

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

### UE : L.5.17 – Pôle habitation collective en milieu urbain

ENSEIGNEMENTS	CODE	ENSEIGNANTS PAR GROUPES
<b>PROJET D'ARCHITECTURE</b> → 16 semaines  Groupes de projet  12 groupes Obligatoire au choix	L517PA	O1 : V. CORNU, D. AFANASSIEFF
		O2 : B. GAUDIN, P. BOUVIER
		O3 : J. MARIN, S. MAHE
		O4 : T. ELEFTERIOU, P. MARTIN
		O5 : P. LEITNER, C. DENERIER
		O6 : P. HOFSTEIN, G. CLEMENT
		O7 : D. HENRY, D. DEHOUX, J-B. EYRAUD
		O8 : F. AUCLAIR, E. VEIT
		O9 : V. PIGNOT, A. MORAIS
		O10 : L. MEISTER, N. FEVRIER
		O11 : Y. NUSSAUME, A. SAUBOT
		O12 : O. CHASLIN, S. BOURLIS
<b>THÉORIE DE L'ARCHITECTURE : L'HABITAT COLLECTIF</b> → 14 semaines Obligatoire	L517CT	O1 : V. PIGNOT / INTERVENTION D' O. CHASLIN
<b>PÉDAGOGIE TRANSVERSALE HORS LES MURS</b> → 1 SEMAINE VOYAGE - 35h		12 ENSEIGNANTS PROJET + 24 ENSEIGNANTS D'AUTRES CHAMPS

### UE : L.5.18 – Pôle habitation collective en milieu urbain

ENSEIGNEMENTS	CODE	ENSEIGNANTS PAR GROUPES
<b>STRUCTURE / CONSTRUCTION</b>  Obligatoire	L518CG	O1 : F. GAUBIN O2 : L. BERGER + 12 CHARGÉS DE TD
<b>AMBIANCES</b>  Obligatoire	L518AM	O1 : N. HANNACHI BELKADI O2 : M. LOPEZ-DIAZ + 12 CHARGÉS DE TD
<b>STAGE PREMIÈRE PRATIQUE</b>	L518SPP	50 ENSEIGNANTS

### UE : L.5.19 – Pôle habitation collective en milieu urbain

ENSEIGNEMENTS	CODE	ENSEIGNANTS PAR GROUPES
<b>HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE MODERNE ET CONTEMPORAINE</b>  Obligatoire	L519HA	O1 : S. RADOUAN O2 : XXX
<b>SCIENCES HUMAINES</b>  Obligatoire	L519SH	O1 : E. MACAIRE / V. BIAU O2 : E. AMOUGOU O3 : A. DE BIASE

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

### UE : L.5.20 – Pôle habitation collective en milieu urbain • Options

ENSEIGNEMENTS	CODE	ENSEIGNANTS PAR GROUPES
<b>OPTION REPRÉSENTATION INFORMATIQUE DU PROJET D'ARCHITECTURE</b>  <i>Obligatoire</i>	L520IN	COORDINATEUR : F. GUÉNA
		O1   M. YANATCHKOV
		O2   N. LEMRINI
		O3   A. MORAND
		O5   F. COUSSON
		O6   J. PION
		O7   R. NUNES
		O8   N. LEMRINI
		<b>OU</b>  <b>OPTION DÉMARCHES PLASTIQUES 1<sup>er</sup> semestre</b>  <i>Obligatoire au choix</i>
O2   P. VACHON		
O3   L. DELARUE		
O4   A. FRÉMY		
O5   J. JULIEN		
O6   M. DESSARDO → <i>atelier volume</i>		
<b>LANGUES VIVANTES</b>  <i>Obligatoire au choix</i>	L520LV	

Code : **L517PA**

Coefficient de pondération : 0,7

Enseignants : C. BAPST, S. BOURLIS, P. BOUVIER, V. BROSSY, O. CHASLIN,  
G. CLÉMENT, V. CORNU, C. DENERIER, T. ELEFTERIOU, J-B. EYRAUD,  
N. FEVRIER, B. GAUDIN, D. HENRY, R. HÉRITIER, P. HOFSTEIN,  
P. LEITNER, S. MAHE, J. MARIN, P. MARTIN, L. MEISTER, A. MORAIS,  
Y. NUSSAUME, V. PIGNOT, S. SABAU, A. SAUBOT

Nbre d'heures / TD : 120

Caractère : obligatoire au choix

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN

### OBJECTIFS

L'objectif de cet enseignement est de donner aux étudiants les outils de conception et une culture architecturale centrés autour de la question du projet d'habitat individuel et/ou collectif dans un site urbain constitué. Après avoir exploré les modes fondamentaux de la constitution du logement et les dispositifs de groupement, les liens formateurs entre la ville et le logement pourront se concrétiser. Il sera développé une approche la plus large possible du sujet afin notamment de mettre en relation les différentes échelles du projet depuis celle de la ville et du site choisi jusqu'à l'échelle du logement lui-même et des pièces singulières le constituant. La question du logement collectif est ainsi abordée comme mode d'habiter la ville.

### CONTENU

Le projet s'élaborera par phases successives alternant exercices et mise en forme globale. Les exercices intermédiaires permettent à l'étudiant d'appréhender des thèmes particuliers de manière plus théorique (densité, échelle du terrain, typologies, modes distributifs, espaces collectifs du logement). Un seul projet est développé sur le semestre qui fait l'objet d'une mise en forme finale unifiée et recomposée à partir des différentes phases d'analyse qui précèdent. Parallèlement au suivi du travail des étudiants, les enseignants dispensent le matin une série de cours tout au long du semestre en rapport avec le développement du projet :

- le tracé des rues de Paris et de banlieue,
- les systèmes distributifs urbains et de l'immeuble : évolution et influence sur la forme urbaine,
- la façade : composition, expression, les systèmes constructifs, le détail,
- le développement durable, etc'. Des visites sont également organisées et viennent ponctuer le rythme du semestre.

Les groupes de projets orientent le contenu détaillé de leurs enseignement en fonction des spécificités de chacun sur la base d'une matrice commune.

### MODE

#### D'ÉVALUATION

La validation est en rapport avec les exercices produits en continu.

### TRAVAUX REQUIS

Un cours transversal de 2 heures (21 heures de cours encadrées + 7 heures de TD encadrées). ' commun à tous les étudiants de l'année ' traitera de l'architecture du logement collectif.

Code : **L517PA01**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : V. CORNU, D. AFANASSIEFF

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN ARCHITECTURE DE L'ÉDIFICE

<b>OBJECTIFS</b>	L'objectif de cet enseignement est de donner aux étudiants les outils de conception et une culture architecturale centrés autour de la question du projet d'habitat collectif dans un site urbain constitué.
<b>CONTENU</b>	Une approche la plus large possible du sujet est développée afin notamment de mettre en relation les différentes échelles du projet depuis celle de la ville et du site choisi jusqu'à l'échelle du logement lui-même et des pièces singulières le constituant. La question du logement collectif est ainsi abordée comme mode d'habiter la ville. Le projet s'élaborera par phases successives alternant exercices et mise en forme globale. Les exercices intermédiaires permettent à l'étudiant d'appréhender des thèmes particuliers de manière plus théorique (densité, échelle du terrain, typologies, modes distributifs, espaces collectifs du logement?) Un seul projet est développé sur le semestre qui fait l'objet d'une mise en forme finale unifiée et recomposée à partir des différentes phases d'analyse qui précèdent. Parallèlement au suivi du travail des étudiants, les enseignants dispensent le matin une série de cours tout au long du semestre en rapport avec le développement du projet : tracé des rues de Paris; les systèmes distributifs urbains et de l'immeuble : évolution et influence sur la forme urbaine; la façade : composition, expression. Des visites sont également organisées et viennent ponctuer le rythme du semestre.
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	La validation est en rapport avec les exercices produits en continu.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	Les groupes PA01 et PA02 travaillent en étroite concertation. Les cours du matin constituent le tronc commun aux deux groupes. Une partie de l'après midi est consacrée à une synthèse commune.

Code : **L517PA02**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : **B. GAUDIN, P. BOUVIER**

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN ARCHITECTURE DE L'ÉDIFICE

<b>OBJECTIFS</b>	L'objectif de cet enseignement est de donner aux étudiants les outils de conception et une culture architecturale centrés autour de la question du projet d'habitat collectif dans un site urbain constitué.
<b>CONTENU</b>	Une approche la plus large possible du sujet est développée afin notamment de mettre en relation les différentes échelles du projet depuis celle de la ville et du site choisi jusqu'à l'échelle du logement lui-même et des pièces singulières le constituant. La question du logement collectif est ainsi abordée comme mode d'habiter la ville. Le projet s'élaborera par phases successives alternant exercices et mise en forme globale. Les exercices intermédiaires permettent à l'étudiant d'appréhender des thèmes particuliers de manière plus théorique (densité, échelle du terrain, typologies, modes distributifs, espaces collectifs du logement ?) Un seul projet est développé sur le semestre qui fait l'objet d'une mise en forme finale unifiée et recomposée à partir des différentes phases d'analyse qui précèdent. Parallèlement au suivi du travail des étudiants, les enseignants dispensent le matin une série de cours tout au long du semestre en rapport avec le développement du projet : tracé des rues de Paris; les systèmes distributifs urbains et de l'immeuble : évolution et influence sur la forme urbaine; la façade : composition, expression. Des visites sont également organisées et viennent ponctuer le rythme du semestre.
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	La validation est en rapport avec les exercices produits en continu.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	Les groupes PA01 et PA02 travaillent en étroite concertation. Les cours du matin constituent le tronc commun aux deux groupes. Une partie de l'après midi est consacrée à une synthèse commune.

Code : **L517PA03**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : **J. MARIN, S. MAHE**

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN

### HABITAT COLLECTIF EN EXTENSION/RÉHABILITATION D'UN BÂTIMENT EXISTANT

#### OBJECTIFS

Développement d'un projet d'habitat collectif en extension/réhabilitation d'un bâtiment existant.

La surélévation ou l'extension sont une des formes de réponse pour parvenir à la densification du tissu urbain, il s'agit de comprendre les enjeux de ce type particulier de projet, d'en dégager les opportunités pour les édifices existants et de mettre en avant les relations qui se tissent entre deux constructions temporellement distinctes.

Acquérir une méthode de lecture d'un site construit, discerner les aspects historiques patrimoniaux et culturels, repérer les éléments sur lesquels s'appuyer pour projeter, intégrer la problématique du développement durable, explorer la notion d'économie de moyens, tels sont les objectifs de l'atelier de projet.

#### CONTENU

Projet d'intervention comprenant l'extension/surélévation de bâtiments existants.

Relevé et analyse de sites comprenant un ou plusieurs corps de bâtiments dans leurs composantes essentielles : morphologie, typologie, composition, structure

Evaluation des potentiels de réutilisation en s'appuyant sur des choix raisonnés, définitions de stratégies et confrontation/ expérimentation du programme de logement dans un lieu donné.

Au regard des surfaces et des espaces disponibles dans certains bâtiments existants, ouverture vers des programmes de logement alternatifs comme l'habitat participatif.

#### MODE D'ÉVALUATION

Critères d'évaluation : capacité à faire le lien entre les savoirs, les pratiques et les disciplines enseignées, capacité à exposer, argumenter un projet et émettre un avis critique, capacité à participer collectivement à l'élaboration d'un projet commun.

#### TRAVAUX REQUIS

Parallèlement à l'élaboration du projet architectural et urbain, seront proposés des exercices permettant d'alimenter la réflexion et d'orienter la démarche de l'étudiant.

Ces exercices portent sur le logement, sur l'édifice dans la ville et sur l'intervention dans l'existant, il s'agit d'exemples types qui sont activés en fonction du projet retenu pour l'atelier.

Type d'exercice 1 : Travail analytique sur des édifices transformés

A partir d'exemples choisis en prenant en considération l'envergure des programmes, la complexité dans la composition architecturale et surtout l'accessibilité aux sources documentaires, il s'agit de mener un travail analytique dans le but d'identifier les principes de composition qui sont à l'origine des différents projets d'extension ou de reconversion.

Type d'exercice 2 : Projet d'intervention ponctuelle dans un édifice existant

Il s'agit de concevoir dans un édifice donné un ouvrage ponctuel lié à une contrainte particulière (création ou modification d'une ouverture, modification d'une distribution, création d'une surface de plancher supplémentaire, intégration de fluides)

Type d'exercice 3 : Exploitation d'un relevé constructif ou métrique

Recherches en archives, repérage de traces anciennes, des modifications de l'usage et des distributions, régularisations, confortations structurelles font partie des éléments qui seront identifiés pour repérer notamment à ce que l'on pourrait appeler "les cycles de transformation d'un bâtiment"

Type d'exercice 4 : Explorations des potentiels d'un édifice ou d'une partie d'édifice au regard des capacités portantes, des systèmes constructifs, des normes actuelles...

Type d'exercice 5 : visites d'opérations de logement en cours de chantier ou finalisées et production/présentation de rapports de visites illustrés

Type d'exercice 6 : exploration des principes de groupement, des séquences de transition public/privé, des relations entre intérieur et extérieur, des hiérarchies entre les espaces

Type d'exercice 7 : qualités d'usage et performance environnementale

Pratique de la pluridisciplinarité dans le cadre de l'enseignement du projet et intervention des enseignants des autres disciplines (formes du logement/histoire et généalogie, langues vivantes, construction, ambiance, analyse constructive, représentation informatique du projet, histoire de l'architecture moderne et contemporaine, démarches plastiques).

**Un voyage d'étude de 4 jours est organisé pendant la semaine transversale, cette séquence comprend 3 phases principales :**

- La préparation

Organisés en petits groupes, les étudiants préparent un document sous forme de guide qui présente leurs analyses des édifices étudiés.

- Le voyage

Faire l'expérience d'un chantier en cours si possible accompagné de l'architecte, du BET, ou de l'entreprise.

En usine ou en atelier, prendre conscience des modes de fabrication des matériaux ou d'éléments de construction.

Faire l'expérience d'immeubles de logements accompagnés du regard croisé des champs TPCAUA, STA, SHS, ATR...

Pour chaque édifice, les étudiants présentent au groupe leurs analyses.

- La restitution

Au retour, chaque groupe d'étudiants prépare une courte présentation qui croise de manière critique la connaissance préalable de l'édifice et l'expérience faite in situ.

Code : **L517PA04**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : T. ELEFTERIOU, M. MARTIN

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN ARCHITECTURE DE L'ÉDIFICE

### OBJECTIFS

L'objectif poursuivi dans le cadre de cet enseignement est de permettre aux étudiants d'être en capacité de concevoir un projet de logements collectifs dans un tissu urbain constitué et complexe, tout en favorisant l'acquisition des outils de conception et l'appréhension d'une culture architecturale centrée sur les questions de la conception de l'habitat collectif et son rapport à la ville.

### CONTENU

Les cours sont hebdomadaires et s'organisent en deux temps : Le début de la matinée est consacré aux cours, travail d'analyses, exposés et visites, le reste de la journée aux corrections des exercices et suivis des projets.

Les séances du matin apportent, via des travaux d'analyses effectués par les étudiants et des cours dispensés par les enseignants, les outils et les connaissances nécessaires à l'élaboration d'un projet collectif de logements. Les principaux thèmes abordés sont : la question de l'habitation collective et son apparition, les typologies, assemblages, modes distributifs et modes constructifs, les composantes du logement et leurs usages, les espaces de transition du public au privé, les prolongements extérieurs au logement, les orientations et les vues, la tectonique du bâtiment et ouvertures, etc.

L'après-midi est consacré au travail de projet. Deux à trois exercices rythment le semestre et permettent d'aborder, de manière progressive, la question du logement collectif, dans la continuité des enseignements de deuxième année.

L'approche explore la question de l'habitation comme moyen d'habiter la ville, et favorise un travail à toutes les échelles, depuis le site de projet (paysage, ville, quartier, parcelle, etc.) jusqu'à chaque pièce composant le logement. Le travail de projet repose sur la simultanéité d'un travail volumétrique adapté et intégré au contexte existant et de la mise en place d'un mode d'habiter (typologies, assemblages, qualités intérieures du logement).

Il s'agit de prendre conscience de la potentialité d'un site, à travers ses vues, ses limites, sa topographie, son orientation, et tirer le meilleur parti de cette situation urbaine spécifique, en explorant les typologies et les échelles possibles au regard de ce contexte. L'idée est de travailler le projet d'habitation comme un élément constitutif d'une séquence urbaine, d'aborder le projet comme l'articulation et l'interaction d'échelles appropriées, et de viser la cohérence entre typologie, distribution et mode constructif.

Ce travail s'effectue avec des allers-retours constants entre différentes échelles de représentation (du 1/500ème au 1/50ème, voire 1/20ème) et différents outils (plans, maquettes, dessins, perspectives).

Ces sauts d'échelles, permettent de travailler du projet global jusqu'à l'intérieur du logement, sans jamais perdre de vue le projet d'ensemble et le rapport au contexte.

La question de l'habitation en ville aujourd'hui est explorée, dans tous ses aspects, que ce soit de densité possible et acceptable, de qualité urbaine, d'évolution des modes de vie et d'aspects environnementaux.

### MODE

#### D'ÉVALUATION

Contrôle continu, présentation hebdomadaire des travaux en cours. Rendus intermédiaires et rendu final.

### TRAVAUX REQUIS

L'organisation du semestre alternera travail en groupe et individuel. Les projets seront rendus selon les instructions données en cours et seront finalisés aux échelles conventionnelles d'un avant-projet d'architecture (1/500 pour le projet général et 1/200, 1/100 ; détails au 1/50 et + si nécessaire ; représentations 3D et maquettes, etc.)

Une maquette du site du dernier exercice sera réalisée en groupe.

Code : **L517PA05**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : M. LEITNER, M. DENERIER

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN PARIS COMPACT

<b>OBJECTIFS</b>	Développer dans le cadre de Paris une conscience critique des notions de qualité de vie, de densité, d'intensité, de complexité, d'écologie, de partage, d'identité, etc.- Comprendre les interactions entre les différents types de tissus urbains parisiens et l'espace public, entre la qualité de l'habitation et celle de la ville- Analyser les mécanismes et développer des enjeux spatiaux, sociaux et environnementaux- Identifier des lieux pertinents d'intervention pour le projet- Concevoir de l'habitat qui répond aux problématiques et aux exigences développées auparavant, notamment en matière de réduction de consommation d'espace et d'énergie, de variété des modes de vie et de contribution à la culture et à l'identité parisienne plus généralement
<b>CONTENU</b>	Paris devient-il 'une ville comme les autres' ? Dans cet atelier de projet, il s'agit de prendre conscience du fait que la qualité de vie ressentie par l'habitat résulte en grande mesure de l'inter-dépendance entre configuration spatiale et topologique de l'immeuble d'habitation et celle de l'espace public : distances et accès, rapports et échanges visuels, physiques et sonores, intégration/participation ou isolement, etc. Mais il s'agit également de s'interroger sur l'identité de Paris, son mécanisme de fabrication et son évolution future. C'est dans ces deux contextes que le terme 'Paris compact' doit prendre son sens. Loin de signifier la seule quête de la plus grande densité, il attire l'attention sur une des caractéristiques les plus frappantes de la capitale, celle qui rend la vie urbaine de Paris si particulière, indépendamment du vocabulaire architectural. Nous nous intéressons donc de manière ouverte et non dogmatique aux multiples formes d'interaction et identités présentes à Paris. Les 'tissus urbains parisiens' sont ici les tissus d'habitation de Paris et de sa région, tout comme 'espace public' signifie rue et plus généralement sphère publique. Nous ferons appel aux étudiant(es) de développer des problématiques personnelles au sein de sites (quartier) identifiés auparavant.
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Travaux d'analyseProjetNOTA : L'enseignement s'adresse à des étudiants motivés et prêts à faire de cet atelier un lieu de d'écoute, de réflexion et de production partagés.- contrôle continu (65%), rendu final (35%).
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	3 modalités d'enseignement :- cours matinaux développant la problématique et les concepts clefs de cet enseignement- 1 ou 2 visites de site (quartier existant ou en cours d'aménagement)- atelier de projet

Code : **L517PAo6**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : P. HOFSTEIN, G. CLEMENT

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN APPRENTISSAGE DU PROJET D'ARCHITECTURE

### OBJECTIFS

Donner à chaque étudiant les bases indispensables pour proposer, de manière claire et inventive, un projet d'habitat composé par la qualité des séquences d'approche et d'entrée, la qualité du mouvement et des circulations la richesse de l'espace intérieur et la qualité de la lumière naturelle, l'inextricable relation entre structure et spatialité, la géométrie, l'échelle, la mesure et la proportion, la perception spatiale et la découverte de l'émotion, la relation à l'espace de la cité.

Savoir projeter l'espace intérieur et extérieur du logement, ses interfaces avec le dessin de la ville. Savoir'habiter'

### CONTENU

Projet d'une cinquantaine de logements. Trois exemples "manifestes" seront proposés : le projet linéaire, ou comment structurer un espace urbain à l'aide d'un dispositif marquant le paysage par l'étalement horizontal, la tour, ou la mise en série d'un élément idéal de plusieurs logements qui vise la séquence verticale, le "perimeter block", élément définissant l'îlot et sa composition intérieure. L'étude typologique de logements, l'analyse architecturale sont des domaines d'étude incontournables.

La pratique de l'analyse, est d'abord celle des lectures illimitées. Puisque ces lectures sont illimitées, il faut, pour choisir entre elles, avoir des critères de pertinence. Le plus simple est la preuve matérielle. Il vaut mieux, le plus longtemps possible, décrire qu'interpréter. Tout le travail consiste à dire le quoi via le comment. La description, activité d'apparence triviale, est un problème théorique important. Pourtant sa pratique est simple et généralement accessible à tous.'Christian DEVILLERS, Sur l'histoire et l'analyse architecturale.

Langues du cours et de communication : français / anglais.

### MODE D'ÉVALUATION

Contrôle continu hebdomadaire : présentation progressive. Carnet A3 comportant : croquis perspectifs et axonométriques, photos de maquettes d'études, diagrammes, plans, coupes, élévations, notes, collages, analyses, etc...

Travail en maquette. Plans, coupes, perspectives.

Code : **L517PA07**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : D. HENRY, D. DEHOUX, J-B. EYRAUD

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN ARCHITECTURE DE L'ÉDIFICE

### OBJECTIFS

Cet enseignement devra conduire l'étudiant à acquérir la maîtrise des outils de conception et des savoirs fondamentaux du projet architectural en y incluant les contraintes urbaines et environnementales. Nous aborderons la question de l'architecture comme discipline, en précisant que le projet architectural prend en considération des apports critiques-éthique d'une part et des apports esthétiques-techniques d'autre part. L'étudiant pourra au final aborder la question du logement en proposant une architecture contemporaine en privilégiant la qualité de vie des habitants.

### CONTENU

Nous proposons aux étudiants un processus et une méthodologie de conception pour produire le qualitatif de l'espace architectural. Par une approche critique, apportée par les enseignants, les étudiants pourront concevoir des édifices par une écriture et une lecture du projet en maintenant le sens d'une "idée architecturale". Cet enseignement consacré au logement proposera aux étudiants de faire deux projets avec des sites urbains donnés par les enseignants. - Un projet court d'une dizaine de logements, dans un premier temps, pour acquérir les diverses typologies de logements et leurs articulations dans "l'espace" ainsi que l'insertion d'une architecture dans un lieu urbain. - Un projet long d'un îlot pour permettre aux étudiants de pouvoir concrétiser l'ensemble des contraintes et difficultés de la densité urbaine, de la mixité sociale et programmatique pour ce type d'opération urbaine. Nous intégrerons dans cet îlot les apports du développement durable (qualité environnementale) avec son aspect technique et économique. Nous insisterons sur la méthode de travail, du passage de l'idée architecturale (le sens) aux croquis et esquisses du projet. Nous proposerons aux étudiants la maîtrise de certains outils informatique (Rhino) pour produire une représentation de qualité. Nous envisageons de faire un voyage d'une semaine en Italie, à Florence.

### MODE D'ÉVALUATION

Les projets seront présentés sur des formats A1- Contrôle continu : 50%

### TRAVAUX REQUIS

A partir d'exemples architecturaux, nous tenterons de saisir les évolutions de la conception architecturale contemporaine sur la question du logement. Une série de cours se fera sur les outils informatiques, mise en forme et représentation du projet. La question des enjeux du "développement durable et haute qualité environnementale" sera l'objet d'une série de cours.

Code : **L517PAo8**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : E. VEIT, F. AUCLAIR

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN ARCHITECTURE DE L'ÉDIFICE

<b>OBJECTIFS</b>	Le logement se comprend comme 'raison urbaine'. Le but de cet enseignement est, après avoir exploré les modes fondamentaux de la constitution du logement et son mode de groupement, de mettre en évidence les liens formateurs entre la ville et le logement.
<b>CONTENU</b>	Le logement et la ville se répondent. Ce lien d'intimité est formateur du logement et prépondérant. Le semestre est consacré, par deux projets orientés en site urbain, au décryptage et à l'organisation de cette relation complexe : La Villa Urbaine : - analyse du tissu urbain, -, - réaction d'un espace public traversant, - groupement de maisons de ville, - standard et répétition, - intégration d'équipements, - hiérarchie des espaces. Parcelle étroite :- analyse du tissu urbain et déterminant de situation, - circulations verticales et occupation de la parcelle, - logements collectifs, - rapport au sol et progression dans la hauteur, - hiérarchie des espaces. Par la démarche du projet, on traverse les notions d'habitabilité, d'orientation, de sens, d'urbanité.
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	La validation est en rapport avec les exercices produits en continu
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	Ce travail est conduit sur plusieurs échelles pour aboutir aux coupes épaisses où le détail est l'ultime point de cohérence de la démarche globale.

Code : **L517PA09**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : V. PIGNOT, P. FARRET

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN

### ARCHITECTURE DE L'ÉDIFICE : ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN

#### OBJECTIFS

Cet enseignement a comme objectif de donner aux étudiants une culture architecturale et des outils de conception pour appréhender le thème du logement en milieu urbain.

- Apprendre à concevoir des logements collectifs dans un milieu urbain particulier en partant de ses spécificités, et en établissant des correspondances entre les caractéristiques du site, les modes distributifs, l'agencements des logements et leur organisation intérieure.
- Acquérir une culture architecturale sur le logement collectif.
- Savoir analyser un corpus de références et le réactiver dans le projet.
- Connaître et lire des écrits théoriques sur le logement.

#### CONTENU

Dans le prolongement du semestre 3, en activant ses acquis, cet enseignement mettra à jour les nécessaires correspondances qui doivent exister entre l'édifice de logements, le quartier et la ville pour qu'il devienne habitable au sein d'un milieu. En s'appuyant sur une culture architecturale exhaustive sur le thème du logement, les sites choisis dans la métropole parisienne permettront de faire l'expérience de tissus divers et de voir comment ils peuvent enrichir la conception des édifices de logements aussi bien dans leur morphologie, leur modes distributifs ou les typologies qu'ils mettent en place.

Le projet s'élaborera par phases successives dont des exercices menés en parallèles permettront de décomposer et de travailler des questions particulières comme les modes distributifs, l'agencement des logements, l'organisation intérieure pour approfondir non seulement leurs relations mais aussi celles qu'ils vont tisser avec le quartier dans lequel l'édifice s'insère. Des apports théoriques ainsi que des visites in situ viendront enrichir l'élaboration du projet.

Habiter le quartier Crèvecoeur à la Courneuve, quartier de la Gare sera la question posée cette année.

A l'aune du grand Paris la ville de la Courneuve se pose la question de la mutation de son tissu au sud de la gare du rer. Ancien hameau de Crèvecoeur, un des 3 foyers historiques de la commune, lieu de cultures maraîchères depuis le 16<sup>ème</sup> siècle qui prend un caractère industriel fin 19<sup>ème</sup>, il garde les traces de ces mutations successives.

Ce tissu présente un bâti extrêmement divers : anciennes fermes agricoles, pavillons, petits immeubles de faubourg, immeubles des années 60, bâtiments d'activités.

Quel avenir pour ce tissu dont les parcelles occupées par des activités de stockage ou autres sont des opportunités de transformations.

Quelles formes d'habiter suggèrent ce tissu ? Comment introduire de la densité sans altérer ses caractéristiques.

#### MODE

#### D'ÉVALUATION

Contrôle continu et évaluation finale du projet.

#### TRAVAUX REQUIS

L'organisation du semestre alternera travail en groupe et individuel, de manière à ce que le groupe de projet soit un lieu de partage des connaissances, de discussions, de débats, d'enrichissement mutuel.

Langue du cours et de communication : français.

Une bibliographie sera donnée en début de semestre.

Code : **L517PA10**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : L. MEISTER, N. FEVRIER

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN ARCHITECTURE DE L'ÉDIFICE

**OBJECTIFS** L'objectif est d'apprendre à fabriquer dans un contexte urbain dense un projet de logements réaliste articulant plusieurs échelles, d'en maîtriser toutes les composantes (dimensionnements, typologies, assemblages, usages...) et contraintes (contextuelles, structurelles, et réglementaires), ainsi que d'apprendre à formuler une démarche intellectuelle cohérente en adéquation avec le parti du projet.

**CONTENU** L'exercice central du semestre portera sur un projet d'une quarantaine de logements sociaux à Paris ou en première couronne. Le ou les terrains proposés seront d'une certaine complexité, traversant ou d'angle, parcelle d'un tissu hétéroclite, terrain en pente.

L'idée est de travailler le projet comme un élément clef d'une articulation urbaine et d'amener les étudiants à interroger leur projet à travers les différentes échelles (paysage, ville, quartier, parcelle, bâtiment, logement et lieux le constituant) par un apprentissage de représentations graphiques adaptées. L'objectif est de toujours garder une vision globale du projet et de concevoir l'édifice non pas comme un objet formel mais comme la cristallisation d'intentions architecturales intérieures et extérieures.

L'élaboration du projet découlera donc principalement du travail simultané d'une mise en place d'un mode d'habiter (typologies, assemblages) et d'une réponse volumétrique adapté au contexte existant. Les qualités du logement seront recherchées dans l'orientation multiple, la lumière, les vues, les dilatations spatiales, l'habitabilité, les prolongations extérieures,...

Les séances du matin apportent les outils et les connaissances nécessaires à l'élaboration d'un projet de logements. Les thèmes principaux abordés sont : typologies, distributions et assemblages, trames et structures constructives, composantes du logement et usages, parcours et séquences du public au privé, orientations, vues, cadrages et filtres, prolongations extérieures du logement, rdc et rapport au sol, toiture et rapport au ciel,... Des exercices intermédiaires permettent d'assimiler les thèmes présentés. Visites, projections et études de typologies remarquables compléteront cet enseignement.

Enseignement organisé de manière hebdomadaire. Le début de la matinée est réservé aux cours, et exposés, le reste de la journée aux corrections des exercices et suivis des projets. Le tout est organisé de manière collégiale.

Des interventions de professeurs d'autres disciplines (structure, géographie, sociologie) sont prévues à différents stades du projet.

Langue du cours : français

Langue de communication : français / anglais

**MODE D'ÉVALUATION** Contrôle continu par la tenue d'un cahier/classeur rassemblant réflexions, documentations, croquis, écrits. Présentation hebdomadaire des travaux en cours. Présence obligatoire à chaque cours. Rendus intermédiaires et rendu final.

**TRAVAUX REQUIS** Une maquette du site sera réalisée par le groupe.  
Le projet individuel sera exprimé par croquis, plans, coupes, perspectives, maquettes d'étude,...

Code : **L517PA11**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : Y. NUSSAUME, A. SAUBOT

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN - TERRITOIRE SOUTENABLE : QUALITÉS ARCHITECTURALES, PAYSAGÈRES ET ENVIRONNEMENTALES

### OBJECTIFS

Suite à l'accélération des changements climatiques, et conformément aux objectifs du Grenelle de l'environnement que s'est donnée la France, il devient essentiel de renforcer des décisions à long terme en matière de développement durable du territoire. Afin de constituer des tissus territoriaux de "qualité", il apparaît nécessaire de penser l'architecture en lien avec les paysages qui les entourent et de reconsidérer, à des échelles diverses, le rôle des substrats (géographiques, historiques, symboliques, sociaux...) sur lesquels ils s'implantent et ce, sans négliger l'appréhension et les pratiques sociales des groupes qui les habitent.

En prenant en compte la dimension poétique de l'architecture, l'objectif de ce groupe de projet sera de faire réfléchir l'étudiant sur l'implantation d'un programme d'habitat collectif "écologique", dans un tissu urbain en mutation.

A la fin du semestre, l'étudiant devra avoir renforcé ses connaissances sur ce type de programme, et développé un savoir sur la transformation de ce type d'édifice et de la notion d'habiter (changements d'usages et de pratiques, importance des cultures et des modes de vie différents, influences des milieux) confrontées aux nécessités environnementales. Il devra aussi être capable de cerner l'interdépendance des domaines du paysage, de l'architecture et de l'urbanisme.

### CONTENU

Les étudiants concevront leurs bâtiments en les inscrivant dans une logique soit de densification, soit d'implantation d'un « éco-quartier » dans un tissu existant choisi par les enseignants. Après une explication des enjeux du territoire, ils commenceront par en effectuer des analyses objectives et des lectures sensibles. Au vu des résultats de ces dernières, ils définiront la densité, les accès, les circulations et les rapports au paysage urbain existant (formes urbaines constituées, trame verte...) de leur projet. L'ensemble s'effectuera suivant une recherche d'économie et de gestion optimum des sols et des réseaux, en limitant l'utilisation des voitures et en favorisant les transports en commun. La conception de l'habitat collectif prendra en compte différentes échelles (îlot, quartier). Ils devront se soucier de la graduation des espaces privés et publics (trottoirs, espaces de jeux, parkings, voirie, jardins partagés...) environnant l'édifice et être en mesure de les dessiner. Le fait de penser des immeubles qui respectent une logique de développement durable ne limite pas la réflexion à de simples logiques réglementaires (performance), techniques (peaux, ventilations, apport énergétique) ou typologique. L'étudiant devra s'interroger sur la dimension sensible, les qualités des espaces (lumière : fonctions, accessibilité pour tous), le bien-être des usagers, les orientations et formes des volumes de même que la mixité des programmes. Il examinera également le processus même de fabrication de la ville et de l'immeuble: participation des habitants, analyse multi-critères, modes de fabrication de l'édifice (types d'entreprise, matériaux...)

### MODE D'ÉVALUATION

Contrôle continu.

### TRAVAUX REQUIS

Deux types d'exercices complémentaires seront demandés au cours du semestre :

- un travail d'analyse associé à des recherches sur l'évolution des modes d'habiter, notamment l'émergence de l'habitat participatif en milieu urbain (aussi appelé habitat en auto-promotion)
- la conception d'un projet d'habitat collectif proprement dit, en lien avec une requalification du paysage urbain existant.

Le travail d'analyse aura pour objectif d'apporter des fondamentaux et une culture aux étudiants sur le logement durable dans différents milieux.

En binôme, ils auront à étudier un îlot ou plusieurs au sein d'un éco-quartier contemporain choisi dans différents pays. Pour chaque îlot ou groupe d'îlots, ils analyseront : le contexte social et culturel; le processus de conception; le rapport au quartier et au paysage (densité, implantation, espaces privés et publics, accès...); les typologies, assemblage, « figure » ; le système constructif (la structure, l'enveloppe...) ; le traitement des fluides et des apports énergétiques extérieurs...

La conception du projet d'habitat collectif et la refonte du paysage urbain environnant s'effectueront en deux étapes. En groupe, et en lien avec les services administratifs de la ville et les associations locales, en prenant en compte les nécessités techniques (dépollution...), besoins du quartier, attentes et demandes des habitants, les étudiants réfléchiront sur une ancienne friche industrielle ou militaire, aux liens urbains et paysagers, au programme, au découpage des parcelles, à l'implantation des bâtiments (programme, mixité, accès?). Pour ce faire, ils effectueront des analyses objectives et lectures sensibles.

Ensuite, ils choisiront un des édifices et en effectueront la conception en s'interrogeant sur le processus de fabrication de l'immeuble.

Code : **L517PA12**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : O. CHASLIN, S. BOURLIS

## PROJET ARCHITECTURE DU LOGEMENT URBAIN LE LOGEMENT, ENTRE INVENTION ET NÉCESSITÉS

<b>OBJECTIFS</b>	Confronter le désir d'invention de l'architecte à la réalité des données externes, pour définir priorités et points durs du projet dans un univers contraint.
<b>CONTENU</b>	<p>Étudier les contraintes extérieures, qu'elles résultent :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- de conventions,</li><li>- de données programmatiques,</li><li>- de la topographie,</li><li>- du contexte urbain ou climatique,</li><li>- de modes constructifs,</li><li>- de données réglementaires et normatives</li><li>- etc.</li></ul> <p>Apprécier leur pertinence, les placer en regard d'une étude de typologies modernes, analyser leurs incidences sur la dynamique interne du projet.</p>
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Exposés et analyses (réalisés par petits groupes 3 ou 4 étudiants) seront évalués, de même évidemment que les projets, accomplis individuellement.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	<p>Journée rythmée entre exposés et analyses, d'une part, et projet d'architecture</p> <p>CM : Interventions :</p> <p>dans le cadre du cours 'Histoire de l'Architecture-Logement Collectif' du - possiblement centrées sur la production de logements collectifs dans les pays nordiques, en lien avec la question du 'nouvel empirisme' de la modernité scandinave</p> <p>TD : mardi mi-journée, à coordonner avec les autres intervenants ;</p>

Code : **L517CT**

Caractère : obligatoire

Enseignants : V. PIGNOT, O. CHASLIN

## THÉORIE DE L'ARCHITECTURE : L'HABITAT COLLECTIF

### FORMES DU LOGEMENT, HISTOIRE ET GÉNÉALOGIE

<b>OBJECTIFS</b>	Il s'agit d'enrichir et d'éclairer le corpus de connaissances des étudiants sur la question du logement afin qu'ils prennent conscience de l'héritage théorique et pratique auquel ils s'adosent et de leur fournir, pour la pratique de projet, les référents majeurs de l'architecture résidentielle. Le cours vise à faire comprendre les processus par lesquels les formes primitives du logement en Europe ont évolué et sous l'effet de quels facteurs.
<b>CONTENU</b>	<p>Le cours s'emploie à délimiter des espaces-temps et des aires géo-culturelles où sont apparues des solutions projectuelles - spécifiquement architecturales - en matière de logement de masse. Il s'attache à dégager les grandes catégories typologiques et les familles de solutions distributives et topologiques ainsi que leurs évolutions respectives vers le logement contemporain. Il traite autant de l'habitat individuel que de l'immeuble collectif et des formes intermédiaires. Il met en évidence et interroge les principaux cycles de recherches et d'innovations qui scandent la réflexion et l'expérimentation des XIXe et XXe s., et interroge la période récente en analysant les réalisations résidentielles contemporaines.</p> <p>Programme :</p> <p>Présentation du cours, délimitation de l'objet, l'espace résidentiel, un problème spécifiquement architectural / L'origine de l'habitat urbain à Paris : de la maison de ville à l'immeuble collectif / La tradition anglaise : terraced house et semi detached house / L'immeuble haussmannien / Le logement philanthropique en Europe / Cottage house et la cité-jardin / HBM / Amsterdam et le plan-type municipal / La révolution moderne / Le triomphe de la barre / L'empirisme nordique / Low Rise, High Density / La condition contemporaine</p>
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	<p>La validation consiste en un travail d'analyse effectué pendant les TD et par un exercice sur table.</p> <p>La présence en cours et à tous les TD est obligatoire.</p>
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	Centrés sur l'analyse typologique et la préoccupation de clarifier les problématiques du plan du logement, les exemples étudiés mettent ces références en rapport à leurs conditions d'émergence : traditions domestiques locales et nationales, contextes sociaux et économiques, relation aux morphologies urbaines, effets directs et indirects des politiques publiques du logement, cadres institutionnels et législatifs, etc.

Code : **L518CG**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : L514CG01 : F. GAUBIN  
L514CG02 : L. BERGER  
+ 12 CHARGÉS DE TD

## CONSTRUCTION GÉNÉRALE

<b>OBJECTIFS</b>	La relation entre les choix technologiques et l'expression architecturale des projets sera mise en évidence. De la même manière, les questions relatives à la mise en oeuvre et leurs conséquences sur le projet. L'objectif plus général est de développer la culture technique des étudiants en vue d'une réelle maîtrise constructive du projet. Il doit constituer un lieu de synthèse des enseignements déjà dispensés dans la discipline.
<b>CONTENU</b>	<p>Il s'agit de compléter l'enseignement de construction générale de première année en s'appuyant sur les connaissances scientifiques en résistance des matériaux, thermique et acoustique acquises en deuxième année. Le cours proposera une réexploration détaillée des processus constructifs, des sous ensembles fonctionnels de la construction (infrastructure, structure, enveloppe, partitions et accès, équipements, parachèvements). Le cours s'attachera à présenter les typologies constructives les plus courantes et leurs qualités respectives en termes de production et de mise en oeuvre, de performances. Il s'agira également de donner les instruments du dimensionnement des principaux ouvrages.</p> <p>Au semestre 5 : le cours portera sur l'infrastructure et la structure, tandis qu'au semestre 6 seront abordés l'enveloppe et les équipements, puis les partitions et accès et les parachèvements.</p>
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Examen écrit : 100%
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	La trame du cours, projetée, est diffusée sur le site ftp de l'école : il s'agit d'une trame, qui doit être complétée par la prise de notes et de croquis.

Code : **L518AM**

Enseignants : L517AM01 : N. BELKADI  
L517AM02 : M. LOPEZ-DIAZ

Coefficient de pondération : 0,3  
Nbre d'heures / TD : 9  
Nbre d'heures / CM : 21  
Caractère : obligatoire au choix

## AMBIANCE

<b>OBJECTIFS</b>	Cet enseignement a pour objectif de compléter l'enseignement des semestres précédents sur les notions liées au confort hygrothermique, et relatif à la qualité de l'air. Il permet de mettre en évidence les paramètres du confort thermique et leur incidence sur le projet pour une réelle maîtrise des ambiances et de développer la culture technique des étudiants en vue d'une réelle maîtrise constructive du projet.
<b>CONTENU</b>	Rappels des notions d'échange de chaleur, isolation de l'enveloppe, confort hygrothermique, air humide et ventilation, condensations au niveau de l'enveloppe.
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Le contrôle des connaissances se fait sous forme d'examen partiel et terminal.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	Cet enseignement est dispensé sous forme de cours magistraux

Code : **L519HA**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : O1 : S. RADOUAN  
O2 : XXX  
+ CHARGÉS DE TD

## HISTOIRE DE L'ARCHITECTURE MODERNE ET CONTEMPORAINE

### OBJECTIFS

Le cours développe une histoire critique de l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle en restituant les courants doctrinaux, la production des architectes de ce siècle dans leur contexte politique et social, dans leur contexte culturel et artistique, et enfin dans l'histoire des idées de la période. Il s'agit de construire cette "histoire critique" par un regard croisé sur les courants de pensée et les œuvres, ainsi que par l'analyse de notions. Après une première découverte de l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle dans les cours d'histoire de 1<sup>ère</sup> année, dans les enseignements de projet et de théorie, ce cours plus spécialisé emprunte une démarche thématique et chronologique à la fois ; il approfondit des notions et des problématiques transversales à cette période.

### CONTENU

Le cours aborde la production architecturale du XX<sup>e</sup> siècle par trois thèmes transversaux : 1. Art et architecture: des avant-gardes "historiques" aux nouvelles avant-gardes des années 1960 et 1970. Modernité, classicisme et tradition 3. Expressions nationales, régionales et "révisions critiques" de l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle, de l'après-guerre à la fin du XX<sup>e</sup> siècle. Au sein de la production architecturale du XX<sup>e</sup> siècle, le cours s'arrête d'abord sur les avant-gardes architecturales et artistiques, leurs apports et leurs échecs (1<sup>er</sup> thème). L'accent est ensuite mis sur les différentes composantes de la "modernité architecturale" du XX<sup>e</sup> siècle, et non sur le seul Mouvement moderne. À travers les œuvres de plusieurs architectes de ce siècle, le cours expose la diversité des courants et des approches voire, les contradictions internes de l'architecture moderne ; il développe les différentes expressions d'une architecture en dialogue permanent avec la tradition, d'une "modernité sans avant-garde" qui constitue la majeure partie de l'héritage de cette période (2<sup>e</sup> thème). Ainsi, il s'intéresse particulièrement aux développements de l'architecture dans les années 1930 et 1940, en les situant dans leurs contextes politiques et idéologiques. Enfin, il s'arrête sur la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle en explicitant différentes manifestations de la "crise" du langage moderne, en développant la notion de "révision critique" du modernisme depuis l'après-guerre et en la déclinant dans plusieurs pays européens, et celle de "régionalisme critique" (3<sup>e</sup> thème). Il aborde la fin du modernisme, à travers les remises en question par les artistes et les architectes des années 1960 et 1970 et la question du langage, fondatrice des positions post-modernes.

### MODE D'ÉVALUATION

Analyses de textes et de projet en T.D (exposé+rendu) ; présence et participation au TD ; partiel en fin de semestre. Partiel portant sur le cours magistral 60%, TD 40%.

### TRAVAUX REQUIS

2 heures de cours magistral par semaine et un TD de 1 heure 30 une semaine sur 2 (12 groupes pour la promotion entière). Les TD sont communs aux 2 cours magistraux . La présence est obligatoire. Un calendrier des TD est distribué en début d'année.

Code : **L38SH**

Caractère : obligatoire au choix

Enseignants : L38SHo1 : E. MACAIRE, V. BIAU  
L38SHo2 : E. AMOUGOU  
L38SHo3 : A. DE BIASE

## SCIENCES HUMAINES ET SOCIALES

<b>OBJECTIFS</b>	Les objectifs de ce cours sont ceux d'appréhender qu'est-une approche anthropologique et en comprendre les relations avec le processus de transformation de la ville, Paris tout en particulier.
<b>CONTENU</b>	<p>Il s'agira, dans les cours de deux semestres, de comprendre comment la transformation de la ville est un enjeu anthropologique et par quelles thématiques pouvoir l'approcher. En éclairant la posture et les outils à disposition de la discipline, il sera question de réinterroger des recherches faites afin de pouvoir expliciter à travers des exemples concrets en quoi l'anthropologie nourrit la réflexion projectuelle. A partir de l'articulation des échelles d'espace (détail et grande échelle), de temps (événement et temps long mais aussi les relations des grandes temporalités telles que passé présent futur) et de récits (de l'individuel au collectif, de l'habitant à l'acteur territorial) cette anthropologie cherche de construire, mettre à l'oeuvre, une narration de la ville qui se transforme par ceux qui la vivent, la pensent et la gouvernent.</p> <p>Par la suite, pour mettre à l'épreuve cette partie plus générale, il sera proposé en 1er semestre une lecture anthropologique de Paris à travers la tension "DEDANS-DEHORS", proposée non comme polarité mais comme relation. Nous pourrions ainsi explorer sa valeur (symbolique et concrète), ses significations et ses productions spatiales, qui racontent beaucoup de la construction dans l'imaginaire mais aussi dans l'espace et le temps de la métropole parisienne.</p>
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Contrôle continu et examen final.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	Cours magistraux et de méthodologie.

Code : **L520IN**

Caractère : obligatoire

Enseignants : O1 : M. YANATCHKOV      O4 : F. COUSSON  
O2 : N. LEMRINI              O5 : J. PION  
O3 : A. MORAND              O6 : R. NUNES

## OPTIONS

### REPRÉSENTATION INFORMATIQUE DU PROJET D'ARCHITECTURE : INITIATION À LA PRODUCTION D'IMAGES DE SYNTHÈSE

**OBJECTIFS** Cet enseignement a pour objectif de fournir les connaissances en termes de savoir et de savoir-faire pour produire des images de synthèse représentant le projet. Ces connaissances doivent permettre à l'étudiant de s'adapter à n'importe lequel des logiciels auxquels il est susceptible d'être confronté lors de son cursus à l'école et dans son activité professionnelle.

**CONTENU** L'enseignement comporte trois parties :

1) Rappels de modélisation en 3D (volumique et surfacique)  
Contenu du cours: Il s'agit de rappeler les principes de la modélisation volumique et surfacique et du calcul des projections abordés en 2ème année.  
Travaux dirigés : Modélisation de scènes architecturales, objets des futurs calculs d'illumination.

2) Interactions lumières-matières.  
Contenu du cours: Types et propriétés des projections, des couleurs, des lumières et des matériaux.  
Techniques algorithmiques (possibilités et limites) : Ombrages (Gouraud Phong), Ray-tracing, Radiosity, Photon mapping, etc.  
Travaux dirigés : Visualisations extérieures et intérieures (lumière naturelle et artificielle), Visualisation du paysage (terrain, végétation, eau etc.).

3) Intégration virtuel-réel et traitement d'image.  
Contenu du cours: Techniques basiques (calques, masques, détourage, filtres etc.).  
Retrouver les paramètres de prise de vue à partir d'une photo de l'environnement (position du photographe etc.). Insertion d'une projection d'un modèle virtuel dans une image du réel et traitement des interactions virtuel/réel (ombres, réflexions etc.). Enregistrement, formats d'images et compression.  
Travaux dirigés : Insertion de vues d'un projet architectural dans son environnement.

#### MODE

**D'ÉVALUATION** Exercices effectués à chaque séance et dossier final.

#### TRAVAUX REQUIS

1h30 de cours suivi de 2h30 de TD chaque semaine  
Rappels de modélisation en 3D (3 séances = 12h)  
Interactions lumières-matières (8 séances = 32h.)  
Traitement d'images et réalité augmentée (3 séances = 12h.)  
La 1/2 promotion est divisée en groupes de 20 étudiants.

Code : **L52ODP**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : O1 : M.-J. HOFFNER O4 : A. FRÉMY  
O2 : P. VACHON O5 : J. JULIEN  
O3 : L. DELARUE O6 : M. DESSARDO

## OPTIONS DÉMARCHES PLASTIQUES

<b>OBJECTIFS</b>	<p>Cet enseignement pose les démarches plastiques comme productrices d'espace. L'enjeu de ces démarches se situe dans la confrontation des langages plastiques et architecturaux.</p> <p>Ces cours permettent d'affirmer les fondements des deux premières années tout en ouvrant à l'autonomie de l'étudiant. Ils visent à l'acquisition de l'autonomie de pratique et de pensée par chacun.</p>
<b>CONTENU</b>	<p>Les cours proposent une réflexion d'ordre théorique et esthétique ancré dans des expérimentations pratiques.</p> <p>Ces exercices permettent à l'étudiant de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Parfaire l'acquisition des outils fondamentaux (dessin, photographie, infographie, vidéo... visualisation et représentation de l'espace) avec un questionnement autour d'une thématique permettant un travail soit personnel soit en groupe.</li><li>- Etablir la concordance entre sens et forme.</li><li>- Explorer les relations art/architecture (études des différents artistes contemporains intervenant dans l'espace public). Par exemple, l'intervention sur un site urbain permet de travailler et de réfléchir un espace à grande échelle (questionnement sur la notion de contexte réel avec ses contraintes politiques sociales, géographiques et physiques).</li><li>- Situer et évaluer ses propres aspirations et sa propre créativité aussi bien dans le faire que dans le penser par le développement de l'esprit critique)</li></ul>
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	<p>Contrôle continu : 100%.</p>
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	<p>Cette unité d'enseignements se pratique sur une journée continue d'atelier et sur un semestre au choix pour l'étudiant afin de permettre: l'expérimentation personnelle, la recherche d'une maîtrise des réflexions et des techniques acquises aux semestres précédents, ainsi que les déplacements en extérieurs et la visite d'expositions.</p>

Code : **L520DP01**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : M.-J. HOFFNER

## OPTIONS • DÉMARCHES PLASTIQUES

### 'REPRISE'

<b>OBJECTIFS</b>	Aborder l'espace urbain par une échelle modeste, pour opérer un changement de point de vue. Il s'agira de prélever, prendre, laisser, abandonner.. afin d'être acteur dans l'espace urbain et d'élaborer une réflexion sur le territoire.
<b>CONTENU</b>	Glâner des objets, des matériaux qui constitueront un vocabulaire plastique, emprunter des formes et en restituer d'autres, permettra de poser les bases du projet personnel à développer. Les moyens employés sont libres. le travail doit être pensé et expérimenté dans et pour le contexte. Il est attendu un suivi et une rigueur dans les phases de production.
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Les projets doivent être documentés, enregistrés afin d'en permettre une restitution finale. Contrôle continu : motivation, curiosité, capacités d'expérimentations. Présentation orale, plusieurs rendus d'étapes.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	Documentation et matériaux, production en accord avec le concept choisi au cours de l'élaboration du travail. Forme libre, éditions, vidéos, performances, image, etc..
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	Art contemporain, art conceptuel, land art et artistes tels que D. Courbot, J. Villeglé, A. Cadere, F. Alys..

Code : **L52ODPo2**

Caractère : obligatoire au choix

Enseignants : P. VACHON

## OPTIONS • DÉMARCHES PLASTIQUES

### L'ART ET LA VILLE - LE 1% ARTISTIQUE ET LA COMMANDE PUBLIQUE

#### OBJECTIFS

Ce cours s'appuie sur une initiative initiée par le gouvernement du Front Populaire à l'instigation de Mario Roustan au sénat, et de Jean Zay, alors Ministre de l'Education Nationale, visant à sensibiliser le public à la création contemporaine. C'est en mai 1951 qu'un arrêté fondateur voit le jour : le 1% artistique. Dans les années 1980, le dispositif est étendu à l'ensemble des collectivités locales : les communes, départements et les régions doivent consacrer 1% du montant de l'investissement à l'insertion d'œuvres d'art dans toutes constructions neuves, dans la limite des compétences transférées par les lois de décentralisation. Parallèlement le gouvernement adopte au tournant des années 1970 un plan d'aménagement et d'urbanisation du territoire aboutissant à la construction de villes nouvelles, qui deviennent un levier dans l'essor de l'art dans l'espace urbain.

Ce cours sensibilise les étudiants à ce dispositif qui répond à différents objectifs, le premier visant à soutenir la création artistique et également à favoriser sa diffusion en dehors des lieux d'expression habituels tel que les musées.

Des observations photographiques seront menées, mettant en place un regard qui analyse aussi bien l'œuvre que son insertion dans l'espace urbain, son dialogue avec son environnement.

Ces œuvres créent un signal dans la ville un point de repère pour les habitants, les passants.

#### CONTENU

Les étudiants devront dans un premier temps regarder l'œuvre tant dans sa globalité, autrement dit sa problématique générale, que dans son aspect physique, sa matérialité.

Une bibliographie relative aux différents artistes ayant réalisé les œuvres abordées sera donnée en amont des observations conduites sur le site. Cette documentation permettra aux étudiants de ne pas se focaliser sur une œuvre mais de la saisir et la situer dans la démarche et le parcours de l'artiste.

Ce travail sera mené individuellement, les étudiants devront trouver une méthode d'observation et d'analyse de l'œuvre choisie, analyse qui peut comporter différents axes de recherche – les relations entre l'œuvre avec son environnement, les rapports de forme ou de couleur entre une œuvre et son contexte, etc. Un travail d'enquête peut être mené sur la manière dont les habitants perçoivent l'œuvre.

Ce projet sera déployé sur différents sites de Paris et sa Banlieue.

#### MODE D'ÉVALUATION

Capacité de l'étudiant à observer et analyser une œuvre dans un contexte urbain (en extérieur ou intérieur) et à en faire émerger par le biais de la photographie une lecture personnelle.

Capacité de l'étudiant à élaborer un fil conducteur de recherche qui lui permette de développer sa propre approche de l'œuvre dans l'espace urbain.

Structurer et organiser les différents éléments et événements les uns par rapport aux autres et dans le contexte.

#### BIBLIOGRAPHIE

Liste (non exhaustive) d'œuvres pérennes dans l'espace public situées à Paris et sa banlieue

*Les Deux Plateaux* de Daniel Buren,

*Cour d'honneur du Palais-Royal*, Paris, 1985 – 1986

*Ligne et Deux arcs*, de Marta Pan, Ville de Saint-Quentin-en-Yvelines, 1994

*Personnages fantastiques* de Joan MIRÓ, 1978, Paris La Défense

*Signaux* de TAKIS 1991, Paris La Défense

*Araignée Rouge* de Alexander CALDER 1974, Paris La Défense

*La Place des Degrés*, de Piotr KOWALSKI 1989, Paris La Défense

*L'Heure de tous et Consigne à vie* d'Arman, 1985, parvis de la gare Saint-Lazare, Paris

*Le colloque "L'art pour tous, les 60 ans du 1% artistique"*

*Les 9 et 10 novembre 2011 - Université de Rennes 1 – le Diapason*

*Cent 1% Philippe Régnier 2012*

*Cirque électrique* Patrick Bouchain *L'art et l'espace public* DVD

*Le colloque "L'art pour tous, les 60 ans du 1% artistique"*

*Les 9 et 10 novembre 2011 - Université de Rennes 1 – le Diapason*

*Cent 1% Philippe Régnier 2012*

*Cirque électrique* Patrick Bouchain *L'art et l'espace public* DVD

Code : **L520DP03**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : **L. DELARUE**

## OPTIONS • DÉMARCHES PLASTIQUES

### DESSIN ET VOLUME POUR AGIR DANS L'ESPACE

<b>OBJECTIFS</b>	<p>Il sera question d'aborder une relation à la sculpture, par le biais d'un objet, d'une construction, d'une action, d'explorer la confrontation entre volume et espace, entre décisions et expériences.</p> <p>On empruntera au réel et aux questions de représentation pour mieux pouvoir s'en échapper et nourrir l'imaginaire et construire le déplacement entre l'objet de référence et l'élaboration d'une proposition plastique.</p>
<b>CONTENU</b>	<p>Par le dessin et le volume, de manière simultanée ou conjuguée, on pourra imaginer et construire un, ou des, objets et des espaces fictifs en extrapolant la relation entre un lieu, un objet et son usage.</p> <p>L'objet-sculpture, le corps et l'espace, le rapport entre les formes, leurs mesures, les agencements, les gestes et les transformations seront à la base de nos réflexions et de nos expériences.</p> <p>On fera d'abord des dessins et des travaux préparatoires, puis des volumes ou des installations dans l'espace, en tenant compte des questions d'échelle et de volumétrie, ou de couleur au travers des matériaux utilisés.</p> <p>Deux expériences différentes seront proposées successivement ; l'une à partir d'images de référence choisies dans un lot de reproductions hétéroclites d'oeuvre d'art, de paysage, de situations ou d'objets repérés dans la ville, dans les transports, les lieux de construction ou en construction.</p> <p>À la suite de ce travail rapide, on élaborera une proposition tenant compte d'un contexte choisi, de l'idée et du déplacement d'usage, de fonction, de matériaux, et de formes. On convoquera une perception intuitive et personnelle de l'espace par un déplacement et une appropriation des expériences des premières formes et de ce qu'elles suggèrent.</p> <p>On sera ainsi attentif aux transformations nécessaires à la mise en oeuvre d'un objet plastique, quelle qu'en soit sa nature, et des possibles digressions auxquelles ces transformations nous amènent.</p>
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	<p>Contrôle continu, présence, participation au cours.</p>
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	<p>Définition d'un projet de travail personnel et des étapes de sa réalisation, en dessin, en volume</p> <p>Travail d'atelier, d'expérimentations variées, puis de production personnelle et de mise au point dans l'espace.</p> <p>Dessins, volumes, photos, en fonction de l'avancée du travail.</p> <p>Des exposés personnels à la suite des visites d'expositions seront demandés.</p>
<b>SUPPORT DE COURS</b>	<p>Cours en images, visites d'expositions</p> <p>Approches théoriques et plastiques. Une attention particulière sera portée sur des artistes qui ont engagé leur travail à la lisière de la sculpture et de la peinture, mais aussi de l'architecture.</p> <p>Visites d'exposition.</p>

Code : **L52ODPo4**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : **A. FRÉMY**

## OPTIONS • DÉMARCHES PLASTIQUES

### SUJET LIBRE

<b>OBJECTIFS</b>	Autonomie, réflexion, réactivité
<b>CONTENU</b>	<p>Le sujet libre est animé par le désir et la curiosité. Son projet est conçu comme une aventure librement consentie, parfois risquée mais toujours optimiste.</p> <p>Choisir un sujet librement implique de prendre en compte un certain nombre de contraintes, intimes ou extérieures, données ou inventées, qui font tout l'enjeu d'un projet personnel, qu'il soit artistique ou architectural : le temps imparti, l'évaluation des besoins et des moyens matériels, le contexte de leur mise en oeuvre, la prise en compte des destinataires (spectateurs, usagers, habitants), etc.</p> <p>L'adéquation entre les choix conceptuels et les outils matériels, visuels et techniques mis en oeuvre pour chaque projet devra être pertinente et justifiée : écriture, dessin, film, photographie, peinture, sculpture, installation, construction, etc. Tous les supports, et tous les matériaux sont possibles à condition qu'ils servent l'idée initiale et aboutissent à une mise en forme adéquate.</p> <p>La mise en jeu de ces paramètres librement choisis engage des procédures mentales et conceptuelles qui seront d'abord énoncées sous la forme d'un scénario (texte, croquis) qui décrira les hypothèses, le but visé et les chemins empruntés pour l'atteindre : ligne droite, méandres, raccourcis, chemins de traverse, labyrinthe, etc.</p> <p>Le semestre sera ponctué de visites d'expositions et de sites destinées à alimenter votre créativité et vos réflexions.</p> <p>A méditer, un conseil d'Alberti aux architectes : <i>'En conclusion, il t'appartiendra de veiller aux points que nous venons d'évoquer, autrement dit de te demander ce que tu veux faire, où tu veux le faire et qui tu es, toi qui le fais.'</i> Leon Battista Alberti (1404-1472), <i>L'art d'édifier (De re aedificatoria)</i>. Texte traduit du latin, présenté et annoté par Pierre Caye et Françoise Choay, Edition du Seuil, collection 'les sources du savoir' 2004, p.103</p>
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Suivi hebdomadaire + rendu final. Engagement et qualité de la mise en forme. Assiduité.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	Un concept clair, une démarche étayée et une réalisation aboutie
<b>BIBLIOGRAPHIE</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Images de pensée, Marie-Claude Caraes et Nicole Marchand-Zanartu, Editions RMN, Paris, 2011</li><li>- Des choses et d'autres, Bruno Munari, Editions Pyramid, 2015 (réédition de 1981)</li><li>- Métaphores, Ettore Sottsass, Editions Skira/Seuil, 2002</li><li>- Les créateurs, Daniel Boorstin, Editions Bouquins Robert Laffont, Paris, 1994</li></ul>
<b>SUPPORT DE COURS</b>	Livres, films, diaporama, expositions, sites urbains

Code : **L52ODPo5**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : J. JULIEN

## OPTIONS

### DÉMARCHES PLASTIQUES - LA SCULPTURE COMME MODÈLE

<b>OBJECTIFS</b>	Cette piste de travail se fonde sur une appréhension de la sculpture comme modèle pour penser l'architecture. Les étudiants seront amenés à manipuler différentes problématiques directement liées à la pratique de ce médium : logique des matériaux, questions d'échelles, de représentations etc... Il ne s'agit toutefois pas d'apprendre une technique ou une autre aux étudiants, mais plus exactement de leur apprendre à comprendre et à trouver les moyens de la technique spécifique dont ils ont besoin, à un moment précis, pour un projet particulier.
<b>CONTENU</b>	3 hypothèses seront développées au cours du semestre : La sculpture est un objet, la sculpture est un corps, la sculpture est un espace. Ces hypothèses seront illustrées par des exemples pris dans l'histoire de l'art et serviront de prétextes à la réalisation de sculptures à échelle 1/1. Les techniques ou les matériaux utilisés seront choisis en fonction des spécificités de chaque projet. La question de l'autonomie de l'œuvre sera également abordée à l'occasion des différentes mises en espace venant clôturer chaque exercice.
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Contrôle continu - Accrochage final et réalisation d'un dossier compilant l'ensemble des manipulations réalisées pendant le semestre.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	3 exercices de 3 ou 4 semaines chacun, ponctués d'exemples pris dans l'histoire de l'art.

Code : **L52ODPo6**

Caractère : obligatoire au choix

Enseignants : M. DESSARDO

**OPTIONS • DÉMARCHES PLASTIQUES**  
**RÉPARER (DÉMARCHES PLASTIQUES, SCULPTURE)**  
**REPAIR (VISUAL ARTS AND SCULPTURE)**

**OBJECTIFS**

Ce cours aborde la pratique de la sculpture (fût-ce sous une forme éphémère), de la vidéo, du dessin et de la photographie comme outils d'analyse du réel.

Il s'agira d'explorer notre environnement au moyen de langages concrets qui modèlent directement la matière du monde physique qui nous porte, nous constitue et nous inspire.

*This program is an introduction to the praxis of sculpture, video, drawing and photography as parts of a toolbox helping to analyze reality. It aims to explore our environment through concrete forms of language, shaping the very material and flesh of the physical world which is altogether encompassing, supporting, constituting and inspiring us.*

**CONTENU**

Ces pratiques seront mises au service de l'acte de 'réparer' qui sera au début une occupation anodine liée au bricolage ou à un exercice, tel le jogging. Cette pratique évoluera pour s'adapter à des réparations plus personnelles et intimes, pour aboutir ensuite à des réparations d'une autre échelle, réparations urbaines, paysagères, voire sociales ou culturelles. Le tout, à partir de l'acte très simple d'essayer faire fonctionner quelque chose encore un peu...

Un rapport d'activité graphique, journal de bord ou mode d'emploi dessiné sera demandé à la fin de chaque session.

Le cours, divisé en trois parties, sera fondé sur des règles de jeu conçues éventuellement collectivement à chaque début de semestre. Il sera rythmé par des visites d'expositions d'art contemporain et des présentations d'artistes liés au thème exploré. Nous utilisons ces expositions comme une matière première et un point de départ.

*These practices will serve the act to 'fix' that will initially be a harmless occupation related to crafts works or to exercises, such as jogging. This practice will evolve to adapt to most personal or intimate repairs. Then lead us, later on, another level of repairs : urban repairs, landscape repairs, or social or cultural repairs. The starting point being the simple act of trying make something works, just for a while...*

*The lesson will be divided into three parts : it will be based on the rules of the game possibly designed collectively on the beginning of each semester.*

*It is punctuated by visits to contemporary art exhibitions and artist presentations related to the explored topics. We use these shows as a raw material and starting point.*

**MODE  
D'ÉVALUATION**

Quantitatif et qualitatif. Contrôle continu 66,6%, rendu final 33,3%.

Langue du cours : français et anglais sur demande.

Corrections quadrilingues en anglais, français, italien et espagnol.

*Continuous Control 66,6%. Final render 33,3%. English, French, Italian, Spanish languages are welcome.*

**TRAVAUX  
REQUIS**

Des sculptures/réparations avec des modes d'emploi

*Video, drawing, urban sculpture, photography*

Code : **L520LV**

Caractère : *obligatoire au choix*

Enseignants : ANGLAIS : G. JONES, COORDINATRICE  
ALLEMAND : D. MONCY-SPANIOL  
ESPAGNOL : J-L. MORALES  
ITALIEN : S. PALOMBARI  
PORTUGAIS : J-N. ALMEIDA DOS SANTOS

## LANGUES VIVANTES

<b>OBJECTIFS</b>	Cet enseignement a pour objectif l'élargissement de la compétence linguistique acquise par l'étudiant au cours des années précédentes. L'enseignement aborde la thématique du projet urbain et met l'étudiant en situation d'utiliser la langue étrangère pour le commentaire, l'analyse et la critique des projets urbains.
<b>CONTENU</b>	L'enseignement aborde les structures et le vocabulaire concernant le paysage urbain et la complexité de la relation entre le projet et son territoire. Il aborde les thèmes tels que limite, mixité, densité, continuité, rupture, échelle, l'accessibilité, le plein et le vide, l'espace public etc. Des textes et exemples de projets urbains seront étudiés afin d'acquérir et approfondir ce langage. des films et autres supports visuels seront exploités à l'appui de cet apprentissage.
<b>MODE D'ÉVALUATION</b>	Exercices en vue de la constitution d'un portfolio en langue étrangère.- Présence et contrôle continu (50%), élaboration d'un portfolio et présentation orale de ce document. Le portfolio devra comporter un choix de projets que l'étudiant a conçu durant les trois années d'études.
<b>TRAVAUX REQUIS</b>	L'enseignement s'effectue en groupes de niveau et le niveau de difficulté linguistique est adapté en fonction du niveau du groupe.