récit, action.

Techniques de prises de vue et de son, montage, assemblage des éléments de la collection. Maîtrise des formats de production vidéo et multimédia.

Enseignement bi-langue français et anglais.

Capacité d'accueil : 10 étudiants

Enseignants : Ron Kenley

Jour de l'enseignement MERCREDI APRES-MIDI

Code : **TR716**

Enseignants : B. SEGERS

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Nbre d'heures / TD : 21

Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

Dessiner en ville

OBJECTIFS	<p>L'objectif de cet optionnel est de réactiver le dessin comme technique de représentation, le dessin pratiqué «sur le motif», dans la ville.</p> <p>Cette technique peut aborder des sujets actuels de la ville. L'objectif est de construire un regard critique, approfondi et matériel avec les moyens simples qui sont ceux du dessin.</p> <p>Nous expérimenterons les limites de ce langage.</p>
CONTENU	<p>Les sujets choisis chaque année sont suffisamment vastes pour que l'ensemble du semestre ne suffise à l'épuiser : le tribunal et la justice, les centres commerciaux, la nature en ville...</p> <p>Sur ces questions qui peuvent correspondre à des lieux de pratiques quotidiennes chacun sera amené à construire un argument, un choix, un regard. Ce regard pourra se déclarer à l'issue d'une expérience nourrie et ouverte de dessins.</p> <p>Cette technique devra être saisie dans le spectre le plus large des libertés qu'elle permet tant en ce qui concerne les points de vue (proches ou en contexte, vue aérienne, plans, coupes ...), les outils mis en oeuvre (techniques sèches, aqueuses, collages ...) que les sujets choisis (les espaces, les usagers, les couleurs, le décor...). Nous aurons aussi à l'esprit la liberté que permet le dessin par rapport à d'autres techniques en ce qui concerne la propriété de l'image en particulier dans des lieux où photographie et vidéo sont interdites.</p> <p>Les étudiants doivent publier régulièrement leurs travaux sur une plate-forme collaborative en ligne dédiée, un wiki. Cet outil permet de :</p> <ul style="list-style-type: none">- créer un espace de travail ouvert- initier au code- manipuler et publier des fichiers- capitaliser et réunir les travaux des étudiants d'une année sur l'autre <p>adresse www.ouarpo.net utilisateur ouarpo mot de passe ouarpo-edit</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>La richesse des registres expérimentés seront mesurés comme le résultat final ainsi que la capacité de l'étudiant à présenter les dessins comme les documents d'une pensée sur la ville.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Les séances sont consacrées au dessin sur le site. L'accompagnement oriente la progressivité du parcours par rapport au sujet, un temps au début de chaque séance permet de faire le point sur l'avancement et de clarifier les objectifs.</p> <p>Trois évaluations intermédiaires permettent de croiser, de rassembler l'ensemble des travaux produits et de les mettre en perspective avec les références qui se prêtent à l'exercice et au niveau de progression.</p> <p>Un temps est nécessaire aux étudiants, en dehors des cours pour le traitement des dessins (scan, mise en ligne, édition).</p> <p>langue du cours et de communication : français</p>

Code : **TR717**
Enseignants : D. BEAUTEEMS

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 28
Nbre d'heures / TD : 21
Caractère : obligatoire au choix

Techniques et représentation

Maîtriser Archicad

OBJECTIFS	L'objectif de cet enseignement est de permettre aux élèves d'être autonomes sur un logiciel de conception 3D en architecture. A l'issue de la formation, ils seront en mesure de concevoir un projet d'architecture (plus ou moins complexe) et de le communiquer, à travers des plans, des coupes, des vues au trait ou bien en rendu réaliste.
CONTENU	A l'heure où la maquette numérique devient un incontournable du projet d'architecture, la connaissance, d'un ou plusieurs logiciels de modélisation du projet d'architecture est une nécessité. A travers des exercices d'apprentissage, cet enseignement permettra en quelques séances de comprendre la philosophie du logiciel Archicad. 40 étudiants maximum
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu et rendu final.
TRAVAUX REQUIS	Langue du cours: français Langue de communication: français

Code : **MHA702**

Coefficient de pondération : 0,5

Enseignants : R. MATAR PERRET

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Histoire urbanisme, doctrines, projets, politiques urbaines **Art et architecture après 1945 : quels (r)apports artistiques ?**

OBJECTIFS

Cet enseignement vise à approfondir la réflexion sur les rapports entre histoire et projet ayant pour postulat que l'invention en matière d'architecture et de la ville ne peut se concevoir hors de l'histoire ou de la connaissance des théories et discours critiques que les pratiques des arts de l'espace suscitent. Le choix proposé en matière de thématique de cours entend accompagner l'étudiant dans le parcours d'approfondissement qu'il entame et lui permettre d'élargir le champ de ses références, de développer des outils méthodologiques et critiques en rapport avec la démarche engagée en séminaire

CONTENU

Dans une démarche à la fois chronologique et thématique, ce cours interroge les échanges entre art et architecture depuis la seconde guerre mondiale jusqu'à nos jours.

Après un bref retour sur l'autonomie de l'oeuvre moderniste (en déconstruisant cette « fiction » par l'analyse du white cube), le cours développe l'histoire de la « relocalisation » de l'oeuvre, depuis l'émergence des environnements et happenings jusqu'à l'oeuvre in situ. Diverses modalités de spatialisation de l'oeuvre sont ainsi exposées à travers l'étude des positions critiques qui les sous-tendent.

Dans une perspective réflexive, ces positions critiques sont envisagées comme permettant de lire une certaine construction (politique, idéologique) de l'espace architectural et urbain, comme le montrent les traversées photographiques et filmiques des territoires de la marge, ou bien la revisite récente de la modernité militante de la première moitié du XXe siècle

MODE D'ÉVALUATION

Journal de bord (lu, vu, entendu)

Contrôle continu (présence et suivi du travail personnel)

TRAVAUX REQUIS

Cours en deux parties : cours magistral et, en fin de séance, projection de documents d'artistes(entretiens, films)

1 visite d'exposition (ou 2, selon le programme des expositions)

Code : **MHA707**

Coefficient de pondération : 0,5

Enseignants : M. GAIMARD

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : *obligatoire au choix*

Histoire urbanisme, doctrines, projets, politiques urbaines

L'architecte et le voyage d'initiation

OBJECTIFS	Ce cours se propose de nous interroger à propos des incidences du voyage d'initiation sur la formation de l'architecte, sa pensée et sa pratique. Il s'agira d'élaborer une réflexion sur l'apport fondamental que représente le voyage dans l'histoire de l'architecture moderne et contemporaine.
CONTENU	<p>Dès l'avènement de l'époque moderne, les migrations, les déplacements ou les exils des artistes et des architectes esquissent les premiers traits d'une géographie complexe dont l'échelle ne cessera de s'amplifier au cours des siècles suivants. Il s'agira donc de rappeler la tradition du voyage d'étude comme profondément ancrée dans l'histoire de la formation et la culture des architectes occidentaux.</p> <p>Ensuite, nous examinerons les itinéraires les plus emblématiques de l'époque contemporaine, comme par exemple les échanges transatlantiques à compter de la fin du XIX^e siècle qui donnent lieu à des transferts culturels déterminants pour la genèse et la définition de la modernité ou encore la portée des exotismes sur l'imaginaire des architectes. En nous appuyant sur des documents de tous supports (récits, relevés, journaux, carnets de croquis, films, etc.), nous aborderons quelques grandes figures de voyageurs tels Le Corbusier, Marcel Lods ou encore Pierre Parat.</p> <p>Enfin, une vision critique devra interroger ce riche panorama culturel en constant devenir. À cet égard, la mondialisation, l'expansion des échanges et des interactions de tous ordres conduisent à une nécessaire redéfinition du tourisme savant : à l'heure de l'internationalisation du marché de l'architecture, quelles peuvent être encore les possibilités de régénération pour la création architecturale ?</p>
MODE	Partiel
D'ÉVALUATION	Langue du cours: français langues de communication: français et anglais

Code : **MHA708**

Enseignants : M. BEDARIDA

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Histoire urbanisme, doctrines, projets, politiques urbaines

Petite histoire de la maison individuelle et du lotissement

OBJECTIFS

À l'heure des logiques de marketing, du primat écologique et de la construction massive de maison, ce cours vise à interroger la fabrication de l'architecture au quotidien tout comme celle de l'urbain généralisé. Plutôt que d'opposer la ville à la suburbia, l'immeuble à la maison ne vaut-il pas mieux considérer l'architecture domestique du pavillon comme un contrepoint à interroger. En parallèle, on ne peut s'affranchir de repenser la place de l'architecte et de questionner le sort des communautés résidentielles par trop laissées aux seuls dess(e)ins des aménageurs ou autres lotisseurs.

CONTENU

Fondé sur une approche historique de l'habitat et du lotissement suburbains, le cours s'applique à repérer quelques moments clefs et dispositifs architecturaux majeurs de la villa romaine aux villas de la Renaissance, du cottage jusqu'aux prototypes maisons industrialisées (maisons Loucheur, usonniennes, package house, Levitt ou Phoenix, Case study de J. Entenza, ou les tentatives de Fuller, Prouvé, Pouillon?).

Marquée par ses origines mythiques, la maison s'offre comme une alternative à l'habitat dense de la ville, un exutoire comme l'énonçait déjà Pline dans l'antiquité romaine. Elle est donc anti-urbaine ou, du moins, se voue initialement à célébrer la nature et le paysage. Ses dispositions en confrontation avec les usages vont se façonner en conséquence. Des typologies savantes sont créées et balayées depuis par les produits des constructeurs. Ces registres standardisés force l'architecte à s'interroger sur la place de la profession dans la production des maisons ordinaires. Et ce, à l'heure où ce type d'habitat est systématiquement promu, quelque soit le gouvernement, via l'objectif « tous propriétaire ».

S'en suit une analyse des lotissements et spécialement aux dispositifs morphologiques en regard avec la question de la nature. L'engouement pour le pittoresque dont témoigne la ville-parc puis comme la cité-jardin, provoque la mise au point de dispositifs de regroupement en unités composées dont seul subsiste des formes totalement dégénérées au sein de l'étalement urbain contemporain. La disparition avérée des formes urbaines usuelles et l'absence évidente d'urbanité pourraient-ils annoncer un travail de réinterprétation, de renouvellement ou de réinvention ?

Façonnant durablement les territoires, cette dissolution des logiques urbaines propre à l'étalement amène l'architecte à s'interroger sur le jeu des acteurs tout comme sur les conditions et les savoir-faire nécessaires pour intervenir dans un tel environnement en explorant rétrospectivement les expériences passées.

MODE D'ÉVALUATION

Contrôle des connaissances

TRAVAUX REQUIS

Cours magistral

langue du cours: français

langue de communication: français, anglais

Code : **MHA709**

Coefficient de pondération : 0,5

Nbre d'heures / CM : 28

Enseignants : A. BONDON

Caractère : *obligatoire au choix*

Histoire urbanisme, doctrines, projets, politiques urbaines **Histoire du château français, des origines au XXe siècle.**

OBJECTIFS	Faire connaître aux étudiants l'histoire d'un type architectural phare de la culture française et leur montrer le rapport dialectique entre un édifice et la société contemporaine de sa construction et de sa transformation. S'interroger sur le regain d'intérêt actuel pour ce type d'édifice, sur les problèmes posés par sa préservation et sa restauration et sur les enjeux des politiques patrimoniales contemporaines
CONTENU	<p>Un cours chronologique permettra de comprendre les grandes phases de l'évolution du château français depuis les premiers châteaux défensifs jusqu'aux châteaux d'apparat du début du XXe siècle. Il s'agira d'étudier l'influence des évolutions sociales sur cet édifice majeur de l'histoire de l'architecture française et de voir comment, au cours des siècles, le modèle du château classique français est parvenu à maturité, comment à l'image de la monarchie déclinante, ce modèle a été mis en cause et pourquoi, après la chute de la monarchie, le château est resté un élément phare de la représentation sociale : quelles sont, entre emblème du pouvoir et nostalgie du passé, les idées qu'il véhicule ?</p> <p>Les dernières séances porteront sur les questions liées à la patrimonialisation du château, à sa préservation et à sa restauration.</p>
MODE D'ÉVALUATION	La validation du cours portera sur la réalisation d'un dossier documentaire sur un château mineur de l'histoire de l'architecture choisi par un étudiant ou par un groupe d'étudiants. Les outils et les méthodes permettant de réaliser ce dossier (archéologie sur bâti, sources écrites, iconographiques...) seront fournis durant le cours.

Code : **MHA710**

Coefficient de pondération : 0,5

Enseignants : L. CALOSCI

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Histoire urbanisme, doctrines, projets, politiques urbaines

Les villes nouvelles contemporaines (1945-2015) au prisme des échanges culturels , urbains et architecturaux

OBJECTIFS	<p>Donner à l'étudiant des éléments méthodologiques et d'analyses à la fois dans l'étude de documents que dans l'élaboration d'un dossier et sa présentation orale.</p> <p>Explorer par une vision globale théorique et pratique la fabrication et la formation, dans des contextes à la fois politique et économique la mise en œuvre de villes nouvelles contemporaines.</p> <p>S'interroger sur les notions d'échanges, des modèles et d'histoires croisées des cités nouvelles à travers l'histoire et plus particulièrement depuis la seconde moitié du XXe siècle.</p> <p>Cet enseignement prépare l'étudiant à savoir exposer tant à l'écrit qu'à l'oral, une réflexion sur la ville d'hier et de demain.</p>
CONTENU	<p>Cet enseignement propose une histoire des villes nouvelles contemporaines, de la seconde moitié du XXe siècle à nos jours. Une grande fresque des productions urbaines sous le prisme des échanges culturels, architecturaux, urbains, au travers des acteurs publics et privés dans différents contextes politiques, économiques et culturels. Un travail sur l'organisation et les formes urbaines et architecturales de ces villes nouvelles principalement françaises, mais aussi européennes et américaines. Des villes nouvelles produites suivant différentes doctrines urbaines et architecturales, depuis les théories des Cités Jardins d'Ebenzer Howard à la fin du XIXe siècle, aux préceptes du « new urbanism » en passant par les CIAM.</p> <p>Dans une démarche à la fois chronologique et thématique, cet enseignement porte un regard à la fois critique et didactique sur l'histoire de la fondation des villes nouvelles et leur devenir.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Suivant le nombre d'étudiants inscrits à l'enseignement, un exposé et un dossier écrit sur un cas d'étude: Une exploration individuelle d'une ville nouvelle de la région parisienne suivant une thématique d'étude préalablement définie en cours.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Cours en deux parties : Cours magistral et en fin de séance, projection d'un documentaire et/ou un exposé d'un ou de plusieurs étudiants sur un cas d'étude choisis au début du semestre.</p> <p>Les acquis recommandés pour cet enseignement est de savoir lire et comprendre l'anglais. L'enseignement fera intervenir plusieurs documents écrits et oraux/vidéo dans la langue Française, mais aussi, et surtout en Anglais.</p> <p>Langue du cours : français</p> <p>Langue de communication: anglais</p>
BIBLIOGRAPHIE	<p>CHALINE Catherine (1996), <i>Les villes nouvelles dans le monde</i>, Presses universitaires de France.</p> <p>CHOAY Françoise (1965), <i>L'urbanisme, utopies et réalité</i>. Une Anthologie, Paris, Le Seuil.</p> <p>COHEN Jean-Louis (1997), <i>Scène de la vie future : L'architecture européenne et la tentation de l'Amérique 1893-1960</i>, Flammarion</p> <p>HOWARD Ebenezer, (2010), <i>To-morrow : A Peaceful Path to Real Reform</i>, Cambridge University Press.</p> <p>MERLIN Pierre, (1972), <i>Les villes nouvelles : urbanisme régional et aménagement</i>, Paris, Presses Universitaires de France.</p> <p>MUMFORD Lewis, (2011), <i>La cité à travers l'histoire</i>, Agone.</p>

Code : **MSH701**

Coefficient de pondération : 0,5

Enseignants : A. DE BIASE

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Métropole des Sciences Humaines et sociales.
Hériter de la ville : pour une approche anthropologique du temps
et des temporalités urbaines.

OBJECTIFS	Ce cours a pour objectif de cerner ce que signifie travailler la question temporelle dans la métropole contemporaine.
CONTENU	<p>Le travail sur les temps que le cours propose consiste à mettre en question la linéarité de l'histoire – qui voudrait un passé qui a définitivement été, un présent fugace, et un futur qui n'est pas encore – à l'interroger pour comprendre comment dans la pratique, tant de l'habitant, de l'architecte que du chercheur, le « champ d'expérience vécue », et son « horizon d'attente » sont continuellement entremêlés pour construire ce qu'on appelle le « présent ». Articuler les temps devient alors un moyen pour appréhender les transformations urbaines. Comment les temps de celles-ci sont-ils conçus, vécus et métabolisés (fabriqués) par les acteurs territoriaux et les habitants ? Travailler la dimension temporelle permet de faire dialoguer la « petite échelle » des tempos quotidiens avec la « grande échelle » spatiale et temporelle des horizons de changement, et faire ainsi émerger une autre narration et une expérience d'un territoire (de l'espace) plus complexe et souvent inattendue.</p> <p>Il s'agira de comprendre comment un travail sur le temps et les temporalités urbaines peuvent être aujourd'hui une clé de lecture nouvelle pour appréhender la ville. Il s'agira de présenter une série de recherches développées au sein du LAA (www.laa.archi.fr, Laboratoire Architecture Anthropologie, unité de recherche de l'école), de recherches en cours, pour tester les enjeux théoriques à l'épreuve du réel et pour permettre aux étudiants d'en comprendre les dispositifs analytiques mises en œuvre.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Le contrôle est organisé en deux temps :</p> <p>1/ un rendu intermédiaire : choix du sujet ;</p> <p>2/ rendu final : présentation orale par groupes du sujet analysé.</p>
TRAVAUX REQUIS	L'enseignement proposé articulera aussi bien des séances de CM, que des séances des TD et de méthodologie.
BIBLIOGRAPHIE	<p>Augé, M. (2003), <i>Le temps en ruine</i>, Paris : Galilée</p> <p>Augé, M. (2011), <i>Où est passé l'avenir?</i>, Paris : Seuil.</p> <p>Biaise, Alessia de, (2014), <i>Hériter de la ville. Pour une anthropologie de la transformation urbaine</i>. Paris:editions donner lieu.</p> <p>Certeau, M. de (1990), <i>L'invention du quotidien</i>. 1. arts de faire, Paris : Gallimard.</p> <p>Chesneaux, J. (1996), <i>Habiter le temps</i>, Paris : Bayard</p> <p>Didi-Huberman, G. (2000), <i>Devant le temps</i>, Paris : éditions de minuit.</p> <p>Hartog, F. (2003), <i>Régimes d'historicité : présentisme et expériences du temps</i>, Paris : Seuil.</p> <p>Koselleck, R. (1990), <i>Le futur passé. Contribution à la sémantique des temps historiques</i>, Paris : EHESS.</p> <p>Lepetit, B., Pumain, D. (dir.) (1993), <i>Temporalités urbaines</i>, Economica.</p> <p>Paquot, Th. (dir.) (2001), <i>Le quotidien urbain : essai sur les temps en ville</i>, Paris : La Découverte</p>

Code : **MSH702**

Coefficient de pondération : 0,5

Enseignants : M. LOPEZ, M. SAIDI SHAROUIZ

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : *obligatoire au choix*

Métropole des Sciences Humaines et sociales. **Métropolisation, mondialisation et cosmopolitisme**

OBJECTIFS	L'approche du phénomène de la métropolisation, de la mondialisation et du cosmopolitisme par l'analyse sociologique.
CONTENU	Etude des différentes écoles de la sociologie urbaine à travers des textes et des auteurs (Ecole de Chicago, sociologie française, critique de la mondialisation,...). Etude d'un phénomène contemporain : la sociologie et l'anthropologie du métro terrain : le métro parisien
MODE D'ÉVALUATION	Exposé : 40% travail de terrain : 40% présence : 20%
TRAVAUX REQUIS	Commentaire de textes Enquête de terrain sur le métro parisien

Code : **MSH703**
Enseignants : E. AMOUGOU

Coefficient de pondération : 0,5
Nbre d'heures / CM : 28
Caractère : *obligatoire au choix*

Métropole des Sciences Humaines et sociales. **La métropole des sciences sociales**

OBJECTIFS	Développer un double regard sociologique et urbain sur les transformations contemporaines des villes et métropoles. L'internationalisation des villes permettra d'actualiser les débats sociologiques et scientifiques sur les enjeux sociaux, politiques et économiques des villes du premier et du second monde, des urbanisations formelles aux plus populaires.
CONTENU	Ce cours décline des grandes thématiques d'analyse de la ville et des espaces habités en mettant à en parallèle les constats, démarches et raisonnements qui guident la compréhension des mutations sociales dans les espaces métropolitains depuis Simmel et l'Ecole de Chicago. Le cours est construit selon plusieurs entrées qui permettent de problématiser les rapports à la ville et les enjeux de mutation : division locale et internationale du travail et métropolisation ; mobilité résidentielle, migrations et insertion en ville ; citadinités et urbanités en face à face ; les acteurs visibles et non-visibles de la fabrication de la ville ; la ville comme acteur économique et comme vecteur d'internationalisation. Ces grandes entrées sont le support pour aborder des thématiques qui seront présentes dans les ateliers de projet et de séminaire, en tant qu'éléments de diagnostic ou d'évaluation : l'espace public et la sécurité en jeu ; la ségrégation revisitée ; les citoyens dans les nouvelles conceptions du renouvellement urbain et du projet.
MODE D'ÉVALUATION	Dossier : 60% Présence : 40%
TRAVAUX REQUIS	Travaux demandés : Dossier original, dont le contenu aura été préalablement discuté avec l'enseignant

Code : **MS701A**

Enseignants : O. JEUDY, C. ASLAN, L. FALZON

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

Démarches plastiques et territoires urbains

OBJECTIFS	<p>Ce séminaire propose aux étudiants d'effectuer leur travail de mémoire à partir d'une pratique artistique menée dans un territoire urbain - pratique d'intervention matérielle à l'échelle 1 et pratique filmique de lieux urbains. Différentes démarches artistiques urbaines en amont du projet seront étudiées pour montrer comment celles-ci révèlent des imaginaires architecturaux, génèrent un potentiel d'interprétations quant à la vocation future d'un territoire.</p>
CONTENU	<p>Ce séminaire de recherche traite plus particulièrement des actions et expérimentations plastiques réalisées dans des friches urbaines, industrielles et portuaires, dans des territoires urbains ou périurbains en voie de requalification. Les étudiants sont aussi amenés à intervenir sur la matérialité physique de ces lieux en devenir pour susciter des imaginaires urbains, d'autres manières possibles de les habiter. La mise en situation d'un territoire et l'élaboration théorique seront menées simultanément. Les expérimentations artistiques donneront lieu à des réflexions phénoménologiques sur l'action et la perception, la production d'espaces, l'adaptation au milieu environnant.</p> <p>Ce séminaire développe également des recherches sur les pratiques de représentations sonores et visuelles des territoires urbains, des montages filmiques et documentaires. En expérimentant différents dispositifs de représentation et de projection vidéo-graphiques, chaque étudiant devra réaliser une analyse critique sur les transformations d'échelle de perception qu'il produit en termes de spatialité, de temporalité et d'imaginaire urbain.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<ul style="list-style-type: none">- contrôle continu (50 %) et Pré-mémoire (50%)- Présentation orale des conférences du soir
TRAVAUX REQUIS	<ul style="list-style-type: none">- Cours, ateliers méthodologiques et suivi de recherches- réalisation d'un travail plastique et rédaction d'un pré-mémoire

Code : **MS701B**

Enseignants : M. MAZLOUMAN, J. GAUTEL, Y. KNEUSÉ, B. PIGOT

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

OBJECTIFS	<p>La scénographie est considérée comme un art du lieu en ce que sa vocation est de mettre en forme le lieu de représentation relative à une oeuvre donnée. La scénographie règle ainsi les rapports du spectateur à l'oeuvre dans un certain contexte symbolique. Aujourd'hui le scénographe est sollicité pour d'autres domaines que le théâtre comme dans les musées, les expositions, les défilés de mode, les jardins, l'architecture et les espaces publics. La scénographie est un outil, dans sa capacité à donner forme et surtout espace à un imaginaire, non pas à travers un lieu donné et définitivement fixé, mais à travers les glissements que la représentation opère d'un lieu réel à un lieu imaginaire, et du lieu imaginaire au lieu réel.</p>
CONTENU	<p>La scénographie, une culture de l'espace, un outil de conception pour le projet architectural</p> <p>Esthétique théâtrale, lieux scéniques, scénographie d'expositions et de usées, croisement des pratiques artistiques, la scénographie comme outil de conception pour le projet architectural.</p> <p>Dans une approche de l'histoire du théâtre de l'histoire du théâtre et de ses grandes théories à travers l'étude de l'évolution spatiale, esthétique et symbolique du lieu théâtral.</p> <p>Nous analyserons le champ scénographique et ses mutations dans son rapport avec l'évolution des différents champs de la mise en forme de l'espace et d'autres domaines de la création (arts plastiques, danse, musique,...) l'architecture et les espaces publics.</p> <p>Les cours sont composés de deux volets : la scénographie théâtrale (étude de la genèse d'une oeuvre, texte, mise en scène, scénographie, lieu de représentation...) et la scénographie au-delà du théâtre (arts plastiques, installations, performances, art public, espaces d'exposition, de monstration, danse, vidéo, spectacles d'hybridation...). Des sorties de spectacles et de visites obligatoires seront proposées aux étudiants.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Cours, conférences, visites et rencontres. Suivi de mémoire, Mémoire, cahier de bord.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>1 - Des cours et des conférences sur : la scénographie théâtrale, les lieux scéniques, les nouveaux lieux, l'architecture théâtrale, la politique culturelle, la scénographie et les arts plastiques, la danse : Tanztheater, spectacles d'hybridation, utilisation de la vidéo</p> <p>l'art public / commande publique, les espaces publics, la muséographie et la scénographie des expositions</p> <p>2 - Atelier méthodologique et suivi des recherches</p> <p>Plusieurs axes de recherches seront proposés aux étudiants, cette liste n'est pas exhaustive et évoluera selon les problématiques rencontrées : conception scénographique, lieux de représentation, espace représenté, espace représentant, le regardant et le regardé / spectateur, acteur oeuvre, les problématiques de la scénographie des lieux liés aux lieux de monstration, musée, exposition, l'art public dans la ville, la création contemporaine dans sa dimension scénographique.</p>

Code : **MS714**

Enseignants : V. JOUVE, S. NAVA, M. NEGRO, H. REIP, E. RESTREPO RESTREPO

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

Art, cinéma, architecture

OBJECTIFS	<p>Comment l'art et le cinéma permettent d'écrire une pensée de l'architecture?</p> <p>Ce séminaire s'adresse aux étudiants qui souhaitent engager une recherche en cinéma sur l'architecture, la ville et le paysage. Les pratiques cinématographiques forment le socle de réflexion engagé au sein de ce séminaire où elles seront enrichies de questionnements émanant du domaine des arts visuels et de la philosophie. Il sera le cadre de réflexion et de discussion qui accompagnera l'élaboration de mémoires-films qui prendront forme d'un film accompagné d'un travail écrit.</p>
CONTENU	<p>Si les complicités entre l'art et le paysage remontent à des temps immémoriaux, plus récentes sont les préoccupations concernant le paysage urbain. Entre autres, la photographie et le cinéma sont les observatoires contemporains de la ville-métropole et offrent un terreau propice et à l'appréhension de son « déjà là » et à la pensée de son devenir. Ces mises en récit du territoire agissent comme des sismographes des relations l'homme avec les lieux. La ville nous regarde et nous regardons la ville. Ce double mouvement engage une part de soi inhérente à toute manière de voir et conduit à une reconsidération du récit comme lieu charnière, prise sur notre relation au monde. Considéré comme un geste à la fois esthétique et politique, comment l'art ou le cinéma abordent ces questions du lieu, de l'ailleurs, de l'hospitalité? En favorisant un regard critique, en situant les oeuvres étudiées et en les confrontant avec d'autres oeuvres et d'autres discours, il sera question de donner à l'étudiant les moyens d'exercer sa pensée, et de l'inciter à établir ses propres liens et rapprochements, d'effectuer ses propres recherches à partir des pistes de réflexions soulevées dans les cours.</p> <p>Il sera primordial de distinguer, dès le début du cours, dans les champs et régimes de visibilités, ce qui relève de l'image et ce qui tient du visuel. Cela revient donc à établir une distinction précise, non pas entre les outils - caméra 35mm, caméra numérique, appareil photo- ni entre les supports - argentique, numérique- non plus entre l'image fixe et l'image mouvement, ni même entre les registres -fiction, documentaire, expérimental, installation- mais entre l'image et toutes les imageries. L'image dont il est ici question est celle qui «augmente la puissance d'agir» donc la puissance de penser de celui qui la reçoit, et non celle qui s'adresse à lui au travers de son unique pouvoir de fascination.</p> <p>Le visionnage en commun d'oeuvres liées aux questions soulevées dans le cours permettra également le passage du langage iconique au langage oral, parlé, et développera chez l'étudiant sa capacité de lecture d'une oeuvre au-delà de l'interprétation qu'il en fait. Apprendre à situer son discours dans un ordre symbolique préexistant plutôt que l'abandonner aux seules prises de l'imaginaire. L'écoute de la parole de l'autre sera un précieux moment de compréhension de la circulation du sens que constitue l'image cinématographique.</p> <p>Effectif limité à 24 étudiants</p>
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu et pré-mémoire à rendre en fin de semestre
TRAVAUX REQUIS	Pré-mémoire : recherche des axes thématiques, formulation d'un sujet de recherche, de sa problématique, élaboration d'une biblio-filmographie, repérages filmiques Rédaction de fiches de lecture à partir d'oeuvres étudiées dans le cours

Code : **MS702**

Enseignants : E. AMOUGOU, S. WACHTER, M. DELAVALT LECOQ,
MME SAIDI SHAROUZ

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

Architecture, projet urbain et sociétés

OBJECTIFS	<p>L'objectif est de construire une démarche personnelle d'étude de questions architecturales et urbaines, sociales et spatiales ; d'identifier les enjeux d'une telle étude en relation avec des débats actuels et un bilan critique des savoirs constitués (théories, méthodes, etc.) ; d'engager un cheminement vers la production d'un mémoire en choisissant des méthodes adéquates à la problématique d'étude ; de développer en se faisant une posture réflexive vis-à-vis de situations concrètes de la transformation urbaine.</p>
CONTENU	<p>Ce séminaire pluridisciplinaire proposé par des enseignants-chercheurs, architectes, urbanistes et sociologues, s'intéresse au processus de fabrication de l'espace urbain à toutes les échelles, dans un contexte internationalisé et marqué par des changements sociaux et environnementaux. L'accent est mis sur la mise en relation entre architecture, projet urbain et sociétés, et il est question notamment des interactions espaces-acteurs-sociétés, des pratiques renouvelées des espaces, des modes de production de l'architecture et des ensembles urbains.</p> <p>Pour le mémoire, l'étudiant/e est invité/e à développer une approche de terrain, originale et personnelle, à privilégier ainsi une démarche d'étude ou de recherche dans laquelle il/elle constitue un corpus de données à partir d'archives, de statistiques, d'enquêtes, d'observations, de relevés, etc.</p> <p>Des demi-journées thématiques (potentiellement ouvertes à toute l'école) réunissent les étudiants avec un groupe d'intervenants étudiants, enseignants-chercheurs et invités autour de questions actuelles: concertation et participation, programmation architecturale et urbaine, la question des patrimoines matériels et immatériels, la place des espaces publics et le traitement des questions sociales dans le projet, les mobilités urbaines, les métiers de la ville, etc. Ces demi-journées peuvent être mutualisées avec d'autres séminaires (AEDD, ...) et sont adossées à tour de rôle à l'un des trois axes structurants du séminaire qui s'adossent à leur tour aux productions de recherche ainsi qu'au thème d'approfondissement de l'école « ville, habitat et société » :</p> <ul style="list-style-type: none">- PROJET URBAIN ET PROSPECTIVES ; responsable: S. Wachter (HDR)- PATRIMOINE, VILLE ET ARCHITECTURE ; responsable: E. Amougou (HDR) <p>Ce séminaire propose un parcours recherche mutualisé avec le séminaire AEDD. Les étudiants qui envisagent ce parcours sont évalués à la fin du semestre 8 puis poursuivent ce parcours au semestre 9 en s'inscrivant dans l'optionnel recherche Sogo6 (responsables J. Zetlaoui-Léger, S. Wachter, E. Amougou)</p> <p>Le séminaire et le parcours recherche sont adossés aux écoles doctorales partenaires ainsi qu'à un laboratoire de recherche de l'école: Laboratoire Espaces Travail (LET).</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Présence ; contribution aux échanges ; fiches de lectures ; validation des étapes du pré-mémoire 40% de contrôle continu et 60% lors du rendu final (pré-mémoire).</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>L'enseignement est fortement adossé à un cours d'initiation aux démarches et méthodes de recherche. Il s'organise en deux volets :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Demi-journées thématiques : 4h tous les 15 jours2. Suivi du travail de mémoire qui se fait au sein de chaque axe et s'appuie sur les étapes de production réelles : 1h30 tous les 15 jours. <p>Nature des travaux demandés : élaboration d'un pré-mémoire ; définition d'une question, premier état des travaux existant sur cette question avec bibliographie, exposé d'une problématique et réalisation de l'étude, enquête ou expérimentation, rédaction avancement.</p>

Code : **MS713**

Enseignants : C. PEDELAHORE, J. JAUPITRE, V. LAGUIA

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

La fabrique spatiale et culturelle des territoires durables

OBJECTIFS

Ce séminaire est un lieu d'élaboration double :

- Collectif, celui de la construction d'une pensée analytique et critique des productions spatiales humaines internationales et de leurs mutations sur le temps long.
- Individuel, celui de l'atelier, patient et cumulatif, de la fabrication du mémoire de master, sur la base de la construction raisonnée d'un sujet et d'une problématique spécifiques, d'un corpus référencé, ainsi que d'une posture propres à chaque étudiant.

CONTENU

Ce séminaire s'inscrit dans une double perspective théorique et pratique :

-Celle de l'insécabilité des échelles de la fabrication des espaces anthropisés, depuis les savoirs et les usages les plus domestiques jusqu'aux pratiques de la fabrique -concrète et diversifiée- de l'urbain et des grands territoires métropolitains internationaux.

-Celles de l'appréhension accrue de la complexité spatiale et sociale des fabrications humaines, sédimentaires et hybrides, tant matérielles qu'immatérielles : archétypes, modèles, cultures, logiques et dynamiques de transformation. Tout cela de façon systémique à l'échelle des prolongés échanges bilatéraux entre identités et cultures des grandes aires civilisationnelles mondiales : Méditerranée, Asie, Amérique Latine, Moyen-orient, Afrique.

Les approches, présentées et illustrées, sont celles développées par la recherche scientifique urbaine et architecturale dans ses procédures pluridisciplinaires et interculturelles.

Elles s'articulent sous la forme d'analyses spécifiques qui sont remontantes, rétrospectives et comparatives. Elles constituent ainsi des outils de connaissance approfondie, tant de la diversité que de l'universalité des fabrications et des cultures spatiales -savantes comme populaires- à l'échelle d'une métropolisation intercontinentale reconnue comme fait humain et civilisationnel majeur.

MODE

- Notes de Cours et de lectures.

D'ÉVALUATION

- Un Dossier thématique.

TRAVAUX

Cours Magistral en langue française.

REQUIS

Langues acceptées (corrections individuelles) : espagnol, anglais, portugais, italien, vietnamien.

Travaux demandés :

- Notes de Cours et de lectures comme identification et construction d'un objet de recherche et d'une problématique personnelle.
- Un Dossier thématique comme préparation du corpus de mémoire individuel.

Code : **MS715**

Coefficient de pondération : 0,75

Enseignants : M. ANTONIOLI, I. IOSA, M. PIGNOT

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Séminaire thématique

Nouvelles pratiques politiques et esthétiques dans la ville

OBJECTIFS

Le séminaire vise à questionner de façon dynamique, active et transversale les champs de l'architecture, de l'urbanisme, des sciences sociales et des arts. Les thématiques traitées s'élargiront aux réflexions, actions et projets sur l'espace public, l'habitat et les processus de production qui sont en train de modifier en profondeur la fabrique collective de la ville contemporaine.

CONTENU

Nous nous proposons ainsi d'étudier les dimensions politiques et esthétiques de nouvelles pratiques telles que : les actions menées, en France comme à l'étranger par des collectifs d'architectes, artistes et simples citoyens qui ambitionnent d'inventer de nouvelles approches du « commun » ; l'émergence de nouvelles formes partagées et collaboratives de savoir et de savoir-faire qui transforment (dans les ateliers de production urbaine, les Fab Labs et les « tiers lieux ») à la fois les espaces et les pratiques du travail et de la fabrication ; les modalités d'intervention des artistes dans la ville et les espaces publics ; la genèse et l'évolution des politiques patrimoniales, qui prennent en compte désormais les notions de « patrimoine immatériel » ou de « patrimoine ordinaire », ainsi que la progressive institutionnalisation des pratiques participatives ; ou encore, le retour de la « nature en ville » et ses différentes dimensions (transformations des conceptions et fonctions du paysage, jardins et potagers partagés, agriculture urbaine et développement de la permaculture). Nous construirons ainsi une « archéologie » de ces pratiques transversales, pour montrer qu'elles n'appartiennent pas à un contexte « ultracontemporain » qui serait dissocié de tout ancrage historique, mais qu'elles s'enracinent dans l'évolution des théories critiques et des processus architecturaux et urbains. Pour le dire autrement, nous souhaitons articuler héritages et innovations dans la construction de l'habitat, entendu ici comme ensemble des liens entre l'homme et son environnement. Les étudiants seront invités à construire progressivement, au cours des différents semestres du séminaire, un lien entre la recherche associée à la rédaction de leur mémoire et leur projet de fin d'études.

Outre l'optionnel de méthodologie, le séminaire comprendra des cours magistraux assurés par l'équipe enseignante et des conférences assurées par des intervenants, chercheurs et praticiens directement et activement impliqués dans les pratiques et processus étudiés. L'équipe pédagogique assurera également un suivi (individuel et/ou en petits groupes) du mémoire. Le séminaire sera basé sur la participation active des étudiants, à l'oral comme à l'écrit. L'équipe s'engagera également à suivre régulièrement par le biais d'une plateforme numérique et des courriels, les étudiants inscrits dans ce séminaire et qui seront en échange Erasmus.

MODE D'ÉVALUATION

Plusieurs exercices intermédiaires et trois rendus : 1/le pré-mémoire à la fin du S7, 2/le mémoire d'étape et sa soutenance à la fin du S8 et 3/le mémoire final et sa soutenance à la fin du S9.

TRAVAUX REQUIS

Le contrôle des connaissances s'effectuera par un suivi régulier du travail de rédaction du mémoire, ainsi que par des exposés (individuels, en binôme ou en petits groupes) sur les sujets étudiés. De même, une évaluation régulière des acquis méthodologiques sera mise en place.

Code : **MS704**

Enseignants : C. SZANTO, C. ZAHARIA

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique Architecture/S et Paysage/S : les fondamentaux

OBJECTIFS	<p>Acquérir les bases d'une culture du paysage au travers de la diversité des approches dont il fait l'objet, et de leur pertinence architecturale.</p> <p>Explorer les apports des pensées du paysage dans la conception et la réalisation de projets de transformation des lieux : projets d'architecture, projets urbains, projets artistiques, projets de territoire, projets de paysage, etc.</p> <p>Interroger les modèles culturels soutenant les politiques contemporaines de l'aménagement du territoire, du «paysagement», du développement durable.</p>
CONTENU	<p>Mot inventé pour désigner tout ou partie d'une image peinte, le paysage aujourd'hui ne cesse de former et d'informer l'aménagement des espaces contemporains, qu'ils soient extraordinaires ou ordinaires, exceptionnels ou quotidiens. Son importance aujourd'hui acquise pour projeter le devenir des lieux, nécessite une formation adéquate à la complexité de son domaine, au renouvellement des pratiques architecturales et urbaines qu'il induit, au déplacement des problématiques territoriales et environnementales qu'il suscite.</p> <p>Le séminaire « Architecture/s et Paysage/S » propose donc un parcours de formation sur trois semestres à l'issue duquel les étudiants disposeront des bases suffisantes pour penser et projeter ensemble architecture, ville et paysage.</p> <p>Le premier semestre du séminaire propose une première rencontre avec ce domaine de connaissances. Il s'agira dans un premier temps d'aborder la notion de paysage, ses relations avec d'autres notions (espace, site, lieu, milieu, environnement, territoire, nature, jardin, ...), ses domaines d'usages, ses potentialités d'invention et de création, afin de bien comprendre sa pertinence et ses apports dans l'acte même de la conception architecturale et urbaine.</p> <p>Dans un deuxième temps, il s'agira d'analyser des réalités concrètes, à la fois politiques et spatiales, territoriales et environnementales au sein desquelles cette notion est mobilisée. La présentation de cas d'études, relevant des époques clés du paysage, de la Renaissance à nos jours, permettra de mieux comprendre les sources de la nouvelle émergence du paysage.</p> <p>Une sortie de terrain est prévue au domaine d'Ermenonville et dans ses entours, haut lieu du paysagisme français du XVIIIe en débat avec les principes de l'architecture du paysage en Grande Bretagne. Elle permettra d'appréhender, in situ, la construction de ce domaine depuis sa conception jusqu'à ses transformations les plus récentes, ainsi que les enjeux contemporains patrimoniaux, urbains et paysagers du vaste territoire régional et inter-régional dans lequel il se situe.</p> <p>Dans la continuité du séminaire, et de l'optionnel 'initiation à la recherche', les étudiants seront encadrés et accompagnés dans l'élaboration de leur sujet de mémoire de fin d'études.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Participation aux cours et aux débats.</p> <p>Dossier de synthèse des apports du séminaire augmentée des apports des conférences du soir obligatoires, en lien avec le sujet de mémoire.</p> <p>Présentation orale des conférences du soir.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Le séminaire (28h) est organisé autour de communications présentées par les membres de l'équipe « Paysage » et par des invités extérieurs agissant dans les domaines croisés du paysage, de l'architecture, de la ville, mais aussi des arts, des sciences et des lettres. Il donne lieu à un débat orienté autour des fondamentaux du paysage.</p> <p>Le suivi de mémoire (21h) est réalisé en séance collective en complémentarité avec l'optionnel 'Architecture/S et Paysage/S : Initiation à la Recherche'.</p> <p>Une bibliographie sera distribuée en cours.</p>

Code : **MS708**

Enseignants : A. D'ORAZIO, I. IOSA, E. MACAIRE, A. TUFANO

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

Architecture, environnement et développement durable

OBJECTIFS	<p>L'objectif de ce séminaire est de présenter un premier panorama des enjeux environnementaux et de développement durable au regard de l'architecture et l'urbanisme sous l'angle d'approches tant théoriques et conceptuelles que des pratiques professionnelles. Il s'agira, tout au long de ce semestre, de permettre la définition d'un sujet de recherche que les étudiants auront à approfondir durant les semestres S8 et S9 afin de parvenir à la production de leur mémoire. Ce travail se construit dans la progressivité et la durée du cycle master. Pour l'année 2014-2015, la thématique proposée porte sur</p> <p>' La transition énergétique : quels acteurs et projets pour le territoire ? '</p>
CONTENU	<p>Cet enseignement se veut un lieu de réflexion collective sur les choix stratégiques et les méthodes qui concourent à la conception urbaine et architecturale : comment penser l'aménagement de l'espace, au regard des enjeux environnementaux et climatiques ? Quelles compétences professionnelles, citoyennes, politiques se construisent ou se transforment ?</p> <p>A partir de l'analyse des pratiques architecturales et urbaines tant françaises qu'étrangères, les étudiants s'interrogeront sur l'évolution des métiers tant dans leur dimension technique, économique que sociale. Nous éclairerons des pistes de réflexion et d'approfondissement sur les enjeux architecturaux et urbains durables auxquels devront faire face les territoires et les acteurs, au regard des nouveaux impératifs (contraintes climatiques et énergétiques, sortie des énergies fossiles, résilience urbaine, ...). Les cadres et méthodes de production (fabrication des éco-quartiers, production d'une architecture écologique, diffusion de modèle de participation de différents acteurs aux processus de conception et d'aménagement, ...) seront questionnés selon une approche résolument critique et compréhensive.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Contrôle continu 40%, pré-mémoire 60%.</p>
TRAVAUX REQUIS	<ul style="list-style-type: none">- Participation active aux enseignements théoriques et magistraux.- Réalisation de fiches de lecture.- Elaboration d'un pré-mémoire (définition d'un sujet et d'une problématique, exposé d'une méthode de travail, bibliographie).- En lien avec l'optionnel SOIR Co-construction d'un Abécédaire du Développement durable et de la transition écologique. <p>Charge horaire : 2h CM+ 1h30 atelier méthodologique et suivi collectif</p>

Code : **MS710**

Enseignants : S. BALEZ, N. BELKADI, D. HAMANI

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : *obligatoire au choix*

Séminaire thématique

Pratiques constructives du projet architectural

OBJECTIFS	<p>Ce séminaire initialise le travail qui doit aboutir à la production d'un mémoire à la fin du cycle de master. L'objectif est donc d'amener les étudiants durant le semestre à :</p> <ul style="list-style-type: none">- déterminer le domaine d'étude et la nature du mémoire qu'ils développeront- rassembler les 'matériaux' utiles autour de la constitution d'une bibliographie- identifier les questions et poser une problématique à travers la production d'une première maquette du mémoire.
CONTENU	<p>Dès le début de leur recherche, les étudiants sont encouragés à lier leur sujet de mémoire à leur sujet de PFE de manière à rendre cohérent leur travail personnel entre réflexion et proposition de projet. Le mémoire devient alors l'apport théorique nourrissant le PFE. En conséquence, les problématiques pouvant être traitées dans ce séminaire sont diverses et touchent des domaines thématiques assez larges. Néanmoins elles partageront un cadre général lié à la démarche de projet qui s'appuie sur le double point de vue qui considère le projet architectural :</p> <ul style="list-style-type: none">- comme un processus long, marqué par des temps forts, depuis la programmation (et même encore en amont à partir d'un diagnostic architectural et urbain) jusqu'à la réalisation et les retours d'exploitation, processus nécessairement itératif pour gérer sa complexité et son évolution dans le temps,- comme un travail collaboratif faisant intervenir de nombreux acteurs, travail nécessaire pour répondre à son caractère hétérogène et pluridisciplinaire. <p>Le séminaire se propose d'approfondir ces deux points de vue en apportant un regard critique et prospectif sur les pratiques actuelles. L'objectif pédagogique est d'amener les étudiants :</p> <ul style="list-style-type: none">- à mieux connaître les autres acteurs, leur légitimité et leur métier (différents maîtres d'ouvrage, bureau d'étude, ingénieur conseil spécialisé, entreprise, industriel), à se questionner sur l'apport spécifique de la maîtrise d'oeuvre (et de l'architecte au sein de celle-ci) et sur son rôle vis-à-vis des autres acteurs,- à appréhender la question de la conduite de projet ('maîtrise et gestion du projet'),- à découvrir où et comment se prennent les décisions déterminantes et fondatrices pour le projet.
MODE D'ÉVALUATION	<p>Contrôle continu : 50% (participation au séminaire) - évaluation du document final : 50%.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>En fin de semestre rendu d'un document comportant les travaux élaborés durant la période : titre, pré-problématique, bibliographie commentée accompagnée de fiches de lecture, première base iconographique, éventuellement premiers résultats du travail (par exemple compte-rendu d'entretien) et plan de travail pour les deux semestres suivants.</p>

Code : **MS711**

Enseignants : K. BOWIE, V. NEGRE, M. GAIMARD

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti

OBJECTIFS

Que faut-il conserver ? Selon quels critères choisit-on ?

Quelle est la logique de la réglementation en vigueur ? Comment conjuguer aujourd'hui conservation, appropriation et invention et comment ces notions et ces pratiques se sont-elles combinées concrètement à différentes périodes ? L'enseignement proposé vise à la fois à démystifier ce champ et à permettre à ceux qui le souhaitent d'acquérir compétences et connaissances pour poursuivre une carrière dans ce domaine. Il a également l'ambition de développer des connaissances concernant des objets et des sites en mutation, susceptibles d'être considérés comme « patrimoniaux » à l'avenir.

CONTENU

Le séminaire aborde à la lumière d'approches surtout historiques, le domaine du patrimoine dans l'ensemble de ses aspects (techniques, sociaux et culturels) et de ses dimensions (édifice, « ville », territoire). Il aborde les questions de densification des centres ville et des « nouveaux patrimoines » (industriels, ferroviaires, du XXe siècle, paysages péri-urbains, etc). L'ambition est d'éclairer les modes de décision, acteurs impliqués, termes et conditions des débats, valeurs convoquées, modes d'application et de mise en oeuvre des politiques adoptées, à travers des lectures critiques, l'analyse de cas choisis et les interventions de spécialistes invités sur des thèmes tels que :

- L'émergence de la notion de patrimoine et de la réglementation de sa protection
- La nature et l'influence de certains textes marquants (Riegl, Giovanonni, etc.)
- L'organisation des services de protection du patrimoine, les instances d'instruction et de décision.
- L'analyse de cas concrets d'application : secteurs sauvegardés, PLU, opérations d'inventaire
- La présentation de projets de réhabilitation du patrimoine ferroviaire et des grands ensembles.
- Les patrimoines extra-européens

Ce séminaire vise aussi à examiner les pratiques concrètes de transformation des édifices en croisant les approches des historiens et des praticiens qui interviennent tour à tour. A travers un choix d'études de cas précis (transformation de tel ou tel édifice) anciens et contemporains, on s'interroge sur les partis adoptés, sur le rôle des différents intervenants et sur la place de l'exécution.

MODE D'ÉVALUATION

Le contrôle des connaissances s'effectue par l'organisation de travaux dirigés et par la présentation régulière du travail de Mémoire.

TRAVAUX REQUIS

Organisé sous forme de « cours /séminaires », l'enseignement alterne des séances de débats autour de lectures critiques de textes marquants, des conférences de l'équipe enseignante ou de personnalités invitées, et des visites de sites ou de chantiers. Chaque séance comporte également un temps de suivi collectif des Mémoires. Outre le Mémoire, il est demandé aux étudiants un exercice d'écriture (fiche de lecture), des interventions orales (participation aux débats, présentation du travail en cours) et le rendu d'un « pré-mémoire » en fin de semestre.

Code : **MS712**

Enseignants : X. BONNAUD, A. TUFANO, M. BODART, E. DANIEL LACOMBE,
A. FREMY, C. GIRARD, J. NJOO, D. REBOIS

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

Milieus habités (philosophie, architecture, urbain, environnement)

lieux milieux, héritages: séparation/reliance

OBJECTIFS	<p>Les situations paradoxales impliquées par l'habiter contemporain, le brouillage des limites spatiales et temporelles traditionnelles, l'émergence d'une crise environnementale inédite obligent à redéfinir les représentations capables de rendre compte de ces mutations. Le travail du séminaire vise à progressivement construire une pensée du devenir des milieux habités confrontée à cette double tension : la nécessité de conserver, d'hériter et celle de se projeter vers des horizons habitables.</p> <p>L'architecte, l'urbaniste, le plasticien, interviennent dans un milieu complexe, superposition d'éléments matériels et immatériels, mis en mouvement par les relations que les hommes établissent avec ceux-ci et traversé par des mémoires. L'objectif du séminaire est d'aborder, à la lumière des paradoxes de la notion de contemporanéité et de la notion de projet, les termes qui composent cette complexité à intervenir dans un lieu/milieu.</p>
CONTENU	<p>Si être moderne, avec la Charte d'Athènes, c'était privilégier la « tabula rasa » et s'affranchir du contexte, le défi consiste aujourd'hui à imaginer d'autres possibles à partir des résistances et ressources des milieux et des lieux, requérant de comprendre les interactions et les dynamiques naturo-culturelles d'interpénétrations, d'interdépendances, d'inter-engendremets, de co-rythmes, que ce soit entre facteurs climatiques, mécaniques, chimiques, biotiques ou culturels.</p> <p>Pour « faire monde » en véhiculant les aspects culturels sans pour autant trahir la nature, il faudra donc prendre conscience des impacts d'une pensée de la séparation pour lui substituer une pensée de la reliance. En philosophie, préconisant un « retour aux choses mêmes », aux sources de la présence incarnée au monde, la phénoménologie réfute radicalement la séparation instaurée entre sujet et objet. Par le corps, chacun est articulé au monde dans l'immédiateté de la rencontre, du contact avant toute objectivation : cet aspect a été souvent oublié par la pensée qui a représenté l'homme comme sujet face à des objets et distancié de son environnement. Cet aspect fondamental de l'expérience, cette importance de l'immédiateté nous permet de souligner une des failles du système moderne qu'il faut réparer par une nouvelle manière de « faire projet ». L'hypothèse que nous formulerons pour ce semestre 7 est que la reliance est une pensée opératoire permettant d'éclairer les cultures de conceptions territoriales, urbaines et architecturales, mais aussi de se repérer dans les théories qui les fondent.</p> <p>Il s'agira donc d'observer des reconfigurations liant le local au global, ce qui peut susciter des productions avec des rapports d'un autre type, plus créatifs et responsables, entre nature et technique, contextes géographiques, sociaux et culturels.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Un investissement personnel et une présence régulière aux séances sont nécessaires, accompagnant une diffusion régulière du travail et une présentation orale de l'état d'avancement du sujet de recherche.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>1. Séminaire :</p> <ul style="list-style-type: none">- lieu/milieu, nature/culture: Xavier Bonnaud- héritages et créations : le patrimoine et le projet, Antonella Tufano- processus de transformation, Didier Rebois <p>2. Suivi de mémoires régulier et personnalisé en petits groupes : Xavier Bonnaud, Antonella Tufano.</p>

Code : **MS707**

Enseignants : S. DESCAT, P. CHABARD

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire au choix

Séminaire thématique

Critique et histoire de l'architecture et de la ville

OBJECTIFS

Ce séminaire propose d'analyser l'architecture moderne et contemporaine, avec les outils de l'histoire. Plus précisément, il explore les discours sur l'architecture (que ces discours soient d'ordre théorique, historique ou critique), sur leur fabrique et sur les liens qu'ils entretiennent non seulement avec les supports matériels qui les portent (livres, revues, expositions, etc.) mais avec la pratique de l'architecture elle-même.

Le séminaire se développe selon trois axes d'enseignement et de recherche : une réflexion spécifique sur la critique, une analyse des formes et des processus de médiatisation de l'architecture, une approche historiographique de l'architecture et de la ville.

A travers la question de la critique, de la théorie et de l'histoire, le séminaire met au centre de ses préoccupations la question de l'écriture et celle des liens entre écriture et architecture. Dans cette perspective, nous envisageons le mémoire lui-même non seulement comme une expérience de la recherche mais comme une expérience de l'écriture par l'étudiant, qui, si elle s'inscrit dans un cadre de contraintes et d'exigences spécifiques, doit permettre à l'étudiant de construire par l'écriture (et, ici, l'écriture historiographique) un rapport réflexif et critique à l'architecture, c'est-à-dire d'acquérir l'autonomie intellectuelle nécessaire à une pratique éclairée de l'architecture.

CONTENU

Le premier axe consiste à mener une réflexion sur la critique, sur son histoire et son rapport à la conception architecturale ; un questionnement, aussi, sur les frontières de la critique avec d'autres formes discursives (l'histoire, la théorie). La critique suscite aujourd'hui de nombreux débats. Cependant elle ne recouvre ni une discipline, ni une pratique précise ; elle prend des formes diverses qui vont de la chronique de l'actualité, au « jugement » de la valeur esthétique ou de la valeur d'usage des projets, en passant par la construction d'interprétations « savantes ». La critique nécessite donc d'être étudiée en détail, notamment dans ses modalités mais aussi dans son rapport à la conception architecturale.

Le second axe porte sur la publication, la médiatisation, la diffusion de l'architecture. La publication est entendue dans son sens le plus large : c'est-à-dire, les livres, la presse écrite, les expositions mais aussi tous les nouveaux médias. Nous analysons ici l'importance de ces processus de médiatisation dans la constitution des positions théoriques et critiques. Nous nous intéressons à la construction de ces discours mais également à leur aspect matériel (dispositifs visuels d'une exposition ou d'un livre, l'organisation du discours dans l'espace de la page ou dans l'espace d'une exposition, etc.), et, au fond, à l'architecture de ces discours.

Le troisième axe du séminaire part de l'hypothèse que l'histoire a une histoire, qu'elle n'est pas un discours abstrait et universel mais au contraire hautement dépendant du contexte temporel où l'historien travaille et des débats théoriques et pratiques qui animent la scène de l'architecture à ce moment là. D'où la nécessité de cette approche historiographique (qui s'intéresse à la manière dont on a écrit l'histoire à chaque époque).

TRAVAUX REQUIS

La vie du séminaire alterne plusieurs types de séances : d'abord des cours magistraux qui nourrissent les trois thèmes du séminaire à partir des travaux de recherche des enseignants ; des conférences d'intervenants extérieurs sur des points particuliers ; des séances régulières de suivi des mémoires

Nourri par un enseignement optionnel d'initiation aux méthodes de la recherche, ce premier semestre de séminaire doit conduire à la rédaction d'un pré-mémoire. Dans cet objectif, le travail se focalisera sur les recherches exploratoires, la construction de la problématique, l'élaboration d'un état des savoirs et le choix d'un terrain.

Code : **MS709**

Enseignants : F. GUENA, A. TÜSCHER, V. MONIER

Coefficient de pondération : 0,75

Nbre d'heures / TD : 21

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Séminaire thématique

Activités et instrumentation de la conception

OBJECTIFS

Les activités de la conception impliquent l'utilisation de nombreux instruments (maquettes, esquisses, modèles numériques, prototypage, etc.). L'objectif de ce séminaire est d'interroger la place du numérique dans les activités de conception.

Les discours et les pratiques actuels sur le numérique et l'architecture sont nombreux : Computational Design, Continuum conception-fabrication, BIM, Parametricism, biomimétisme, architecture numérique, etc. Dans ce séminaire, nous proposons de développer un regard critique sur ces pratiques.

Il s'agit d'une part de prendre conscience des opérations cognitives (activités mentales) qui composent le travail de conception architecturale, et d'autre part, d'étudier les places, rôles, usages et influences des différents outils qui les instrumentent.

Les connaissances que ce séminaire mobilise sont de deux ordres : 1) les sciences de la conception et 2) la modélisation numérique de l'architecture.

CONTENU

Ce séminaire est associé à l'optionnel initiation à la recherche SoIR702 et SoIR709.

Cet enseignement prend la forme d'un atelier réflexif qui se développe suivant trois temps :

- Un temps d'enseignement théorique qui fournit aux étudiants des connaissances ancrées au sein des sciences de la conception architecturale et des sciences informatiques appliquées à l'architecture.
- Un temps de production et de présentation des travaux de recherche développés par les enseignants et les étudiants
- Un temps de débat autour des sujets abordés par chacun

Chaque séance se déroule suivant ces trois temps ci-dessus évoqués.

Au semestre 7, il s'agit de découvrir les manières dont certains architectes se sont approprié l'informatique et comment le numérique instrumente leur activité de conception. Ce travail constitue la base du pré-mémoire qui sera développé à partir d'une note de problématique préparée ensemble (à rendre en fin de semestre).

Un site web dédié au séminaire permet l'échange entre les enseignants et les étudiants.

MODE D'ÉVALUATION

Contrôle continu et évaluation de la note de problématique.

TRAVAUX REQUIS

Un exercice d'analyse d'un cas de conception architecturale numérique.

Une note de problématique du mémoire, rendant comptes d'un questionnement scientifique, d'une étude bibliographique et la de méthodologie de recherche envisagée.

Code : **MISOIR1A**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : C. ASLAN, O. JEUDY, E. FALZON

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche

Démarches plastiques et territoires urbains

OBJECTIFS	Cet optionnel d'initiation à la recherche propose aux étudiants d'effectuer leur travail de mémoire à partir d'une pratique artistique menée dans un territoire urbain - pratique d'intervention matérielle à l'échelle 1 et pratique filmique de lieux urbains. Différentes démarches artistiques urbaines en amont du projet seront étudiées pour montrer comment celles-ci révèlent des imaginaires architecturaux, génèrent un potentiel d'interprétations quant à la vocation future d'un territoire.
CONTENU	<p>Ce cours d'initiation à la recherche montre comment la pratique d'expérimentation matérielle d'un territoire génère un travail théorique qui peut être mené de manière corrélative. Il s'agit ici d'étudier plus particulièrement des actions et expérimentations plastiques réalisées dans des friches urbaines, industrielles et portuaires, dans des territoires urbains ou périurbains en voie de requalification. Les expérimentations artistiques donneront lieu à des réflexions phénoménologiques sur l'action et la perception, la production d'espaces, l'adaptation au milieu environnant.</p> <p>Seront abordées également des recherches sur les pratiques de représentations sonores et visuelles des territoires urbains, des montages filmiques et documentaires. En se questionnant sur différents dispositifs de représentation, chaque étudiant devra réaliser une analyse critique sur les transformations d'échelle de perception qu'il produit en termes de spatialité, de temporalité et d'imaginaire urbain.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<ul style="list-style-type: none">- Dossier de recherche- Exposé en lien avec l'une des conférences du soir (Mardi 13H30 - 15H30, salle 314)
TRAVAUX REQUIS	<ul style="list-style-type: none">- Cours, ateliers méthodologiques- Dossier de recherche sur un territoire pratiqué

Code : **MSOIR1B**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : M. MAZLOUMAN, M. KNEUSÉ

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche
Scénographie et architecture:la scénographie, un art du lieu

OBJECTIFS	Donner les outils nécessaires afin d'aborder la recherche et l'écriture d'un mémoire
CONTENU	Méthodologie : recherche bibliographique et de documentation, analyses scénographiques, investigation et travail de terrain.
MODE D'ÉVALUATION	Cahier de bord et d'analyse
TRAVAUX REQUIS	Cours et application lors des ateliers de mémoire

Code : **MSOIR14**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : V. JOUVE, H. REIP, M. NEGRO

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche **Art, cinéma, architecture**

OBJECTIFS	Il s'agira de donner aux étudiants les principes méthodologiques nécessaires à la réflexion sur un projet et à son expression problématisée dans un mémoire-film.
CONTENU	<p>Ce cours vient en complément du séminaire Art, Cinéma, Architecture, pour apporter les fondements méthodologiques nécessaires à l'élaboration d'une recherche en architecture. Plus spécifiquement, il accompagnera l'émergence de la problématique de recherche et le projet de réflexion des étudiants souhaitant développer un mémoire hybride comprenant un film et une partie rédigée.</p> <p>Comment déterminer une problématique de recherche, et comment l'explorer via des approches hétérogènes: textuelles, plastiques, filmiques? Comment organiser ses sources, optimiser et hiérarchiser son matériau documentaire, ses références? Comment les mobiliser pour construire son travail? À partir d'exemples et d'analyses, nous explorerons comment un film ou une oeuvre d'art déploie dans sa forme une pensée et des réflexions construites qui peuvent venir nourrir une problématique en architecture, et cela en complémentarité au travail nécessaire sur les textes de référence.</p> <p>De façon moins académique, il s'agit aussi de considérer la possibilité de formuler une recherche via une forme non uniquement textuelle. La réalisation d'un mémoire-film sous-tend la construction d'une pensée et son écriture dans une forme cinématographique en regard de la production d'un texte. C'est à la correspondance et à la complémentarité de ces deux formes d'énonciation de la pensée que le cours s'attachera.</p> <p>Effectif limité à 24 étudiants</p>
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu
TRAVAUX REQUIS	Les séances se tiendront à la suite et en complémentarité du Séminaire Art, Cinéma, Architecture. Cet optionnel est ouvert uniquement aux étudiants poursuivant un mémoire-film au sein de ce même séminaire.

Code : **MSOIR2**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : E. AMOUGOU

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche Architecture, projet urbain et sociétés

OBJECTIFS	<p>Il s'agit de prendre connaissance des différents types de recherche possibles dans le domaine de l'architecture ainsi que de leurs méthodes et techniques.</p> <p>Cet enseignement constitue un lieu privilégié d'interrogation de ces méthodes et techniques.</p>
CONTENU	<p>Cet optionnel est dirigé et animé par un enseignant-chercheur du séminaire APUS et une enseignante-chercheuse du séminaire AIC. Les autres enseignants de ces deux séminaires seront amenés à intervenir ponctuellement.</p> <p>Le contenu de cet optionnel se développe sur 14 séances de deux heures qui aborderont les mécanismes de construction de la recherche comme suit:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Présentation des différents types de recherche possibles en architecture2) Les techniques de recherche3) Construire une problématique (note de problématique)4) Construire sa démarche de recherche pratique (composer et organiser son travail, choisir et construire ses méthodes et techniques)5) Rédiger un rapport de recherche (i.e. mémoire de Master)6) Construire un état de l'art à partir de lectures réflexives (fiches de lecture, synthèses, résumés, etc.)7) Travail autour de la production d'articles8) Présentation d'exemples de recherche en cours <p>Chaque rubrique sera étayée d'exemples concrets de manière à faciliter la compréhension des étudiants</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Les séances prendront la forme de cours magistraux qui seront expérimentés dans le travail demandé en séminaire.</p> <p>Les travaux demandés sont directement liés à la préparation du mémoire et plus spécifique du pré-mémoire.</p>

Code : **MSOIR13**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : C. PEDELAHORE, J. JAUPITRE, V. LAGUIA

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche

La Fabrique Spatiale et Culturelle des Territoires Durables

OBJECTIFS

Cette formation à la recherche par la recherche constitue un lieu d'élaboration double :

- Collectif, celui de la construction d'une pensée analytique et critique des productions spatiales humaines internationales et de leurs mutations sur le temps long.
- Individuel, celui de l'atelier, patient et cumulatif, de la fabrication du mémoire de master, sur la base de la construction raisonnée d'un sujet et d'une problématique spécifiques, d'un corpus référencé, ainsi que d'une posture propres à chaque étudiant.

CONTENU

Cet optionnel s'inscrit dans une double perspective théorique et pratique :

- Celle de l'inséparabilité des échelles de la fabrication des espaces anthropisés, depuis les savoirs et les usages les plus domestiques jusqu'aux pratiques de la fabrique -concrète et diversifiée- de l'urbain et des grands territoires métropolitains internationaux.
- Celles de l'appréhension accrue de la complexité spatiale et sociale des fabrications humaines, sédimentaires et hybrides, tant matérielles qu'immatérielles : archétypes, modèles, cultures, logiques et dynamiques de transformation. Tout cela de façon systémique à l'échelle des prolongés échanges bilatéraux entre identités et cultures des grandes aires civilisationnelles mondiales : Méditerranée, Asie, Amérique Latine, Moyen-orient, Afrique.

Les approches, présentées et illustrées, sont celles développées par la recherche scientifique urbaine et architecturale dans ses procédures pluridisciplinaires et interculturelles.

Elles s'articulent sous la forme d'analyses spécifiques qui sont remontantes, rétrospectives et comparatives. Elles constituent ainsi des outils de connaissance approfondie, tant de la diversité que de l'universalité des fabrications et des cultures spatiales -savantes comme populaires- à l'échelle d'une métropolisation intercontinentale reconnue comme fait humain et civilisationnel majeur.

MODE D'ÉVALUATION

- Fiches de lectures.
- Définition d'un thème de recherche.
- Constitution d'un corpus d'étude.
- Elaboration d'une problématique critique argumentée.

TRAVAUX REQUIS

Cours Magistral en langue française sur les sujets développés par les étudiants.

Langues acceptées (corrections individuelles) : espagnol, anglais, portugais, italien, vietnamien.

Travaux demandés :

- Notes de Cours et de lectures comme identification et construction d'un objet de recherche et d'une problématique personnelle.
- Un Dossier thématique et la préparation d'un corpus spécifique au développement d'un projet de recherche original.

Code : **MSOIR15**
Enseignants : B. ANTONIOLI

Coefficient de pondération : 0,25
Nbre d'heures / CM : 28
Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche
Nouvelles pratiques politiques et esthétiques de la ville

OBJECTIFS

CONTENU

MODE
D'ÉVALUATION

TRAVAUX
REQUIS

Code : **MSOIR4**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : C. ZAHARIA, C. SZANTO

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche **Architecture/S & Paysage/S**

OBJECTIFS	L'objectif de cet optionnel sera de faire acquérir aux étudiants les savoir-faire exigés pour tous travaux de recherche de qualité : concepts maîtrisés, corpus choisis et argumentés, références sélectionnées, bibliographie construite, écriture précise, etc
CONTENU	<p>Cet optionnel introduira les étudiants aux principes, méthodes et constructions propres au domaine de la recherche.</p> <p>La recherche ne s'invente pas à partir de rien. Et tout travail sérieux commence par prendre connaissance de ce qui a déjà été pensé, écrit, réfléchi avant soi. Mais comment ne pas se laisser déborder par la masse de publications et de documents repérés sur son thème d'études</p> <ul style="list-style-type: none">- Comment reconnaître la pertinence d'un ouvrage ?- Comment sélectionner les auteurs ? <p>Et d'abord, par où commencer ? Où aller chercher l'information ? Comment organiser son travail, réaliser une recherche dans des bases de données, des archives, construire une bibliographie ?...</p> <p>Cette initiation à la recherche répondra aux questions du « comment » dans la pratique de la recherche, et visera à construire, avec les étudiants, le propre de la recherche en architecture, au sens large du terme. Une attention toute particulière sera portée à l'écriture, sous ses différentes formes (analyse, commentaire, résumé, etc.) et à la précision de son énonciation. Un apprentissage de la présentation orale d'un travail sera également proposé, sur la base des travaux réalisés par les étudiants.</p> <p>Cet optionnel est organisé par des enseignants s'intéressant plus particulièrement aux questions liées au Paysage, notamment celles abordées dans le cadre de l'équipe « Architecture, Milieu, Paysage » du département recherche de l'ENSAPLV, CNRS- UMR 7218-LAVUE (mais pas seulement).</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Participation aux cours et réalisation des travaux demandés ; Présentation écrite et orale d'un dossier de synthèse des travaux réalisés en lien avec l'élaboration d'un sujet de mémoire.</p> <p>Les éléments constitués pour ce dossier serviront directement le mémoire à construire sur les trois semestres de S7, S8, S9.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Deux heures par semaine réparties pour partie en cours et pour partie en travaux dirigés.</p> <p>Les étudiants s'exerceront à certaines pratiques directement connectés avec la réalisation de leur mémoire: recherches bibliographique dans une diversité de bases de données ; analyse d'un texte, d'une image, et d'une séquences de film ; travail d'écriture in situ ; présentation orale d'un travail au choix.</p>

Code : **MSOIR8**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : A. D'ORAZIO, E. MACAIRE

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche **Architecture, environnement et développement durable**

OBJECTIFS	<p>Le travail de préparation au mémoire est associé au séminaire correspondant. Dans ce cadre, les étudiants sont invités à développer une démarche originale et personnelle de recherche, conduisant à la construction d'une problématique et d'hypothèses, à l'analyse d'un terrain, soutenue par la constitution d'un corpus de références sur les savoirs déjà constitués (ouvrages théoriques et méthodologiques) et à partir de données d'enquêtes, d'observations, d'archives...</p> <p>Cet enseignement à pour objectif principal de préparer au travail et à l'écriture du mémoire de Master. Il peut également servir de socle pour les étudiants souhaitant s'engager dans un parcours recherche en semestre 9.</p>
CONTENU	<p>L'atelier méthodologique proposé dans cet optionnel à pour but de nourrir le travail du mémoire par une introduction à la recherche et ses méthodes d'études, l'apprentissage de l'utilisation d'outils liés à l'objectivation d'un questionnement ; ainsi seront abordés les questions du choix et de la construction du sujet de mémoire, de la problématique et des hypothèses, des méthodes de travail ; recherches des sources, exploitation des données, travaux bibliographiques. Cet atelier sera animé par des enseignants ayant une pratique active de la recherche dans des laboratoires de l'école et de l'UMR-CNRS LAVUE, ou dans d'autres institutions.</p> <p>Il s'agira d'introduire les étudiants à l'analyse et la production scientifique de contenus.</p> <p>Pour plus de détails consulter la page http://www.paris-lavillette.archi.fr/aedd/te/</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Participation active aux travaux d'atelier, dossier personnel d'analyse d'articles, rédaction de bibliographies communes de références.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Afin de mieux s'approprier ces démarches et méthodes pour la recherche, cet atelier propose d'expérimenter collectivement la co-production d'un 'abécédaire du développement durable et de la transition écologique'. En s'inspirant des dictionnaires scientifiques les étudiants seront amenés à produire à partir de leur sujet de mémoire (thème ou terrain d'enquête) une série d'articles qui viendront alimenter sous forme d'un blog cet abécédaire. Au travers de ce travail collectif, il s'agit d'outiller l'étudiant dans la construction d'une démarche d'analyse de son mémoire.</p>

Code : **MSOIR10**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : S. BALEZ

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche Édification et usages

OBJECTIFS	Première approche de la recherche scientifique, ses méthodes et ses outils, à travers le champ des ambiances architecturales et urbaines : Il s'agira de distinguer les différents types de recherche scientifique (fondamentale/ appliquée) et leurs différences avec les activités de développement ; de comprendre les fondements de la méthode expérimentale, ses atouts et ses limites, et enfin de pouvoir s'orienter dans les produits de la recherche (rapports, monographies, communications)
CONTENU	Cette initiation à la recherche comporte un tour d'horizon de la recherche architecturale, urbaine et paysagère, dans le cadre plus général de la recherche scientifique. Les fondamentaux de cette dernière seront ensuite abordés à travers des exemples tirés de la recherche dans le domaine des ambiances architecturales et urbaines : méthodes, recherche documentaire et notes de lecture. Le dialogue indispensable entre sciences dites « de l'imprécis » et sciences « dures » sera également développé dans ce cadre.
MODE D'ÉVALUATION	Analyse critique et présentation d'un article scientifique (en lien avec le travail de recherche pour l'élaboration du mémoire) Construction d'une bibliographie commentée (en lien avec le sujet de mémoire)

Code : **MSOIR11**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : K. BOWIE, V. NEGRE

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche **« Histoire et pratiques des transformations du cadre bâti »**

OBJECTIFS

Dans la perspective de la réalisation de leur mémoire, au sein des séminaire « Critique et histoires de l'architecture » et « Patrimoine », l'objet de cet enseignement est d'initier les étudiants aux méthodes canoniques du travail intellectuel et scientifique, aux modalités pratiques de la production du savoir. Cette « initiation » à la recherche comporte plusieurs volets : un volet épistémologique (les méthodes de la recherche scientifique, les critères de validité et de scientificité d'un travail de recherche) ; un volet pratique (le travail et la vie quotidienne du chercheur) ; un volet institutionnel (sensibiliser les étudiants à la manière dont est structuré le milieu de la recherche architecturale et urbaine en France et à l'étranger)

CONTENU

1. Séance introductive : Les pratiques et les formes de la recherche architecturale : laboratoires, mémoires, thèses, HDR, recherches finalisées
2. Les méthodes « scientifiques » : les commencements des Sciences humaines. Observation des faits, hypothèses, interprétations, les sources, la bibliographie
3. Les grands principes de la méthode hypothético-déductive, Différences épistémologiques entre induction et déduction.
4. La construction des corpus de recherche. L'analyse de contenu : La définition et l'exploitation d'un corpus de recherche, les différents types de corpus
5. Les mots et les choses : qu'est ce qu'un concept ? Les mots comme outils ou comme objets de recherche.
6. Le temps et sa périodisation. Evolutions et ruptures.
7. La recherche en pratique (présentation d'une recherche)
8. Les outils graphiques et informatiques de la recherche : Dessins analytiques, cartographie, diagrammes, bases de données, moteurs de recherche, logiciels d'analyse, etc...
9. Les figures, les images et les objets existants.
10. Sources et ressources documentaires : Cartographie parisienne des centres d'archives, des bibliothèques et des centres de documentation. Les règles de mise en forme des documents : Fiche de lecture, mémoire, bibliographie, etc.
11. Typologie des discours sur l'architecture : théorie, histoire, critique
12. La vie de laboratoire : présentation des activités de l'équipe de recherche AHTTEP

Code : **MSOIR12**

Coefficient de pondération : 0,25

Enseignants : A. TUFANO

Nbre d'heures / CM : 28

Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche
Milieus Habités : la transition écologique.
Philosophie de l'architecture, de l'urbain, de l'environnement

OBJECTIFS	En accompagnement du séminaire, cet enseignement optionnel offre aux étudiants des outils et méthodes leur permettant de s'engager dans un travail de recherche exigeant dans sa forme et précis dans son écriture. A partir d'un adossement au laboratoire GERPHAU, il propose un approfondissement philosophique des notions abordées dans le séminaire, afin de restituer aux thématiques une puissance de signification, de fonctionner par questionnements, d'interroger des horizons. La notion de concept opératoire sera particulièrement mise en question pour analyser les modalités d'articulation de la relation architecture-ville-philosophie. Il s'agit de permettre de problématiser une question d'architecture et de rendre opérant un concept philosophique (design by research/research by design).
CONTENU	Ce module vise à approfondir la recherche « par la recherche », proposant de mener de front : la construction de la problématique, l'élargissement des références, l'approfondissement méthodologique, la précision conceptuelle, la rigueur dans l'énoncé et dans l'écriture. Deux temps pédagogiques définissent cet enseignement : 1 - Un temps d'apports liés au travail philosophique : -Lire : comment, pourquoi, -Problématiser : en relation à, en dialogue avec , -Conceptualiser : en référence à -Illustrer, au moyen de, -Ecrire, à partir de, 2 - Un temps d'encadrement plus individualisé soutenu par des occasions régulières de présentation au groupe et d'évaluations personnalisées. Les séances offrent un espace de présentation critique, de discussion et d'évaluation.
MODE D'ÉVALUATION	En fin de semestre, 50% contrôle continu (participation cours), et 50% évaluation de l'avancement du travail de recherche (par deux lecteurs).
TRAVAUX REQUIS	Un investissement personnel et une présence régulière aux séances sont nécessaires, accompagnant une diffusion régulière du travail et une présentation orale de l'état d'avancement Le travail à partir de références (l'activité de lecture) est une partie importante du travail de recherche. Il sera abordé en replaçant les sources proposées dans une perspective de repérage disciplinaire et historique (carte des savoirs repérables sur une question). La bibliographie se construira au sein de l'optionnel, selon les spécificités des thèmes, et sera capitalisée dans une base commune à l'usage des séminaires (S7, S8 et S9).

Code : **MISOIR7**
Enseignants : P. CHABARD

Coefficient de pondération : 0,25
Nbre d'heures / CM : 28
Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche **Critique et histoire de l'architecture et de la ville**

OBJECTIFS	<p>Dans la perspective de la réalisation de leur mémoire, au sein des séminaire 'Critique et histoires de l'architecture' et 'Patrimoine', l'objet de cet enseignement est d'initier les étudiants aux méthodes canoniques du travail intellectuel et scientifique, aux modalités pratiques de la production du savoir.</p> <p>Cette 'initiation' à la recherche comporte plusieurs volets : un volet épistémologique (les méthodes de la recherche scientifique, les critères de validité et de scientificité d'un travail de recherche) ; un volet pratique (le travail et la vie quotidienne du chercheur) ; un volet institutionnel (sensibiliser les étudiants à la manière dont est structuré le milieu de la recherche architecturale et urbaine en France et à l'étranger).</p>
CONTENU	<ul style="list-style-type: none">- Les pratiques et les formes de la recherche architecturale : laboratoires, mémoires, thèses, HDR, recherches finalisées- Les méthodes 'scientifiques' : les commencements des Sciences humaines. Observation des faits, hypothèses, interprétations, les sources, la bibliographie- Les grands principes de la méthode hypothético-déductive, Différences épistémologiques entre induction et déduction.- La construction des corpus de recherche. L'analyse de contenu : La définition et l'exploitation d'un corpus de recherche, les différents types de corpus- Les mots et les choses : qu'est ce qu'un concept ? Les mots comme outils ou comme objets de recherche.- Le temps et sa périodisation. Evolutions et ruptures.- La recherche en pratique (présentation d'une recherche)- Les outils graphiques et informatiques de la recherche : Dessins analytiques, cartographie, diagrammes, bases de données, moteurs de recherche, logiciels d'analyse, etc...- Les figures, les images et les objets existants.- Sources et ressources documentaires : Cartographie parisienne des centres d'archives, des bibliothèques et des centres de documentation. Les règles de mise en forme des documents : Fiche de lecture, mémoire, bibliographie, etc.- Typologie des discours sur l'architecture : théorie, histoire, critique- La vie de laboratoire : présentation des activités de l'équipe de recherche AHTTEP
MODE D'ÉVALUATION	TD

Code : **MSOIR9**
Enseignants : E. AMOUGOU

Coefficient de pondération : 0,25
Nbre d'heures / CM : 28
Caractère : obligatoire

Optionnel initiation à la recherche **Activités et instrumentation de la conception**

OBJECTIFS	<p>Il s'agit de prendre connaissance des différents types de recherche possibles dans le domaine de l'architecture ainsi que de leurs méthodes et techniques.</p> <p>Cet enseignement constitue un lieu privilégié d'interrogation de ces méthodes et techniques.</p>
CONTENU	<p>Cet optionnel est dirigé et animé par un enseignant-chercheur du séminaire APUS et une enseignante-chercheuse du séminaire AIC. Les autres enseignants de ces deux séminaires seront amenés à intervenir ponctuellement.</p> <p>Le contenu de cet optionnel se développe sur 14 séances de deux heures qui aborderont les mécanismes de construction de la recherche comme suit:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Présentation des différents types de recherche possibles en architecture2) Les techniques de recherche3) Construire une problématique (note de problématique)4) Construire sa démarche de recherche pratique (composer et organiser son travail, choisir et construire ses méthodes et techniques)5) Rédiger un rapport de recherche (i.e. mémoire de Master)6) Construire un état de l'art à partir de lectures réflexives (fiches de lecture, synthèses, résumés, etc.)7) Travail autour de la production d'articles8) Présentation d'exemples de recherche en cours <p>Chaque rubrique sera étayée d'exemples concrets de manière à faciliter la compréhension des étudiants</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Le contrôle des connaissances se fera par l'intermédiaire de l'évaluation du pré-mémoire à rendre en séminaire, qui devra manifester l'apport de cet enseignement.</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Les séances prendront la forme de cours magistraux qui seront expérimentés dans le travail demandé en séminaire.</p> <p>Les travaux demandés sont directement liés à la préparation du mémoire et plus spécifique du pré-mémoire.</p>

UE : M.9.10 – Enseignements intensifs pluridisciplinaires*

* Les enseignements ci-dessus peuvent être choisis dès le semestre 7 mais ne seront validés que dans le cadre de l'UEM910 du semestre 9.

ENSEIGNEMENTS	CODES	ENSEIGNANTS
Transmettre l'architecture	IP901	M. Bourdier, C.vallecillo → mercredi de 13h30 à 16h30 salle 311
Expérimentations artistiques au Port Nord de Chalon-sur-Saône - Patrimoine technique portuaire et transformation urbaine	IP902	O. Jeudy, J. Boulmier → intensif
La scénographie : atelier – projets	IP904	B. Pigot, M. Mazlouman → lundi de 9h à 12h30 amphi 302
Dévions	IP906	M. Dessardo, Y. Rouby → lundi de 9h à 12h30 atelier volume
Patrimoine industriel : Art/Architecture	IP908	F. Pinatel, N. Moulin → intensif
Préparation linguistique anglais : Paris capitale du spectacle	IP909	B. Patterson → lundi de 9h à 12h30 salle 108
Préparation linguistique : espagnol	IP910	V. Taboada → lundi de 9h à 12h30 salle 204
La voix de la synthèse des arts en architecture	IP916	P. Vérité → lundi de 9h à 12h30 salle 314
Lutte contre l'habitat indigne- Outils et pratiques	IP917	J-B. Eyraud → lundi de 9h à 12h30 salle 107
Histoire critique de l'architecture et de l'urbanisme modernes et contemporains au Japon	IP918	M. Bourdier → lundi de 9h à 12h30 amphi 7
Cultures visuelles et pratiques spatiales	IP921	L. Lopez → intensif
ENERGIE o, transitions écologiques et énergétiques. Patrimoines et énergies.	IP922	A. Tufano → intensif
B.U.L XL (Bidules ultra-légers de grande taille)	IP926	Y. Mahieu, J. Boulmier → intensif
More with less. Pour une économie du faire	IP927	J. Njoo → intensif
Des Arbres dans la ville, des arbres pour la ville	IP930	B. Naviner → lundi de 9h à 12h30 salle 112B
Conception d'un habitat écologique à Hokkaido au nord du Japon : Participation de l'équipe de l'ENSAPLV au sixième concours universitaire international d'architecture de la fondation LIXIL JS.	IP932	Y. Nussaume J. Bruter → intensif
PREDICTIVE STUDIO 24H	IP933	A. Tufano → intensif
OBSERVATOIRE DU GRAND PARIS : ou comment suivre la transformation de la métropole.	IP935	A. De Biase, P. Zanini → intensif
Conception et réalisation d'objets en béton UHP moulé	IP936	T. Malikian, D. Magnac → mardi de 14h à 18h atelier volume
Penser, écrire l'architecture en cinéma	IP937	S. Nava, E. Restrepo Restrepo → mardi de 16h30 à 19h30 studio audiovisuel

Code : **MIP901**

Enseignants : M. BOURDIER, C. VALLECILLO

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT TRANSMETTRE L'ARCHITECTURE

OBJECTIFS

Réfléchir à « Transmettre l'architecture », c'est s'interroger sur :

- quoi transmettre, à qui et comment ;
- les nombreuses interventions de l'architecte dans le vaste champ de l'architecture ;
- l'enseignement, la formation et la sensibilisation à l'architecture dans la société.

Cet enseignement est destiné à ceux et celles qui souhaiteraient se former à la formation, la sensibilisation et l'initiation à l'espace.

CONTENU

Le cours se comprend comme un ensemble cohérent de séances avec une progression qui s'articule autour d'un travail collectif visant à apporter des éléments au débat sur ce qu'est transmettre l'architecture. Ce travail collectif peut consister en une production diffusée ou un événement organisé (pour l'événement, on pourrait déborder sur le deuxième semestre). L'organisation de ce travail va jusqu'aux stades de la valorisation et de l'évaluation. Il s'agit de mettre en pratique les moyens de transmission de l'architecture et de participer au débat sur l'architecture. Pour cela le travail collectif ne se limite pas au cours, mais a vocation à diffusion dans l'ensemble de l'école et au-delà. Il répond également à l'une des missions des écoles qui est de diffuser la culture architecturale dans la société.

MODE D'ÉVALUATION

Participation active au cours (exposé, animation de séance, TD divers). Elaboration d'un dossier sur une question liée au thème du cours.

Contrôle continu (présence active) 50 % ; Travail personnel (par rendu de dossier) 50 %.

TRAVAUX REQUIS

Le cours s'organise de la manière suivante :

Trente minutes sont dévolues à l'échange d'information, chacun apportant et présentant des éléments (un ouvrage, une étude, une exposition, un événement à débattre dans un temps court) qui intéressent le cours. C'est un exercice pratique.

Une heure est prévue pour des apports théoriques : concernent la pédagogie, l'évaluation les outils de la transmission, l'histoire de l'enseignement de l'architecture, de la profession...

Les deux heures restantes sont destinées à la pratique collective autour de :

- débats organisés par les participants ;
- la réception d'invités dans le cadre d'une mini-conférence ;
- la construction du corpus de « Mémoire(s) de l'ENSAPLV »* ;
- l'organisation du projet collectif du cours.

* « Mémoire(s) de l'ENSAPLV » est une activité qui existe depuis l'origine de ce cours et consiste en l'enregistrement de 52 minutes de vidéo d'un cours de plus fait par un enseignant ayant marqué l'école par son enseignement et son engagement pédagogique. Cet enregistrement est ensuite conditionné de façon à pouvoir être diffusé dans l'école (service vidéo) et sur le réseau Internet (site du cours).

Bibliographie disponible sur Taiga

Code : **MIP902**

Enseignants : O. JEUDY, J. BOULMIER

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT
EXPÉRIMENTATIONS ARTISTIQUES CHALON SUR SAÔNE
PATRIMOINE TECHNIQUE PORTUAIRE ET TRANSFORMATION URBAINE

OBJECTIFS	Cet enseignement propose aux étudiants d'intervenir physiquement sur l'ancien site portuaire et fluvial de Chalon-sur-Saône. La mise en oeuvre de dispositifs expérimentaux, de scénographies urbaines, d'architectures ou de paysages éphémères, consiste à révéler des potentialités du lieu, à produire des imaginaires urbains possibles avec les matérialités en présence.
CONTENU	Mode d'intervention plastique en milieu urbain questionnant des espaces en voie de mutation. Tentative de relancer des mécanismes spatiaux issus de ces territoires et patrimoines délaissés. Oser le geste. La force des éléments en présence exige des réponses manifestes en retour, le projet s'élaborant ainsi sur la pratique. Des amorces plastiques et architecturales déterminent des zones d'essais, des chantiers du possible. Comment tenir l'espace, le faire jaillir à travers des « manipulations à risques » ' Produire des gestes ' actes - espaces, sur, dans, et à travers ces territoires en attente de transformation. Engendrer une démarche constructive de réaction matérielle qui favorise l'émergence de concepts et un potentiel d'actions. En cela les étudiants sont amenés à développer leurs propres outils critiques de représentation et leurs propres processus d'élaboration issus de cette dimension expérimentale des lieux à l'échelle 1.
MODE D'ÉVALUATION	- Dossier Photo sur les pratiques développées, les dispositifs envisagés en matière de production d'espaces (Atelier intensif fin octobre début novembre 2015)
TRAVAUX REQUIS	- Atelier intensif sur le site portuaire de Chalon-sur-Saône - Élaboration et expérimentation de projet d'intervention « en situation » - Contrôle continu 50 % ; rendu d'intervention 50 %

Code : **MIP904**

Enseignants : M. MAZLOUMAN, B. PIGOT

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **LA SCÉNOGRAPHIE: ATELIER-PROJETS**

OBJECTIFS	La scénographie sera définie comme un art du lieu en ce que sa vocation est de mettre en forme le lieu de représentation relative à une œuvre donnée. Sa démarche spatiale découle d'une quête du signe et du symbole maniant la métaphore comme l'effet de réalité. En rapport avec le jeu, le mouvement des corps et du temps, l'action dramatique, le texte, l'histoire et la mémoire, elle recherche une émotion de l'espace.
CONTENU	Cet atelier a pour objectif de donner aux étudiants les outils théoriques et pratiques d'analyse et de conception scénographique dans le champ de la représentation théâtrale : découvrir l'espace de l'écriture, le transformer en dispositif scénographique, réfléchir au rapport scène-salle, comprendre les contraintes de la scène et de l'espace architectural. Un volet théorique donnera quelques outils de compréhension de l'espace scénographique, les étapes de sa création et de sa réalisation. Nous aborderons le métier de scénographe et l'intervention des différents acteurs.
MODE D'ÉVALUATION	Assiduité, 2 rendus
TRAVAUX REQUIS	1-La mise en espace d'un texte poétique 2-la scénographie d'une pièce théâtrale sous forme d'un atelier encadré par un metteur en scène en charge d'une création de la saison théâtrale et en partenariat avec les théâtres. Une exposition des travaux de maquettes dans les théâtres peut être envisagée. 3-Approche sensible : un atelier d'exercice corporel afin d'appréhender l'espace par des exercices d'acteurs.

Code : **MIP906**

Enseignants : M. DESSARDO, Y. ROUBY

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **ARCHITECTURE, URBANISME, PAYSAGE, LUMIÈRE/SON**

OBJECTIFS	<p>Analyse et modifications des circulations humaines à l'intérieur de l'ENSAPLV en construisant des structures contraignantes à l'échelle 1:1.</p> <p>Ce cours, proposé par un ingénieur et un sculpteur, abordera simultanément des questions d'architecture, de sculpture, de construction et d'urbanisme à une échelle locale. Il s'articule en 2 temps intensifs : un temps d'analyse et de conception, et un temps de production sous forme de workshop. L'évaluation finale sera quantitative.</p> <p>Des collaborations avec d'autres enseignements et d'autres écoles seront envisagées.</p>
CONTENU	<p>L'exercice portera sur la déviation des flux humains.</p> <p>Il modifiera les circulations quotidiennes des étudiants, enseignants et personnels administratifs.</p> <ul style="list-style-type: none">- 2 cours d'analyse et propositions par le dessin- Une étape de prototypes, maquettes et tests à échelle 1:1 des différentes propositions 3 jours intensifs- Construction en 3 jours intensifs- Observation des usages et perfectionnement des dispositifs <p>Construction année 2013 : uniquement carton ondulé et colle.</p> <p>Construction année 2014 : uniquement carton ondulé et scotch d'emballage.</p>
MODE D'ÉVALUATION	<p>Quantitative (liaisons, ruptures, continuités, risques, connexions, empêchements, fréquentations, courts-circuits, réseaux, parallélisations, déviations, accumulations, superpositions, réclamations, économies, frottements, décompressions, accélérations, stationnements, discriminations, systèmes, ingénieries, usages, obstructions, nécessités, contacts, régulations)</p> <p>Corrections quadrilingues : anglais , français, italien, espagnol</p>
TRAVAUX REQUIS	<p>Optionnel semi-intensif</p> <ul style="list-style-type: none">- introduction le 3 novembre- 2 matinées d'analyse 17 et 24 octobre- 3 jours de conception, projet et essais le week end du 7, 8, 9 novembre- 3 jours consécutifs de production le week end du 21, 22, 23 novembre- 2 matinées de pratiques et d'ajustements après la mise en fonctionnement- 2 matinées de pratiques et d'ajustements après la mise en fonctionnement <p>Langue du cours : français</p> <p>Corrections possibles en anglais, français, italien et espagnol</p>

Code : **MIP9o8**

Enseignants : F. PINATEL, M. MOULIN

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **PATRIMOINE INDUSTRIEL: ART/ARCHITECTURE**

OBJECTIFS

« L'expérience d'Emscher Park est exemplaire du retournement du regard et des perceptions. C'est à l'échelle de la Ruhr, de ses hauts fourneaux, de ses friches, de la rémanence du travail et de la production passée qu'un récit territorial s'est constitué où oeuvres et architectures entrent en dialogue pour faire paysage.» François Barré, Oeuvre et lieu, Paris, Flammarion 2002.

Immersion des étudiants dans un site emblématique de réhabilitation industrielle. Découvrir la cohabitation de travaux d'artistes importants du 20ème (Richard Serra, Ilde et Bernd Becher, Ulrich Rükriem etc.) avec la réhabilitation architecturale sur site industriel de Peter Latz, Rem Koolhaas, SAANA etc. Comment des ruines industrielles deviennent des lieux de culture, d'échanges, de promenades familiales etc. Apprécier la valorisation d'un héritage industriel.

2015-16 : Workshop-symposium dans la Ruhr en association avec l'ENSA de Saint-Etienne - Claude Tautel (TPCAU-Master) et l'ENSA de Strasbourg - Dominique Neidlinger (TPCAU-Master). Les groupes des 3 écoles se retrouveront sur le site de l'EmscherPark et travailleront ensemble sur place.

CONTENU

L'art et l'architecture sont au centre d'une réflexion importante sur la transformation du paysage industriel de la Ruhr en Allemagne, investi au XIX siècle d'une manière brutale, constitué aujourd'hui de sites encore en fonction (mines, sidérurgie en activité) et de lieux en déshérence, que l'on a choisi soit de détruire soit de réhabiliter. Ce vaste projet est élaboré sur une période de 30 ans. Autrefois friches délaissées, ces traces sont désormais au coeur des enjeux de redéveloppement de la ville contemporaine qui doit faire face aux défis de la densité, de l'amélioration des transports, du retour de la nature en ville, de la haute qualité sociale. De fait cet héritage devient capital et constitue le support majeur des mutations nécessaires pour faire entrer les villes dans l'ère de la responsabilité planétaire. Elles sont aussi un vecteur identitaire du territoire.

Ce voyage d'étude est en correspondance obligatoire avec un optionnel de séminaire qui permettra de mettre en résonance cette expérience avec des références culturelles et de la confronter à des sites franciliens. (pour les master 1: optionnel So817 et pour les master 2 : optionnel So934)

MODE D'ÉVALUATION

Contrôle continu 50% Rendu final 50%

TRAVAUX REQUIS

Voyage d'étude dans la Ruhr (4 jours) : Duisbourg Séjour dans le Landschaftspark (Peter Latz) Ancien site industriel sidérurgique réhabilité (haut fourneaux Krupp) Des Paysagistes ont créé un jardin expérimental. Essen : Visite du Gazometer (centre d'art), Zeclhe Zollverein (ancien site sidérurgique et puit de mine réhabilité en centre de design et centre d'expositions) Terril Schurenbach : sculpture de Richard Serra. Neuss : Insel Hombroich collection privée d'art contemporain abritée dans des pavillons construits en briques récupérées dans le nord de l'Allemagne après démolition d'immeubles anciens.

Le travail sera documentaire et exploratoire.

Réalisation de dessins, de photos, de vidéos afin de constituer un corpus de documents et d'exemples de réhabilitations et de réalisations d'artistes, chaque site étant un cas d'école.

Langue du cours : français

Code : **MIP909**
Enseignants : B. PATTERSON

Coefficient de pondération : 0,2
Nbre d'heures / TD : 28
Nbre d'heures / CM : 21
Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **ARCHITECTURE ET IDÉOLOGIE**

OBJECTIFS

A partir des textes théoriques, philosophiques, architecturaux et d'autres disciplines, amener les étudiants à développer une culture et une connaissance de la théorie de l'architecture. Construire les outils conceptuels qui leur permettent de développer un regard critique sur la discipline et ses discours. Développer leurs capacités de recherche, représentation, expression orale et écrite. Cet enseignement a aussi pour objectif d'amener l'étudiant à communiquer en langue étrangère. L'ENSAPLV propose cet enseignement en anglais afin de permettre aux étudiants de participer aux activités pédagogiques internationales (ateliers et colloques internationaux organisés par l'école, échanges dans les établissements d'enseignement supérieurs étrangers). Cours ouvert aux étudiants en échange.

CONTENU

Ce séminaire traite du rapport entre 'idéologie' et architecture. Est-ce que l'architecture peut 'porter' ou représenter quelque chose de l'ordre d'une idéologie ou de la politique ? Est-ce qu'elle donne lieu à des processus sociaux ? Si 'oui' comment et avec quelles conséquences ? Expliquer 'l'idéologie', ses manifestations et fonctionnements, avancer une critique, explorer comment l'architecture peut jouer un rôle politique et ses limites ? Comprendre « la production de l'espace » – comment l'espace est pratiqué, conçu et vécu. Il s'agira dans un premier temps, de définir les termes et ensuite de tracer l'histoire de la pensée critique autour de ce sujet. Chaque semaine seront lus et discutés un nombre de textes philosophiques et théoriques (Manfredo Tafuri, Henri Lefebvre, Aldo Rossi, Karl Marx, Walter Benjamin, Theodor Adorno, Louis Althusser, Michel Foucault, Fredric Jameson, David Harvey, Slavoj Zizek, Pier Vittorio Aureli). Dans un second temps seront abordés les sujets tels que l'espace public, propriété privée, logements sociaux, marché immobilier, prison (panoptique), camp, gated-community, utopies et dystopies, manifestes (écrits et construits), fonctionnalisme, Taylorisme, mai 68, « droit à la ville », consumérisme, globalisation, durabilité, colonialisme, fascisme, propagande, guerre, crise financière, etc.

MODE D'ÉVALUATION

Participation active, lecture, discussion, article de recherche, mapping/représentation visuelle, exposés, visites

TRAVAUX REQUIS

Toutes les séances sont construites dans un esprit didactique : faire comprendre les notions, donner les sources pertinentes, éveiller le goût de la recherche personnelle et engager à la critique. Le cours s'attache à présenter la complexité des notions sélectionnées et à développer une attitude théorique, critique et philosophique. Les étudiants auront accès à une sélection de références importantes de la théorie d'architecture contemporaine. Le cours est enseigné en anglais.

Bibliographie

Une bibliographie sera donnée en cours

Code : **MIP910**

Enseignants : V. TABOADA

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT PRÉPARATION LINGUISTIQUE ESPAGNOL

OBJECTIFS

Pour les étudiants qui n'ont pas opté pour un séjour d'études à l'étranger en première année du second cycle l'ENSAPLV propose un enseignement de langue permettant aux étudiants de participer aux activités pédagogiques internationales. Cet enseignement s'inscrit dans la poursuite de la préparation linguistique que l'étudiant aura reçue en premier cycle.

CONTENU

Cet enseignement est dispensé en liaison avec l'enseignement de projet du premier semestre ; il a pour objet d'amener l'étudiant à communiquer en langue étrangère sur l'avancement de ses travaux en vue d'une présentation finale au sein du groupe de projet. Par ailleurs cet enseignement permettra à l'étudiant de se préparer aux tests de type : IELTS, DELE. Le deuxième objet de cet enseignement est de mettre l'étudiant en situation de maîtriser la langue étrangère pour faciliter eur participation aux ateliers internationaux organisés par l'ENSAPLV avec des établissements d'enseignement supérieurs étrangers

MODE D'ÉVALUATION

Présence et contrôle continu ; examen final en liaison avec les rendus de projet, examens blancs pour les tests IELTS et DELE.

TRAVAUX REQUIS

Cet enseignement s'adresse à un maximum de 20 étudiants.
Exposés en langue étrangère de l'état d'avancement des travaux de projet, exercices de mise en situation des tests IELTS et DELE

Code : **MIP916**

Enseignants : P. VÉRITÉ

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **LA VOIX DE LA SYNTHÈSE DES ARTS EN ARCHITECTURE**

OBJECTIFS

Cet enseignement a pour objectif d'approfondir les méthodes de création et les visées d'œuvres synthétiques (architecture, peinture et sculpture) qui ont marqué le XX siècle, et de voir comment s'opère aujourd'hui, à travers quelques exemples contemporains, la rencontre des arts.

CONTENU

1. L'architecture et les nouvelles cultures artistiques, 2. L'intégration de compositions picturales ou sculpturales dans des réalisations architecturales.

1. Des projets et constructions de bâtiments furent élaborés à partir de principes harmoniques et plastiques d'un courant de pensée artistique. Ce fut notamment le cas pour les dessins d'une maison particulière conçue par van Doesburg et van Eesteren, la façade du café De Unie, les salles du bar-restaurant-dancing de l'Aubette. Quelques architectes, comme Le Corbusier et Aalto, ont parfois tiré parti de leurs propres explorations picturales ou sculpturales pour résoudre des problèmes de configuration formelle et de polychromie de volumes architecturaux. Une démarche semblable fut développée par des peintres et des sculpteurs qui ont créé des modèles comme Tatline pour un monument, Tchachnik et Lissitzky pour une tribune sur une place publique, Malévitch avec ses architectones. Des interventions contemporaines furent également menées de la sorte ; citons la salle des départs de l'hôpital de Garches par Ettore Spalletti.

2. L'intégration de compositions peintes ou sculptées a intéressé de nombreux architectes qui ont demandé à des peintres et à des sculpteurs de concevoir des œuvres monumentales pour accompagner leurs constructions d'espaces intérieurs et extérieurs. Paul Nelson a procédé ainsi pour les deux maquettes de sa maison suspendue, de même Walter Gropius pour le Centre universitaire de Harvard à Cambridge (Mass.) et Villanueva pour la Cité universitaire de Caracas. Des œuvres furent également commandées pour le siège de l'Unesco à Paris, la faculté des Sciences de l'université de Paris (Jussieu) et le bâtiment est de la National Gallery of Art de Washington.

MODE D'ÉVALUATION

Contrôle continu 50% (présence aux cours), Examen final 50% (commentaire d'un texte ou d'une création : projet ou réalisation au choix de l'étudiant).

Bibliographie

Des éléments bibliographiques relatifs aux séances du cours seront communiqués.

Support de cours

En se fondant sur des créations documentées (dessins et notes préparatoires, correspondances, photographies, articles de presse...), ainsi que sur les principaux textes théoriques qui seront présentés dans le cours, nous verrons quels furent les apports de ce dialogue entre les arts, puis quelles sont aujourd'hui les expressions architecturales d'une aspiration à la synthèse des arts.

Code : **MIP917**
Enseignants : J-B. EYRAUD

Coefficient de pondération : 0,2
Nbre d'heures / TD : 28
Nbre d'heures / CM : 21
Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **LUTTE CONTRE L' HABITAT INDIGNE-OUTILS ET PRATIQUES**

OBJECTIFS	Ce cours optionnel porte sur l'habitat indigne, ses différentes formes, et les politiques du logement et d'urbanisme menées dans ce domaine
CONTENU	<p>L'importance de la rénovation urbaine, et plus récemment le « Plan de Rénovation des Quartiers Anciens Dégradés » (PRQAD) adopté par le dernier volet législatif sur le logement et l'urbanisme, remettent à l'ordre du jour l'intervention dans l'habitat ancien.</p> <p>La législation sur l'habitat indigne, qui rassemble les procédures d'insalubrité, de péril, d'insécurité, ainsi que les normes et les règles liées au saturnisme infantile, au surpeuplement, se sont renforcées. Il s'agit donc de former les étudiants à la législation du mal-logement, par une série de cours théoriques et de travaux pratiques.</p> <p>Ils devront chacun mener une visite sur site d'un logement, répertorier les dysfonctionnements, relever la surface, poser un diagnostic, et évaluer les moyens à mettre en œuvre pour résorber les désordres. Ils pourront mesurer les conséquences de ces mauvaises conditions d'habitat sur les habitants, adultes et enfants. Cet exercice met en pratique l'apprentissage des législations et normes relatives au mal logement.</p>
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu : 50% Examen final (exposé des travaux): 50%
TRAVAUX REQUIS	Le travail à rendre comprend : un relevé précis du plan du logement, de la surface, relevé des dysfonctionnement, écrit et photos, des exemples de courriers argumentés pouvant être utilisés par les occupants du logement pour solliciter un relogement, et un tableau récapitulatif des dysfonctionnements en matière de normes.

Code : **MIP918**
Enseignants : M. BOURDIER

Coefficient de pondération : 0,2
Nbre d'heures / TD : 28
Nbre d'heures / CM : 21
Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **HISTOIRE CRITIQUE DE L'ARCHI ET DE L'URBANISME AU JAPON**

OBJECTIFS	Ce cours traitera de manière critique de l'histoire de l'architecture et de l'urbanisme modernes et contemporains au Japon. Il proposera aux étudiants de participer à la réflexion sur une modernité japonaise, ni tout à fait tradition ni tout à fait occidentalisation
CONTENU	Seront abordés successivement les thèmes ci-dessous : <ul style="list-style-type: none">- L'architecture traditionnelle et classique japonaise : une culture du bois ;- La question de l'architecture moderne japonaise ;- L'architecture japonaise contemporaine ;- Le japonisme en architecture ;- La question du logement au Japon depuis Meiji : politiques, formes, usages ;- Un modèle urbain nommé Tôkyô ;- La protection du patrimoine culturel au Japon ;- Travailler avec des charpentiers au Japon.
MODE D'ÉVALUATION	Contrôle continu (présence active) : 50 % ; Travail personnel (par rendu de documents et d'une note d'intention de recherche) : 50 %.
TRAVAUX REQUIS	Nature des travaux demandés : Participation active au cours (exposé, TD divers); élaboration d'un dossier sur une question liée au thème du cours qui pourrait préfigurer une proposition de thème de recherche pour le mémoire de IIe cycle master <i>Bibliographie disponible sur Taiga</i>

Code : **MIP921**

Enseignants : L. LOPEZ

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT CULTURES VISUELLES ET PRATIQUES SPATIALES

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est d'offrir une série d'outils pour l'analyse et la construction d'un langage lié à l'image. Par une approche pluridisciplinaire nous chercherons à développer un regard critique sur les sources visuelles des pratiques architecturales. Nous verrons comment les pratiques visuelles associées aux pratiques spatiales permettent de s'engager dans des problématiques sociales, culturelles et politiques.

CONTENU

Chaque année cet intensif propose d'explorer un espace et une thématique spécifiques.

En 2015/2016 nous nous intéresserons aux hôtels de luxe parisiens qui sont des lieux où se croisent une grande variété de catégories d'usagers : touristes, gens d'affaires, employés, fournisseurs, journalistes, politiciens... appartenant à des couches sociales très diverses. Les espaces d'un grand hôtel sont fréquentés de manière synchrone pour des raisons variées, tel que l'hébergement vacancier, la célébration d'un mariage, la participation à une conférence internationale, un déjeuner d'affaires... En situation de conflits, c'est aussi depuis là que travaillent les correspondants de guerre. Les hôtels sont alors des espaces protégés (Tripoli, Bagdad, Kigali) ou encore la cible d'attaques violentes (Beyrouth, Sarajevo, et très récemment encore, Kaboul).

Les hôtels sont des lieux de vie privée tout en restant des espaces publics accessibles à tous, selon des zones clairement définies.

Présentés comme des espaces de luxe et de liberté, ce sont en fait des espaces extrêmement normés, hiérarchisés et surveillés.

C'est dans un équilibre entre théorie et pratique envisagées dans leur influence réciproque que les étudiant(e)s développeront leur propre recherche et les outils leur permettant de penser le monde contemporain comme un ensemble complexe de relations.

Le même thème sera abordé dans le cours de projet P823 offert au semestre 8. Les étudiant(e)s sont encouragé(e)s à s'inscrire aux deux cours, leur donnant l'occasion d'approfondir leurs recherches.

MODE D'ÉVALUATION

Contrôle continu (participation / assiduité) : 50 %

Rendu final : 50 %

TRAVAUX REQUIS

Une semaine intensive du congé de printemps (avril 2015) sera dédiée à un travail de terrain et de production d'images.

Une présence continue et régulière est un des critères de validation de l'enseignement. Il appartient donc aux étudiant(e)s de s'assurer de leur disponibilité complète durant la semaine intensive (dates annoncées à la rentrée) avant de s'inscrire.

Le rendu final prendra place lors d'une séance organisée au cours du 2nd semestre (mai-juin).

Code : **MIP922**

Enseignants : A. TUFANO, M. BODART

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **ENERGIE 0 ,TRANSITIONS ÉCOLOGIQUES ET ÉNERGÉTIQUES.PATRIMOINES ET ÉNERGIES**

OBJECTIFS

Ce module intensif - ENERGIE 0- poursuit la réflexion entamée en 2011 par une expérimentation de projet dans un tissu urbain protégé.

Ainsi, après avoir questionné les espaces publics et leur contribution à la fabrique de la ville durable, cette année nous regarderons comment deux discours régis par des objectifs à l'apparence divergents (protection patrimoniale et rénovation énergétique) peuvent donner lieu à des innovations de projet.

CONTENU

Si la réalité du réchauffement climatique et ses phénomènes semble acquise sur le plan scientifique, il semble que nous soyons pourtant incapables d'accorder nos pratiques à ces données, ou exigences nouvelles. Ainsi, l'intégration des valeurs du développement durable et notamment l'exigence de rénovation énergétique dans des bâtiments contraints par la protection patrimoniale, tout comme celle de la modification de nos comportements dans les villes denses, conduit à des modifications dans le processus du projet.

Quelles sont les conséquences de l'apparition de ces enjeux dans les pratiques urbaines aujourd'hui ? Sont-ils le symptôme ou la cause d'une nouvelle manière de faire et de s'approprier la ville ?

A partir de ces questions, nous proposerons un travail sur l'entrelacement des différentes échelles spatiales(urbain-bâti)et temporelles (histoire et mémoires du territoire)dans l'objectif d'identifier et inventer des dispositifs qui encouragent la sobriété énergétique.

Le projet s'inscrit dans la recherche Mobilités et Réhabilitation pour un Scénario Mutant (MORES MUTANT), qui s'appuie sur une recherche en cours sur le 5e arrondissement de Paris, en partenariat avec l'APUR et le CNAM.

MODE

D'ÉVALUATION

Rendu de projet accompagné d'une note écrite.

TRAVAUX

REQUIS

Il s'agit d'un atelier intensif de projet qui comporte également une lecture critique des dispositifs de construction et d'aménagement au c?ur du tissu urbain dense et stratifié(la città consolidata).

Code : **MIP926**

Enseignants : Y. MAHIEU, J. BOULMIER, PETITRENAUD

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **B.U.L XL BIDULES ULTRA LÉGERS DE GRANDE TAILLE**

OBJECTIFS

Personne aujourd'hui ne conteste la nécessité de ne pas dilapider nos ressources. Cet enseignement a pour objectif d'instruire les rapports entre structure et forme, dans une optique minimaliste du point de vue de la matière.

L'objectif inavouable est de prendre du plaisir tout en mettant au point des morphologies et des schémas statiques ou dynamiques sophistiqués.

CONTENU

Il propose une pédagogie basée sur

- la fabrication
- une production originale

- En 2013-14 les membranes interactives à L'Isle-d'Abeau

<https://www.youtube.com/watch?v=5xQ1oTRL-lw>

-En 2014-15 les coques sans coffrages (visibles en octobre 2015 sur le toit de la chaufferie coté rue Barbanègre)

Pour 2015-2016 :

le thème proposé est celui du magnétisme, de l'électromagnétisme et de l'air.

Il est ainsi proposé aux étudiants de chercher à dématérialiser des éléments structuraux d'une construction. Cette construction devra elle-même être conçue dans une optique minimaliste du point de vue de la matière.

Cette pédagogie de projet via la manipulation n'exclura pas pour autant la théorie qui sera dispensée dans le cadre de mini (voir micro) cours improvisés en fonction des problématiques rencontrées par les étudiants.

Afin de ne pas perdre de temps (délais de commande) et d'avoir le matériel à disposition dès le premier jour, un package de fournitures sera défini lors de 4 réunions préparatoires.

2 réunions préparatoires le mercredi midi en décembre

1 réunion préparatoire le vendredi midi en mars

1 réunion préparatoire le vendredi midi en avril

MODE D'ÉVALUATION

Présence, participation, réalisation

TRAVAUX REQUIS

Conception et réalisation du ou des prototypes.

Code : **MIP927**

Enseignants : J. Njoo

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT MORE WITH LESS.POUR UNE ÉCONOMIE DU FAIRE

OBJECTIFS

L'objectif de ce cours est de sensibiliser les étudiants au travail d'écoute, d'interprétation, de critique et de dialogue qui fait partie du métier de l'architecte et notamment dans ses relations à d'autres disciplines et à la société en général. Il poursuit le travail qui a été mené sous l'intitulé 'More with Less Material', consacré à la question de la valorisation des déchets du bâtiment et du réemploi des matériaux. Cette édition inaugurera un nouveau cycle de réflexion intitulé 'More with Less Time' autour de la question du temps dans les processus du projet.

CONTENU

'More with Less Time' ou comment projeter le temps

Comment penser la ville comme un phénomène dynamique ? Comment intégrer l'incertitude dans le projet urbain ? Si nous avons l'habitude de concevoir l'espace en deux ou trois dimensions, comment aborder alors la quatrième, à savoir le temps ?

La question de la temporalité dans la conception et l'aménagement de l'espace urbain aujourd'hui a changé de statut sinon de perspective. Un renouveau d'intérêt pour des processus « ouverts » et réversibles est à l'ordre du jour, des démarches « négociées » ou participatives se développent de plus en plus.

Le workshop propose de considérer les différentes façons dont les architectes et urbanistes, mais aussi les cinéastes, musiciens, artistes, écrivains, philosophes ou historiens intègrent cette dimension de temporalité dans leurs projets et comment ils la mettent en scène comme une véritable outil de conception. Comment restituer l'« épaisseur » temporelle de la ville, c'est-à-dire le caractère éminemment hétérogène du temps ? Comment le considérer comme un phénomène sensible et pluriel, afin de le faire entrer dans le processus du projet ?

Les dates, le lieu et les intervenants seront précisés ultérieurement.

MODE D'ÉVALUATION

Le workshop durera une semaine et sera ponctué par la participation de personnalités extérieures et des débats collectifs

50% participation, 50% dossier final

TRAVAUX REQUIS

Les discussions issues des conférences, débats et entretiens seront ré-transcrites afin de constituer une base de données commune et communicable pour la suite. Les conférences et débats seront publics. Le workshop se déroulera a priori dans l'inter-semestre. Le workshop pourrait être précédé par des séances préparatoires.

Code : **MIP930**

Enseignants : B. NAVINER

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **DES ARBRES DANS LA VILLE, DES ARBRES POUR LA VILLE**

OBJECTIFS

Alors qu'ils ont un rôle important à jouer face aux différents enjeux (notamment environnementaux) que rencontrent les grandes agglomérations, les végétaux demeurent mal connus. L'objectif de ce cours est de permettre aux étudiants de découvrir ou d'approfondir leur connaissance (et plus particulièrement celle des arbres) pour un choix raisonné et une mise en œuvre sensible dans leurs projets.

CONTENU

Les cours, TD et visites sont consacrés à la découverte de l'arbre autour de trois thèmes :

1- Découverte des caractéristiques des végétaux : observer / décrire / reconnaître

-des êtres vivants avec un mode de vie particulier et des besoins / fonctionnement et rôles de l'arbre

-une extraordinaire diversité : comment les reconnaître ?

-nommer et décrire l'arbre ; classification ; vocabulaire

2- Pourquoi planter en ville : compréhension des enjeux liés à leur présence dans la ville (esthétiques, sanitaires, écologiques, environnementaux, sociaux, culturels, économiques, etc.)

-l'arbre dans la ville : une histoire des lieux végétalisés de la ville et des formes végétales

-l'arbre pour la ville : un regard écologique et technique pour comprendre les rôles de l'arbre et ce qu'il apporte à la ville

-les politiques publiques et l'arbre, dans la ville et hors la ville

-des villes arborées

3- Des arbres et des hommes

-découvrir les arbres à travers d'autres regards : ce que nous apprennent les regards des poètes, écrivains, peintres, photographes, cinéastes

-arbres mythologiques, arbres symboliques et arbres remarquables

-voyages des plantes : d'où viennent les arbres de nos villes ?

Cet enseignement associe plusieurs formes pédagogiques complémentaires : cours, visites et travaux dirigés pour permettre une observation directe des arbres, travailler ensemble, offrir une place importante au dialogue et au dessin.

Les visites ont lieu à Paris ou en proche banlieue pour une observation des arbres, des plantations urbaines et des problèmes qu'elles rencontrent ou occasionnent : parc des Buttes Chaumont, arboretum de Châtenay-Malabry, Parc Floral de Paris, arboretum de l'école du Breuil, Jardin des Plantes de Paris, arboretum de Chèvreloup, etc.

Nombre d'étudiants pour cet enseignement : 25

MODE D'ÉVALUATION

Contrôle continu : 50% (présence active aux cours, TD et visites) - Travail personnel : 50%

TRAVAUX REQUIS

Les exercices, liés aux visites et aux travaux dirigés, amèneront les étudiants à mieux connaître les arbres présents dans la ville de façon sensible et plastique (observation et reconnaissance des arbres), comme individus et comme éléments constitutifs et transformateurs de l'espace (analyse du rapport avec un environnement végétal ou construit), dans leur évolution au fil des saisons (observation des transformations d'un site).

Langue du cours: français

Langues de communication: anglais et espagnol

Les étudiants Erasmus sont les bienvenus, et les travaux peuvent être rendus en français, anglais ou espagnol. Une bonne compréhension de la langue française est cependant indispensable.

Une bibliographie générale est donnée au début du semestre, ainsi que des informations sur les lieux et sites Internet ressources. Une bibliographie détaillée accompagne chaque cours.

Les informations relatives à cet enseignement sont disponibles sur le site :

<http://brigittenaviner.fr/bn-ens/bn-ens-arbre/bn-ens-arbre-accueil-IP930.html>

Les supports de cours (documents projetés) et des documents complémentaires sont accessibles aux étudiants via un dossier OneDrive.

Code : **MIP932**

Enseignants : Y. NUSSAUME, A. LAPASSAT

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT
CONCEPTION D'UN HABITAT ÉCOLOGIQUE À HOKKAIDO
AU NORD DU JAPON-CONCOURS LIXIL

OBJECTIFS

Suite à la sélection de notre école parmi les trois équipes finalistes du cinquième concours de la fondation LIXIL, nous sommes invités à participer à la prochaine session de cette compétition internationale universitaire qui se déroulera de novembre 2015 à avril 2016.

Dans ce cadre, l'objectif de cet atelier intensif est d'élaborer un concept innovant et constructible, pour un habitat écologique en structure bois à Hokkaido, au nord du Japon. En fonction du thème annuel décidé par les organisateurs japonais, le travail consistera à aborder et à explorer différentes facettes de la conception écologique en architecture, et leur application dans le milieu spécifique de cette région septentrionale du Japon. La finalité du concours est la réalisation du projet lauréat sur le site du campus LIXIL au Japon, les aspects techniques et constructifs seront également traités durant ce module.

Cet enseignement permettra aux étudiants de prendre part à un concours d'architecture universitaire international dont le but est la construction d'un habitat écologique au Japon. Il leur permettra de travailler avec d'autres étudiants de l'HESAM et de partager ainsi leurs expériences sur un sujet commun. Les étudiants seront amenés à explorer la culture constructive dans le milieu japonais et découvriront les préoccupations environnementales et sociales induites par ce milieu spécifique. Avec l'aide de l'équipe encadrante, ils auront l'opportunité de mener le processus de concours depuis les phases d'esquisse jusqu'à la réalisation des panneaux rendus. En cas de sélection par le jury japonais, les étudiants pourront alors mener avec les encadrants, l'étude du projet jusqu'à sa réalisation sur le site de Memu Meadows.

CONTENU

Le concours international universitaire d'architecture LIXIL est organisé par la fondation LIXIL JS. Chaque année, plusieurs laboratoires de recherches d'écoles d'architecture de par le monde sont invités à explorer des solutions architecturales écologiques pour créer un habitat expérimental sur le site de « Memu Meadows » dans la commune de Taiki-cho à Hokkaido. Les étudiants qui remportent cette compétition sont ensuite invités à participer à la conception et de la construction du projet. Six habitats expérimentaux sont aujourd'hui construits sur le site:

« Mème » (Kengo Kuma and associates),

« Bamboo Frame House » (Nagaoka Institute of Design), « A Recipe to Live » (Nobuaki Furuya Laboratory, Waseda University), « Barn House » (co+labo Radovic, Keio University), « Horizon House » (Mark Mulligan Laboratory, Harvard University), « Nest We Grow » (College of Environmental Design, UC Berkeley). « Inverted House » (The Oslo School of Architecture and Design) est en phase de conception, sera construite cet été pour être inaugurée en novembre prochain.

Ce cours intensif est le deuxième organisé dans le cadre de cette compétition. Le module comporte plusieurs phases allant de la conception d'une esquisse jusqu'à l'élaboration de détails de réalisation du projet en vue du rendu du concours. Ce concours s'appuiera étroitement sur l'équipe de recherche de l'école : Architecture, Milieu, Paysage. Une recherche de partenariat avec les autres établissements de l'HESAM et plus particulièrement ENSCI devrait être instituée.

Première phase : Elle sera organisée sous forme de concours. Elle permettra d'appréhender les caractéristiques physiques, environnementales et culturelles du site, au prisme du thème désigné par les organisateurs du concours. À l'issue de cette phase, les étudiants devront produire une esquisse qui sera présentée dans le cadre d'un jury interne à l'ENSAPLV. Les étudiants seront invités dans leur équipe à se rapprocher d'autres étudiants de l'HESAM, entre autre de l'ENSCI.

Deuxième phase : Suite au concours, environ trois ou quatre équipes soit une quinzaine d'étudiants seront retenus, et pourront continuer. Uniquement les étudiants retenus pourront faire partie du module et pourront voir ce certificat crédité. Un voyage d'une semaine sera organisé sur le terrain au Japon.

La mise au point des projets se fera à l'occasion d'ateliers hebdomadaires du début janvier à la mi-février. Un workshop intensif d'une semaine interviendra durant les vacances de février, permettant aux groupes d'étudiants de parcourir précisément tous les aspects de leurs projets avec les enseignants. Des intervenants invités seront amenés à donner régulièrement leur expertise dans les domaines de la conception écologique des bâtiments (structures bois, matériaux biosourcés, gestion de l'énergie, gestion de l'eau,...). Des thèmes seront présentés par un enseignant en matinée et l'après-midi sera laissée à l'avancement des projets. Ce workshop aura pour but de finaliser les détails des projets.

Le meilleur projet sera sélectionné par un jury de l'école et sera présenté au jury japonais pour représenter l'ENSAPLV. Dans le cas d'une sélection du projet de l'ENSAPLV pour la deuxième phase du concours, il sera alors organisé plusieurs séances de mise au point pour préparer la présentation orale qui aura lieu à Tokyo.

MODE

D'ÉVALUATION

30% contrôle continu, 70% rendu final

TRAVAUX

REQUIS

Ce module intensif se déroulera de novembre 2015 à avril 2016. Le workshop sera organisé durant les vacances de février. Calendrier :

1/ Fin novembre : présentation du thème du concours dans l'amphithéâtre de l'école.

2/ Décembre : Analyse du site et rendu des esquisses. Sélection des meilleurs projets.

3/ De janvier aux vacances de février : Mise au point hebdomadaire des projets en groupe de 5 max. séjour au Japon.

3/ Vacances de février : Workshop intensif d'une semaine avec des intervenants extérieurs (structures bois, matériaux biosourcés, gestion de l'énergie, gestion de l'eau,...). Évaluation et sélection du projet qui sera présenté à Tokyo

4/ Mars : Finalisation du rendu

Si sélection du projet en final :

5/ Avril : Mise au point hebdomadaire pour préparer la présentation orale et les éléments graphiques pour le diaporama Langues du cours et de communication: français-anglais

Code : **MIP933**

Enseignants : A. TUFANO

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT **PREDICTIVE STUDIO 24H**

OBJECTIFS

Cet atelier propose de créer un espace d'expérimentation (sur une courte durée) qui serve aussi de laboratoire d'observation des pratiques de recherche par le projet. Au sein de cet espace, il y aura un premier moment de réflexion autour d'une anthropologie du futur qui questionne la manière de vivre d'un double de l'architecte et du designer, son avatar. Dans un second temps, le groupe d'étudiants définira les scénarios et les lieux où se déroulent les 24h, avec une attention particulière aux objets créés, des objets capteurs qui mettent en évidences les seuils à surmonter dans l'espace dédoublé de l'avatar. Une fois le choix ait, dans une troisième phase on pourra réaliser des objets « dans le temps immédiat de leur usage » en s'appuyant sur les partenariats heSam.

Cet enseignement s'inscrit dans deux programmes de recherche et pédagogie au sein d'heSam

Université : Avatar (Dicen-Cnam/Ensci) et Promesses du projet (HT2S-Cnam/ gerphau-ensaplV/Centre Michel Serres)

CONTENU

Le thème de cette expérimentation se centre sur les modifications produites sur les pratiques des designers et des architectes par des outils informatiques nouveaux, notamment les capteurs. Les retombées portent d'une part sur la relation avec les objets technologiques, mais aussi la signification de ces objets lorsqu'ils rentrent dans le quotidien et les modifications anthropo-philoso-sémio-sociologiques que cela pourrait comporter. En s'appuyant sur le travail préalable conduit sur les capteurs (travail qui sera présenté en introduction du ws) et, en s'ouvrant à la notion d'avatar (ou les corps, les espaces et les objets dédoublés grâce aux technologies), les cours et le workshop de ce programme pédagogique questionnent la mutation de la société vers une forme d'anticipation.

En imaginant la multiplication et prolifération –par ailleurs déjà en cours- de capteurs à toutes les échelles (des informations satellitaires à celles qui portent sur notre organisme), dans le PREDICTIVE STUDIO 24H on imaginera les 24h de l'avatar d'un professionnel de l'architecture et du design dans un futur proche (2050). Un aspect particulièrement innovant pourrait être avancé par le questionnement sur les espaces du futur et notamment les interactions d'un avatar dans un espace virtuel. Pour accéder aux environnements informatiques en image 3D temps réel, la projection de soi se réalise très souvent à travers un avatar numérique piloté par un utilisateur, or l'immersion du corps du concepteur dans cet environnement qu'on imaginera comme réel permettra d'élargir les questions ouvertes par les avatars en termes de conception, de pédagogie active et de remédiation corporelle d'une manière rétrospective et en termes cognitifs, créatifs et émotionnels.

MODE D'ÉVALUATION

Proposer aux étudiants un travail contributif à modalités multiples : exposés, projets de design, invitation de chercheurs, designers et architectes, observations sur les évolutions de la ville et du corps

« sous capteurs » ; le consortium pédagogique (ensaplV-cnam-ensci) aidera à acquérir les bases pour proposer un scénario d'action dont certaines pièces seront réalisés au FabLab.

1 demi journée de conférence introductive (10h-13h)

1 demi journée de présentation des projets 15h-20h

Pour le reste, workshop intensif 4 jours de 9h à 20h

TRAVAUX REQUIS

Cours et workshop intensifs sur une semaine.

langue du cours: français

langues de communication: français/anglais

Equipe enseignante: Armand BEHAR (ensci) Anne DUBOS (ensci) Marion ROUSSEL (gerphau) + 3 intervenants ponctuels CNAM

Code : **MIP935**

Enseignants : A. DE BIASE, P. ZANINI

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT
OBSERVATOIRE DU GRAND PARIS :
OU COMMENT SUIVRE LA TRANSFORMATION DE LA MÉTROPOLE.

OBJECTIFS

Le projet pédagogique se propose d'explorer la notion de projection à la grande échelle temporelle de la région parisienne. Il seront expérimentées des méthodes interdisciplinaires pour comprendre comment pouvoir se projeter à 150 ans, en 2165, et le sens que ce saut temporel porte et engendre dans la constitution d'un Grand Paris durable.

Acquis recommandés: connaissances et intérêt pour la cartographie, production des images, bonne connaissance de Indesign, illustrator, photoshop

CONTENU

A l'heure où le Grand Paris place la capitale sous le signe de la prospective, revenir sur les multiples rêves d'avenir qui l'ont traversée peut s'avérer nécessaire pour comprendre les projections d'aujourd'hui. La ville ne cesse de se projeter. Mais encore faudra-t-il bien distinguer le projet de la projection. Tandis que le projet, commun en architecture et urbanisme, attache le futur à l'analyse rationnelle du passé et du présent, sans discontinuité, en réduisant le futur à une temporalité courte et expérimentale. La seconde rompt en revanche ces amarres du présent pour faire de la ville future l'écran fantasmatique sur lequel se projettent désirs et craintes. La projection permet d'ouvrir le présent, mais aussi de l'interroger plus radicalement, et est à même, de ce fait, de jouer un rôle décisif.

il s'agira d'apprendre l'intérêt de travailler à la grande échelle temporelle, sur les temps longs, structurant un territoire plutôt que sur la courte période. En effet si les technologies ont aujourd'hui produit un dangereux « raccourcissent du futur » au point de parfois même contracter l'imagination prospective, une espèce d'aveuglement temporel, notre programme propose de travailler sur un horizon plus large capable de décrocher l'idée temporelle de futur installée dans les dernières décennies, post crise pétrolière (1973). Nous proposons de travailler et faire l'expérience de ces différentes échelles de temps, par toute les disciplines, et produire des projections du territoire Grand parisien à 150 ans.

MODE

D'ÉVALUATION

Contrôle continu (analyse) 30%

Rendu final (conception- fabrication) 70%

TRAVAUX

REQUIS

Le workshop sera ouvert à tous les étudiants master de la Comue Hesam (Ecole Nationale Supérieure d'Architecture de Paris La Villette, Paris 1, CNAM, ENSCI, ENSAM, ENA,...)

Le workshop aura lieu au Palais de Tokyo dans le siège de l'Atelier du Grand Paris.

Le calendrier

- OCTOBRE : lancement de l'appel à participation dans toutes les institutions HESAM
- DÉCEMBRE : Examen des candidatures et élaboration du groupe de participants qui portera un soin particulier à son ouverture et à l'équilibre pluridisciplinaire.
- JANVIER : Séance 1 (1/2 journée 3 semaines avant le workshop) : Réunion de "kick-off" avec tous les étudiants. Introduction aux enjeux du Grand Paris, présentation du processus du workshop et invitation à enrichir le "Mur d'inspiration" (online) en préparation.
- FEVRIER (1ere semaine) workshop expérimental se tiendra durant une semaine intensive où pendant 5 jours consécutifs les étudiants travailleront en équipes.
- MARS : une séance « open-lab » où seront invités un pool de professionnels du Grand Paris (AIGP, SGP) et de la Metropole nouvellement constituée (01/01/2016), susceptibles d'enrichir et valoriser les travaux réalisés par les étudiants tout en leur donnant l'occasion de rencontres privilégiées et susceptibles de les aider dans leur carrière à venir.
- MARS-JUIN : travail sur la publication des résultats dans un ouvrage.

Langue du cours et communication: français

Code : **MIP936**

Enseignants : T. MALIKIAN, D. MAGNAC

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT
CONCEPTION ET RÉALISATION D'OBJETS EN BÉTON UHP MOULÉ

OBJECTIFS

CONTENU

MODE
D'ÉVALUATION

TRAVAUX
REQUIS

Code : **MIP937**

Enseignants : S. NAVA, E. RESTREPO RESTREPO

Coefficient de pondération : 0,2

Nbre d'heures / TD : 28

Nbre d'heures / CM : 21

Caractère : obligatoire au choix

INTENSIF PLURIDISCIPLINAIRE OU EX OT
PENSER, ÉCRIRE L'ARCHITECTURE EN CINÉMA

OBJECTIFS

CONTENU

MODE
D'ÉVALUATION

TRAVAUX
REQUIS