

# 1 • Domaine d'Etude

## DE1 Préexistences

**AXE 1 : Patrimoine Bâti ; préserver, transmettre, transformer.**

***Equipe pédagogique sur les deux semestres***

**Studios de projet :**

**F. Breysse, F. Brugel, S. Cord, D. Désert, JB. Hémerly, H. Klinger.**

**Séminaires :**

**P. Bartoli, R. Borruey, A. de Araujo, S. Cord, D. Désert, I. Fasse-Calvet, H. Klinger, E. Guillerm, F. Brugel, A. Gros, D. Escobar**

**Cours :**

**P. Bartoli, F. Brugel. S. Cord, J-C Grosso**

La ville ou l'édifice ne sont pas inanimés et encombrants à un point tel qu'il faudrait s'en débarrasser, considérant que *travailler avec* est une donnée possible et nécessaire. Ils produisent une histoire qu'il convient d'interroger. Aldo Van Eyck écrit à l'issue d'une réunion de Team X que « *l'histoire n'est pas entrepôt de souvenir, mais un corpus d'expériences en devenir.* »

Cette phrase devient une invitation à revisiter le concept d'histoire, qui oscille généralement entre la boîte à accumulation d'exemples et, de façon plus instruite, la compréhension de ce que le passé a collectionné au bénéfice du présent. La ligne de fuite proposée par Aldo Van Eyck est prospective avec, comme nouvel horizon, l'histoire participant à un processus de projet plus général.

### Préexistences...

Difficile de trouver un terme approprié et finalement choisi qui ne renvoie pas directement à la pratique et au métier. Si le vocable est large sur cette question, tous les mots ne se valent pas, certains sont érodés, d'autres sont utilisés à mauvais escient.

Mais les préexistences engagent l'architecte de façon plus intense dans son rôle de passeur, autant que dans celui de créateur. Il questionne :

- ce qui n'est plus, mais dont on pourrait retrouver la trace ;
- ce qui a du mal à être, et qui peut être complété ;
- ce qui est et qui va être renégocié.

Le bâti bien sûr, mais aussi les sols, le paysage...

*Travailler après*, c'est d'abord s'obliger à considérer et interroger l'intervalle qui sépare le bâtiment existant des transformations qu'il doit subir. Cette ingérence du temps dans le projet donne un nouveau relief à la réflexion, peut-être parce qu'il a été habité. Dans cet intervalle, le bâtiment a fait l'expérience de la durée, expérience que l'architecte se doit de comprendre

Les opportunités pour l'étudiant de s'aventurer sur ces terres encore peu défrichées ne manquent pas.

L'une des premières réside dans la complexité des relations entre la forme et les usages. En travaillant à partir d'une construction existante, on comprend qu'une forme n'implique pas obligatoirement une fonction et qu'un usage ne suffit pas à définir une forme. Les bâtiments existants, les intervalles générés vont permettre une réflexion basée sur la médiation stimulante de l'origine, d'une situation, d'un programme, pour proposer une réponse nécessairement contemporaine.

La deuxième opportunité est une vraie réponse à la question de la commande : de quoi est capable un bâtiment en termes de potentiel et d'usage. Il y a des cohérences et des convergences à rechercher entre programme et le *déjà là*, aider à faire exister ce qui, tout en enrichissant le programme donné par la présence d'un édifice.

L'étudiant saisit également, par un contexte donné, une possibilité d'appréhender une problématique architecturale déclinée sous couvert d'objet familier à l'architecte et à l'utilisateur.

**L'offre est complète tout au long du Master : des enseignements de projet et travaux dirigés exploratoires pluridisciplinaires menant jusqu'au Projet de Fin d'Etudes, des séminaires initiant à la recherche et proposant un parcours privilégié vers le laboratoire INAMA, ainsi que des cours d'approfondissement et d'expertise autour de l'intervention sur l'existant.**

## **2 • Présentation des Studios de DE (printemps)**

# Studio d'Automne et Printemps / Transmission des formes – Mutation des usages #1

---

## Fredéric Breyse, MC en TPCAUI, + intervenants

La discipline architecturale touche à deux modes de pensée. UNE PENSÉE HISTORIQUE qui observe, interroge et examine une production advenue. UNE PENSÉE CONSTRUCTIVE qui est à venir\*.

*\* Histoire matérielle du bâti et projet de sauvegarde Devenir de l'architecture moderne et contemporaine - Franz Graf Presse polytechnique et universitaires romandes - p 11*

### - **Thèmes et objectifs pédagogiques**

#### Thèmes

Les grandes structures abandonnées usages et transformations en question.

La région PACA et plus largement le territoire méditerranéen font partie du terrain de jeu habituel de l'école de Marseille. Les thématiques et expérimentations de projet tournées vers l'existant sont extrêmement vastes. Pour fédérer les travaux des étudiants et établir un corpus qui se doit d'être étoffé, les thèmes de réappropriation des grandes structures abandonnées sont l'objet d'étude du studio durant 4 semestres.

#### Objectifs pédagogiques

Tout architecte, dans la pratique du projet, ne peut rester indifférent au contexte dans lequel il intervient. Aussi, dans le cadre du studio, accompagnons-nous les étudiants dans une lecture approfondie des édifices et de leurs contextes pour répondre aux enjeux majeurs du développement des villes aujourd'hui. La réhabilitation ou la conservation ont dépassé depuis longtemps l'unique enjeu de préservation des monuments historiques.

La prise en compte de la dimension contextuelle et historique d'une opération étant primordiale dans ce qui fonde le parti d'un projet d'architecture, c'est au cas par cas et seulement après avoir procédé à une reconnaissance et une évaluation du bâtiment que l'on peut dégager une attitude au service du projet. C'est le temps du séminaire Histoire critique du projet qui joue en l'espèce ce rôle préalable d'un point de vue méthodologique.

Les modes d'entrées dans l'exercice du projet visent l'expérimentation de méthodes et d'instruments pour des objectifs de restitution, restauration, réhabilitation, restructuration ou d'extension...

Cette combinaison d'enseignement (séminaires, projet et TD exploratoires) dessine donc un horizon problématique dans lequel s'inscrivent les exercices de projets.

- Prendre conscience du rapport que tisse l'histoire avec l'édifice. La façon dont elle impacte et modifie les stratégies de projet.
- Reconnaître en un objet architectural sa vocation à recevoir de nouveaux usages ou améliorer ceux pour lesquels il a été conçu.

Les résultats et pistes de réappropriations sont multiples. C'est ce qui fait la richesse de l'exercice.

## - **Contenus et méthodologies**

Étape 1 : Pénétrer dans « l'épaisseur culturelle » de l'édifice au travers de la collecte d'un fond documentaire le plus riche qu'il soit en archives mais aussi au travers de la lecture d'articles, de plans d'exécution. Ce travail s'enrichit aussi avec la rencontre des habitants, utilisateurs, propriétaires.

Étape 2 : Appropriation physique du site dans l'exercice de relevé spatial, géométrique, fonctionnel, constructif et structurel.

Ces deux phases, qu'on peut intituler état des lieux, nécessitent autour de 4 à 5 semaines de travail en fonction de la taille des projets. Les enquêtes historiques et matérielles établies, ainsi que l'état de conservation de l'œuvre vont déterminer les potentialités de réappropriation, de réhabilitation, de restitution, de restauration ...

Étape 3 : L'exercice de projet. À l'issue de ce préalable, des attitudes de projet pour répondre aux enjeux contemporains se dessinent et explorent les potentialités spatiales et d'usage de l'édifice.

L'intérêt d'un tel travail réside aussi dans la valeur d'actualité de cet héritage. Connaître ce corpus, ses possibilités de développement, c'est aussi lui reconnaître une valeur de modèle sinon d'exemple architectural et urbain capable de répondre aux exigences actuelles environnementales et sociales.

Pour clôturer cette démarche et conclure sur le temps du projet, celle-ci explore une prise en compte du mode d'existence de l'œuvre patrimoniale dans le temps : le passé, au travers des travaux d'analyse, le présent dans l'exercice de projet en opérant sur l'existant en le transformant, et le futur, dans l'anticipation d'une mutation programmatique ou des modes d'habités. L'objectif est de donner aux étudiants les outils conceptuels pour penser et questionner les pratiques de demain soucieuses des usages et restant économe en consommation de sol.

### Travaux requis – éléments de rendu

La forme et le fond répondront à un cadre général fixé par les enseignants pour que les différents carnets et panneaux soient consultables et comparables sur les mêmes bases avec l'idée de constituer un fond commun.

Mémoire, affichage et présentation de maquettes.

## - **Evaluation**

Chaque temps fera l'objet d'une restitution valorisée au titre du contrôle continu.

Un jury final ouvert aux personnalités extérieures et aux enseignants de l'école évalue la pertinence de la proposition, la cohérence de l'intégration et l'adéquation des modes de représentations.

Pondération :

Contrôle continu sur le semestre : 30%

Note du jury : 70%

## **- TD exploratoires associés / Construire l'architecture - maquettes d'architecture**

### **Dimension technique constructive et plastique**

Maitriser ces notions c'est aussi maitriser un langage employé par d'autres champs disciplinaires intervenant dans l'acte de bâtir. Ainsi les étudiants « épiluchent »-ils les documents descriptifs des ouvrages, les plans d'exécution des entreprises et ceux des architectes pour les redessiner avec précision jusqu'au détail. Les enseignants du champ STA et ATR accompagnent les étudiants une séance sur deux dans la lecture de ces archives pour les aider à élaborer leurs dessins et maquettes en phases état des lieux et projet. Des photos prises lors des visites des bâtiments, l'analyse des pathologies, les entretiens avec les maitres d'ouvrages, habitants, apportent un niveau d'information complémentaire contredisant parfois les documents découverts aux archives.

### **Analyse de l'existant et maitrise des aspects constructifs**

Comprendre comment les ouvrages ont été bâtis et évaluer leurs caractéristiques. Leurs atouts et leurs faiblesses sont mis en évidence pour imaginer comment un nouveau projet pourrait en tirer parti.

Pour chaque projet, les thématiques courantes de construction sont traitées : stratégie pour la maîtrise des ambiances climatiques, définitions des ouvrages de structure, etc.... A ces thématiques inhérentes à l'acte de bâtir s'ajoutent celles liées à l'héritage de constructions réalisées il y a plusieurs décennies.

### **La maquette**

Les étudiants s'immergent dans des processus de conception architecturale pour développer une approche de la maquette de recherche et d'expérimentation et revisiter les principales caractéristiques architecturales. Les maquettes ne représenteront donc pas les édifices à l'identique, mais en retiendront les spécificités essentielles. Elles participent d'une analyse des éléments et expérimentent des caractéristiques plastiques de l'édifice choisi.

L'élaboration de ces maquettes d'un point de vue pédagogique, contribue à synthétiser une idée conceptuelle, à expérimenter et vérifier des procédés et à communiquer des données techniques et esthétiques.

La maquette se dote d'une profondeur narrative qui révèle l'univers architectural dans lequel l'architecte s'inscrit à l'origine. Elle exprime des composantes réelles et induit des approches et rapports aux objets analysés auxquelles d'autres modes de représentation sont hermétiques.

## **Studio de Printemps / Architectures et pré-exist(a)nces**

---

**François Brugel (resp.), René Borruey, Sébastien Cord, Ana bela de Araujo**

La fabrique du PFE impose à l'étudiant la durée qui équivaut à un studio. Elle part du constat d'une forme d'inachèvement d'un processus ou d'une dimension non résolue à l'échelle urbaine. Le travail de ce semestre, sur une aire donnée, doit questionner :

Ce qui n'est plus, mais dont on pourrait retrouver la trace ;

Ce qui a du mal à être, et qui peut être complété ;

Ce qui est et qui va être renégocié.

Le bâti bien sûr, mais aussi les sols, le paysage...

**Le Projet de Fin d'Etude engage l'étudiant vers une autonomie de pensée et de projet qui traite de la responsabilité de l'architecte au regard du territoire, de son histoire, du programme et de la société à laquelle il s'adresse.**

L'actualité et la pérennité des questions posées aux architectes, à travers les transformations de la ville et des territoires, s'offrent comme un laboratoire d'études potentielles. Les questions d'actualité, dans un sens plus large, forment un terrain de réflexion et d'évolutions possibles, auquel l'architecte peut participer par l'exercice même de sa discipline au plus près de la société. Les réflexions proposées par les étudiants peuvent être tout autant du champ du projet d'édifice au cœur d'un territoire que issues des interrogations portées par un champ théorique qui engage le territoire comme lieu de test ou comme un ancrage du projet.

### **- Enjeux**

En investissant le territoire marseillais, nous souhaitons proposer aux étudiants une réflexion sur le renforcement de la culture architecturale, à travers des situations construites pour l'homme aux deux échelles du projet urbain et du projet d'édifice. **Nous rejetons par principe l'idée de construire dans l'intervalle de ce patrimoine par un préalable dont l'acte serait la démolition, l'amputation, la réparation d'une empreinte « moderne » sur une plus ancienne, sans connaissance ou étude préalable.**

Cette inscription dans le territoire Marseillais est l'opportunité d'un rapprochement avec certains acteurs locaux ou instances visant l'élargissement du cadre réflexif. Cette pédagogie du « à la fois » offre un double horizon :

- faire de l'école un lieu de diffusion de la culture architecturale, urbaine et paysagère ;
- faire de l'école un lieu d'intégration des politiques urbaines, environnementale et architecturales.

Si le semestre S8 engage l'étudiant vers une maîtrise du projet architectural et urbain à toutes les échelles, le PFE engage l'étudiant vers une autonomie de pensée. Il se doit :

De traiter de la responsabilité de l'architecte au regard du territoire, du programme et de la société à laquelle il s'adresse à travers le projet architectural ;

D'aborder la question de la posture architecturale ;

D'engager une réflexion sur la dimension formelle et construite, et ce qu'elle sous-tend comme part de référencement ou d'engagement.

## **- Le site**

Le quartier « Belle de Mai » est le site retenu pour cette session. C'est un ensemble complexe, inscrit dans la pente, difficile dans ses accès, cerné par des infrastructures puissantes, qui éprouve des difficultés à composer avec la ville. Pourtant, d'une certaine façon, nous sommes au centre de Marseille.

## **- Encadrement**

Force est de constater que l'encadrement constitué en trinôme offre un éclairage indéniablement plus favorable à la maïeutique. L'ancrage historique, géographique, social et architectural renforce la capacité de l'étudiant dans ses prises de position et son engagement projectuel.

Généraliser cet apport pluridisciplinaire dans le cadre du projet est l'opportunité de se soustraire au pré carré de chaque discipline.

## **- Projet et éléments de rendu**

Ces données seront complétées dans l'avancement du semestre.

## **- Les récits d'un territoire**

Pour entrer dans le projet, nous avons proposé trois approches qui ont produit autant de tentatives d'épuisement d'un territoire, approches distinctes et complémentaires. Certaines proposeront un pas de côté par rapport aux sillons habituellement creusés par le seul redessin des cartes ou la fabrication de maquettes de site.

Trois groupes, donc trois protocoles ont été constitués. Pendant trois semaines, les trois groupes d'étudiants ne se sont pas rencontrés de façon à éviter une dissolution des hypothèses jusqu'au rendu intermédiaire. Cette façon de faire, certes radicale, a pour objectif d'élever une matière à projet.

La première, est une analyse hors contexte, strictement élaboré au travers du média cartographique. Il s'agit d'organiser un récit du territoire. Une approche « contextuelle » adossée à l'histoire s'appuie sur l'idée de projet de territoire comme transformation. Elle introduit donc une notion de processus, dynamique, ainsi que l'idée d'un changement, confrontée au travail avec un « déjà là » et aussi la notion de temps propre à l'histoire.

A l'inverse, la deuxième est une analyse exclusivement contextuelle : une exploration sensible du lieu par la marche. Glaner, être capable de rendre étrangers dans un premier temps les caractéristiques ou des traits qui figent durablement notre regard d'architecte sur la ville, représenter les différentes perceptions d'un lieu fonction du rythme des pratiques du quotidien et celles plus exceptionnelles, de la lumière.

Il s'agit de marcher sur les pas de...

La troisième est une interrogation du site en utilisant des éléments de projets élaborés les semestres précédents. Il s'agit de porter le projet, ou plutôt de vérifier que le processus d'analyse peut être nourricier pour l'élaboration d'un projet.

## - Spatialiser un programme en S8

La question du programme dans la fabrication du projet d'architecture est une entrée essentielle. Ce semestre est consacré à travailler le potentiel du programme, sur un site donné, comme matière première du projet, en associant des éléments de programmes par couples : habiter/produire, activités diurnes/activités nocturnes, lieux de culture/lieux de loisirs...

## - Elaborer une problématique en PFE

Avant d'entrer en matière « plus précisément » sur la dimension formelle et construite, les étudiants définissent une problématique, à partir de cette situation donnée et proposent une réflexion commune sur ce site.

Une maquette, à l'échelle du 1/2000<sup>ème</sup>, nécessaire à la compréhension du site, installe l'ensemble architectural dans son contexte, lui permettant d'émerger dans son rapport à l'histoire, au paysage et à sa topographie. Une maquette à l'échelle 1/500<sup>ème</sup> investissant les relations bâties et topographiques plus immédiates au lieu d'intervention de l'étudiant vient compléter la première maquette. Les documents graphiques (une ou deux planches de formats A0) éprouvent les prolongements et raccordements éventuels de l'ensemble au regard des adossements territoriaux et les logiques de projet individuel en termes de choix de programme et de situation (échelles d'intervention, rapports urbains, questions formelles, explorations constructives...).

D'une discussion récente avec un enseignant qui évoquait la **problématique** par l'expérience de son propre PFE, nous retenons une chose essentielle qui illustre le rapport entre programme et problématique : « l'architecte qui souhaite traiter du vieillissement ne se limite pas à proposer systématiquement comme programme une résidence de personnes âgées ».

## - **Faire projet**

A la suite, le développement du projet dans une dimension *construite et complète* est traité de façon individuelle. Son rendu emprunte aux médiations nécessaires (dessins et maquettes) est contenu sur trois à cinq planches de format A0, pour ce qui concerne les pièces graphiques. L'attention portée aux échelles de rendu doit permettre de juger de la place des choses et de leurs épaisseurs du 1/2000<sup>ème</sup> au 1/20<sup>ème</sup>.

Le doute, les remises en question installent le projet comme un processus. L'architecture passe par le projet. La pertinence de ce dernier s'apprécie généralement dans le caractère visible et directement palpable de l'acte.

D'une façon générale, il faut « faire » et si cela se voit, c'est mieux. Mais, ce n'est pas la question centrale. Le propos n'est pas de mettre en doute le fait que l'architecture soit une discipline qui agit nécessairement en positif, nous avons choisi de se mettre à distance du projet libre ou du projet libéré de ses contraintes, par exemple la contrainte du lieu.

Nous privilégions des sillons déjà empruntés : **faire projet avec, et faire projet après.**

## - **Evaluation**

Chaque temps fera l'objet d'une restitution valorisée au titre du contrôle continu.

Le jury final sera ouvert aux personnalités extérieures et aux enseignants de l'école. Il évaluera la pertinence de la proposition, la cohérence de l'intégration et l'adéquation des modes de représentations aux intentions.

L'évaluation est basée sur la pondération suivante :

- Control continu sur le semestre : 30%
- Note du jury : 70%

## - **TD exploratoires associés / Analyse et diagnostic d'un bâtiment**

Trois postulats :

Le patrimoine bâti fait partie de l'Architecture, son entretien et son actualisation font partie des engagements des architectes pour servir le bien commun.

Composer avec un édifice préindustriel passe par la re-connaissance de sa constitution spatiale, historique et technique: comprendre ce sur quoi on agit, pourquoi et comment on agit.

S'intéresser à l'Art de bâtir des anciens est source de savoir pour bien construire aujourd'hui.

Contenus et méthodes :

Le TD sera axé sur la compréhension des fonctionnements constructifs d'un édifice ancien à partir d'un relevé anatomique. Sur un édifice accessible et choisi au sein du site des projets de

Master, les TD porteront sur la réalisation de relevés structurels et constructifs à partir de recherches en archives, de l'établissement d'un fonds de relevé, et d'une série d'investigations sur place : triangulations, observations, vérifications, reconnaissances, sondages, retranscriptions, relevés photographiques et métriques.

Liée au champ de la réhabilitation et de l'insertion architecturale, cette étude est l'occasion de couvrir plusieurs objectifs :

- nourrir une culture des techniques de constructions traditionnelles : typologies bâties, modes constructifs, matériaux, dimensionnements, vocabulaire, conjecture des parties dissimulées ;
- développer des outils d'analyse, de diagnostic, et de reprises : formation historique, état de conservation, évolutions, points névralgiques, fragilités récurrentes, pathologies courantes
- cerner les modalités de reprises : degré d'urgence, consolidations provisoires et définitives adaptées.
- Saisir les potentiels et les enjeux d'un projet de réhabilitation – restructuration, redistribution, consolidation, amélioration - ou d'insertion – extension, surélévation, juxtaposition, en termes de compatibilités et de logiques actuelles et à venir.

#### Evaluation :

Une présentation de ces travaux mis en forme donnera lieu à une exposition qui sera archivée sous la forme d'un carnet A3 qui servira de document de référence, support au projet.

Dans ses grandes lignes, le dossier comprendra 6 parties :

- description architecturale et patrimoniale écrite
- analyse typo-morphologique : origine, données d'archives, représentativité du type, modèle
- analyse dimensionnelle : relevé métriques et photographiques
- analyse des ouvrages caractéristiques
- diagnostic des désordres
- préconisation de reprises

L'évaluation est basée sur la pondération suivante :

- Control continu sur le semestre : 70%
- Note du jury : 30%

# Studio de Printemps / Transmission des formes – Mutation des usages #2

---

## Delphine Désert, MC en TPCA, + intervenants

### - Thèmes et objectifs pédagogiques

Un postulat : L'architecture est un palimpseste.

En prenant appui sur la poétique de l'œuvre ouverte proposée par Umberto Eco pour qui, l'œuvre littéraire contemporaine ne peut être réduite à une seule interprétation, il s'agit alors d'envisager l'édifice comme un dispositif spatial ouvert à un éventail d'interprétations et d'évolutions possibles selon les appropriations tant en termes d'intention, qu'en termes d'usages.

Les thèmes de réflexion :

Inscrit dans le domaine d'études « *Préexistence* », cet enseignement interroge l'adéquation du projet sur un bâti existant : « *de la transmission des formes et de la mutation des usages* ». Il questionne la reconversion sur un registre pluri scalaire, celle de l'architecture et des adaptations de l'édifice, celle du programme et des mutations sociales et urbaines, celle du territoire en résonance avec un site et un paysage.

Le studio propose de mener une réflexion prospective, par le projet, sur un édifice du XX<sup>e</sup> siècle délaissé, pour intervenir sur celui-ci de manière cohérente, afin d'envisager d'autres possibles par la mutation de ses usages tout en prolongeant et en révélant les valeurs de celui-ci. Nous nous intéresserons au processus de « *fabrique de projet* » capable de requalification et de réappropriation de lieux aujourd'hui en situation de délaissé, de friche, ou d'abandon.

Les problématiques :

Comment transmettre un objet architectural ? Comment par la mutation de son usage, de son programme initial poursuivre l'expérience du lieu ? Comment maintenir les qualités architecturales d'un édifice par l'intermédiaire de sa transformation ? Comment retrouver l'utile là où l'obsolescence, le délaissement a pris place ? Comment prendre acte et proposer une architecture contemporaine capable de générer de nouvelles pratiques ?

Telles sont les questions qui sont explorées dans cet enseignement à l'issue duquel l'étudiant doit d'une part, développer une posture raisonnée face à une intervention sur l'existant, d'autre part acquérir une méthode d'inventaire critique adaptée au processus de conception et enfin, maîtriser l'interaction entre la compréhension d'un édifice existant, l'énonciation d'un programme adapté et la dialectique induite par son intervention.

### - Contenus et méthodologies

Le contenu :

Afin d'articuler l'interaction entre la compréhension d'un édifice existant, l'énonciation d'un programme adapté et la dialectique induite par le projet, le studio propose de mener une posture raisonnée adaptée à l'intervention sur l'existant afin d'acquérir les outils, les concepts et les processus en cohérence avec le cadre bâti investi par l'intermédiaire d'une méthode d'inventaire critique comme support fertile du projet.

La méthode :

Le développement du projet se structure en 3 temps sans pour autant nier leur potentiel de chevauchement :

### 1 - « A priori », révéler les couches du palimpseste

A partir de sources documentaires et d'archives il s'agit d'appréhender l'édifice et son contexte par l'intermédiaire des différentes mutations et transformations qui se sont opérées afin d'en offrir une lecture claire et synthétique. L'étude critique de son histoire, de ses caractéristiques et de son contexte passé et futur sont restituées par thématiques : « Histoire du lieu » (Les protagonistes, les intentions originelles, logiques typologiques et programmatiques,...), « Matérialité du bâti » (logiques constructives, procédés, assemblages...), « Etude critique d'authenticité » (identification des transformations, « Etat des lieux » (mise en évidence des pathologies,...), « Site au passé et au futur » (mutations, mobilités, densité, paysage, topographie...).

### 2 - « Face à face », se confronter avec l'édifice et son contexte actuel

Cette phase de conception est en adossement avec les TD exploratoires « Relevé scientifique et sensible ». Le relevé du site et de son contexte permet de comparer la réalité aux données collectées au précédemment. Dès lors, deux approches vont se confronter, interagir et nourrir le projet. D'une part, l'approche sensible du ressenti des ambiances, de la spatialité et des échelles et de l'autre l'approche scientifique du relevé des ouvrages bâtis et de leur matérialité. Instruments critiques, elles composent un moment clé d'attention à l'archive première : l'édifice. Par l'observation et la retranscription des caractéristiques physiques de l'édifice c'est à la fois l'appréhension et la compréhension du lieu qui sont sollicitées.

### 3- « A posteriori », proposer une relecture par le projet

Le temps du projet aborde les problématiques propres aux interventions sur l'existant : Conserver ou démolir, restaurer ou transformer, aménager ou construire, ... Ainsi, le travail de conception s'opère à partir des enjeux énoncés aux temps précédents, sur une connaissance approfondie de l'édifice et de son contexte. Dès lors, l'évaluation des potentialités du site se traduit dans l'édification d'un programme et de scénarii permettant d'imaginer de nouveaux usages adaptés en termes de capacité au lieu et de besoins des riverains et futurs utilisateurs. La compréhension et l'attention à l'édifice sont soulignées par un positionnement raisonné d'appréciations appuyées sur un système de valeurs justifiant des attitudes et support des interventions projetées. L'intégration du projet dans l'existant est soutenue et argumentée par des intentions qui mettent en place un dialogue, une dialectique et définissent une écriture architecturale. La déclaration d'intention et la posture d'intervention seront élaborées en parallèle d'études de références, support d'une connaissance commune à l'atelier.

### Les travaux :

Les présentations réalisées permettent de rendre compte du processus d'élaboration du projet. Chaque séance hebdomadaire fait l'objet d'une restitution des réflexions par l'intermédiaire d'une présentation selon un développement préalablement défini en début de semestre. Les présentations collectives et/ou individuelles se font sous forme d'affichage ou de projection. Chaque temporalité (voir plus haut) convoque des représentations spécifiques en cohérence avec le processus, la démarche, les intentions, allant de l'échelle urbaine au détail.

La restitution finale fera l'objet d'une présentation orale, de panneaux et de maquettes ainsi que d'un livret de présentation et de synthèse du processus de conception mené tout au long du semestre

## - Evaluation

Chaque temps fera l'objet d'une restitution valorisée au titre du contrôle continu. Le jury final sera ouvert aux personnalités extérieures et aux enseignants de l'école. Il évaluera la pertinence de la proposition, la cohérence de l'intégration et l'adéquation des modes de représentations aux intentions.

L'évaluation est basée sur la pondération suivante :

- Contrôle continu sur le semestre : 30%
- Note du jury : 70%

## - TD exploratoires associés / Relevé Scientifique et Sensible

Les objectifs pédagogiques :

Les TD exploratoires qui accompagnent le Studio « *Transmission des formes – Mutation des usages* » ont pour objet le développement d'un outil patrimonial de restitution pluriel et protéiforme : le relevé. Avant tout, l'objet du relevé est de s'imprégner des lieux. Aller sur site, rencontrer l'existant, prendre le temps de le regarder, d'être en contact avec le lieu et finalement le décortiquer par le dessin, le croquis, la cartographie, la prise de mesures, le sondage, la photographie, la vidéo, l'enregistrement sonore, ... La visite du site et de son contexte permet de comparer la réalité aux données préalablement collectées. Il s'agit donc de mêler le géométral au projeté, de confronter les archives aux réalités construites et prendre note, enregistrer l'évolution de celui-ci.

Dès lors, deux approches vont se confronter et interagir pour nourrir le projet. D'une part, l'approche sensible du ressenti, des ambiances, de la spatialité et des échelles et d'autre part, l'approche scientifique du relevé des ouvrages bâtis et de leur matérialité. Instruments critiques, ces deux approches du relevé composent un moment clé d'attention à l'archive première : l'édifice.

Par l'observation et la retranscription des caractéristiques physiques de l'édifice c'est à la fois l'appréhension et la compréhension du lieu qui sont sollicitées. Tous les documents qui composent le relevé vont raconter l'histoire de ce lieu. Ils vont faire état de ce qui est aujourd'hui, à un temps T, ils vont confirmer ce qui a été, en complément des archives et enfin, ils vont l'envisager dans ce qui peut devenir. Car le relevé c'est déjà donner un point de vue sur l'édifice, sur le lieu investi.

Contenus et méthodes :

Le TD aborde deux aspects du relevé,

- un aspect scientifique qui informe de manière quantifiée et descriptive des informations sur l'objet étudié. La restitution prend la forme d'un recueil de minutes de relevé thématiques, compile les croquis, les plans annotés, les cotes retranscrites, les photos de mesures, ... C'est un peu la petite histoire derrière le (re)dessin de l'objet. Il complétera l'étude des documents d'archives menée en atelier et la compréhension de l'édifice.
- un aspect sensible qui retranscrit « l'esprit du Lieu ». (Voir déclaration du Québec - ICOMOS). La restitution prendra la forme d'un polyptyque de 3 à 5 photographies ou d'une vidéo de 3 minutes et d'un petit texte faisant le récit de la perception de ce lieu aujourd'hui et dans son état de « délaissé ». Nostalgique ou en rupture, ce relevé est un support pour amorcer les intentions de projet.

### Evaluation :

Ces deux modes de restitutions du lieu investi feront l'objet de restitutions valorisées au titre du contrôle continu et accompagneront les temporalités du Studio.

Une présentation de ces travaux mis en forme donnera lieu à une exposition qui sera archivée sous la forme d'un carnet A3 qui servira de document de référence, support au projet.

L'évaluation est basée sur la pondération suivante :

- Contrôle continu sur le semestre : 70%
- Note du jury : 30%

### **3 • Présentation des Séminaires de DE (printemps)**

## Séminaire Printemps/ Comprendre le Déjà-là

---

François Brugel, PR en TPCAU, Sébastien Cord MCA en TPCAU, David Escobar SHS

### Introduction

Le projet étant entendu comme une réponse pertinente, capable de faire démonstrations dans ses différentes résolutions et propositions, les séminaires sont organisés pour nourrir les studios à partir d'un travail prospectif sur un site donné.

Au sein du Domaine d'Etude, *Pré-Existence(s)*, savoir composer avec le déjà-là dans une démarche théorique et opérationnelle fondée et pertinente animent nos engagements et motivent nos enseignements.

Pour reprendre O.M. Ungers et R. Giesemann dans *Zu einerneuenArchitektur* publié en 1960 : *“Architecture is a vital penetration in a context which is always plural, mysterious, cultivated and structured. Its creative mission is to make the situation visible, to order the existing, to accentuate and amplify the place. It always consists in a rediscovery of the Genius Loci from which it proceeds.”*

### Champs du séminaire

Dans l'actualité brûlante de Marseille, où la gouvernance semble démunie pour améliorer le déjà-là ou faire projet, l'objet du séminaire investit un quartier : La Belle-de-Mai cette année.

Faire avec et faire après reposent sur la connaissance, dans ses différentes dimensions de champs et d'échelles d'appréhension : théorie, histoire, géographie, dynamiques, compositions.

Comprendre le Déjà-là devra faire démonstration(s) :

- L'histoire et la composition d'un territoire forment un socle de connaissances inscrit dans le temps passé, présent et à venir ;
- Le déjà-là a un sens, et régulièrement adapté, il pourra encore servir, telle que l'histoire des transformations jalonne toute l'architecture, y compris savante ;
- Il est vain d'agir sans discernement, sans connaître et comprendre, sur des systèmes anciens, souvent complexes et intelligents, sauf à tout perdre aveuglément avec un bilan à charge ;
- Chaque projet est une somme de choix et de résolutions claires dont l'architecte doit se saisir par des prises de position étayées (par opposition à l'indifférence) au service avant tout d'une société.

### Objectifs

Le séminaire sera support de réflexion, de connaissances dans la formation et l'exercice du projet, mais aussi une initiation à la recherche à partir d'outils de compréhension, de connaissance et de diagnostic d'un site, d'un territoire dans ses différentes composantes :

- Liens au paysage : physiques, économiques, topographiques, géographiques...
- Procès de formations et de transformations, de l'origine à nos jours
- Recensement des typologies : des récurrences (modèles, variations, influences, évolutions) aux singularités (insertions, transplantations, innovations, unicité) en place ou manquantes.
- Fragilités et potentialités : bâti, viaire, paysage, éléments structurants, cultures, circuits
- Analyse critique des actions, et gestions et politiques urbaines

Dans cet objectif de partage et de diffusion des connaissances, les travaux menés en séminaires seront support de studio de projet en S8 et, potentiellement en S10, et, mis en commun, ils prendront la forme finale d'un Atlas sur un secteur étudié : un Atlas des territoires tel qu'INAMA (Investigation(s) sur l'histoire et l'actualité des mutations architecturales) a traduit ses recherches.

Le terme Atlas et sa forme traduisent un objectif de synthèse, à partir d'une approche analytique, cartographique, raisonnée et dessinée, mais aussi de diffusion, de formation et de recherche. L'Ecole est en effet entendue comme un lieu d'accumulation et de partage des connaissances, un lieu de formation dans les murs et hors les murs, un lieu de production, d'anticipation, et d'engagement à travers ses réflexions, ses travaux, et ses diffusions.

### Organisation et progressivité

Cette démarche prospective nécessite un temps long d'investigations. Elle s'envisage sur 4 semestres :

- S7 : analyse et diagnostic d'ensemble
- S8 : développement d'un sujet plus spécifique en lien avec les problématiques décelées
- S9 : investigation d'un site spécifique en lien avec le territoire
- S10 : mémoire TPER / plaquette de PFE & Mise en forme d'un Atlas

En S7, sur le semestre d'automne, la compréhension du site investit deux entrées :

- Le territoire, pris dans sa dimension géographique, politique et sociale ;
- L'histoire, de son socle le plus ancien à l'actualité et son devenir.

Les séances s'organisent en trois temps :

- la connaissance d'un site, à travers l'accumulation de données (Etat de l'Art, mise jour et mise en forme des données et des travaux d'Analyse urbaine) : séances 1 à 7
- La synthèse des données et le développement de thématiques à partir des données ou d'études de cas concrets : séances 7 à 13
- L'identification de problématiques : séances 13 à 15

En S8, le relevé et le re-dessin d'architectures viennent constituer un inventaire qui revisite les typologies bâties marseillaises. Le travail cartographique réalisé au semestre 7 et les relevés

faits au semestre 8 sont la matière première des sujets à développer *in fine* sous formes d'articles.

En S9, le séminaire s'attache à nourrir le travail des étudiants en M2 dans l'identification et l'analyse de leur site de PFE (S10) au regard d'une prospection élargie au territoire pour permettre de dégager des hypothèses de stratégies de projet nourries. Ce travail prend la forme d'un mémoire, qui alimente la plaquette de PFE voire de mémoire TPER.

Les étudiants en Master 1 sont associés en binômes et travaillent tous en équipes pour investir les différents travaux d'analyse et partager les données. Les étudiants Master 2 travaillent individuellement.

Plusieurs intervenants participent au séminaire :

*R. Borruey, Directeur du laboratoire INAMA, Professeur, HDR en HCA*

*F. Brugel, Professeur TPCAU, membre du laboratoire INAMA*

*S. Cord, Maître de conférences associé TPCAU, membre du laboratoire INAMA*

*D. Escobar, Contractuel SHS, Géographie, Urbanisme, Sociologie, Anthropologie*

Les séances comprennent et alternent des temps d'échanges et des temps de présentation. Elles sont complétées par une série d'interventions alimentant le travail en cours.

## Outils

- La cartographie :
  - Cartographie et iconographie ancienne : Gallica (Cartes, gravures, projets), AD (cadastre, plans de raccordement), AC (Permis), UDAP (fonds et études ABF), Cartes postales (Delcamp), MHM
  - Photographie aérienne : IGN (remonter le temps – 1920 à aujourd'hui)
  - Topographie, hydrographie, géologie: IGN
  - Cadastre et cartes récentes : ICOREM et cadastre numérisé actuel
  - Archéologie : DRAC / INRAP
  
- Les sources écrites, études et données: INAMA / Base Mérimée - Inventaire - MH / Ville / Rapports Nicol / Quartiers Libres (Güller&Güller – TVK – Zakarian &Navelet) / Friche BDM (Boris Grésillon)... / règlements urbanistiques
  
- Les traités ou ouvrages de référence :
  - Architectures historiques à Marseille, Ed. Edisud - 1987
  - Guides T. Dourousseau, J. Sbriglio...
  - Marseille Ville & Port, collectif, Ed. Parenthèses 1992
  - B. Rouleau, comme exemple d'analyse des tracés (Tracés des rues de Paris, Ed. CNRS - 1988)
  - V. Leroy, Répertoire des travaux de la société des statistiques de Marseille – 1847 (3 fenêtres)
  -

- Les visites de terrain / Relevés scientifiques et sensibles :
  - Coupes élévations, plans espaces publics ou communs, types
  - Ambiances, inscriptions, perspectives, échappées, pratiques
  
- La maquette de site ou axonométries comme transposition physique des composantes topographiques, structurelles, topologiques
  
- Des cours / Etudes de cas (A préciser) :
  - Relevé d'architecture
  - Archives comme support de projet
  - Analyse anatomique du bâti ancien
  - Pathologies du bâti ancien
  - Formation urbaine
  - Typologies bâties marseillaises

## Séminaire automne et printemps / Histoire critique du projet

---

Elise Guillerm, MC en HCA

### Objectifs pédagogiques

Élaboré en partenariat avec le laboratoire *Investigation sur l'histoire et l'Actualité des Mutations Architecturales* (INAMA/ENSA-M), ce séminaire *Histoire critique du projet* a pour objectif d'initier et de former les étudiants à la recherche et à l'expertise historiques dans le champ de l'architecture. Cet enseignement vise la compréhension des projets, à toutes les échelles ; de l'édifice, à l'ensemble d'édifices, à l'infrastructure, au fragment urbain jusqu'au territoire, principalement des XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles.

L'approche historique est multiple. Les étudiants pourront convoquer l'histoire et investir ce champ de connaissances de diverses manières, de la plus opérationnelle au service du projet de transformation, jusqu'à la production de connaissances scientifiques au service de la discipline historique :

- dans une visée opérationnelle de projet et de transformation d'édifices existants, l'étude et l'expertise de l'objet par son « archéologie », de sa genèse à sa situation actuelle, seront privilégiées (de l'analyse de la commande, de l'architecte, de la matérialité de l'édifice, de son usage et appropriation, de ses transformations, etc.). Cette connaissance de l'objet doit être néanmoins dépassée par une compréhension des surdéterminations économiques, politiques, techniques, culturelles et sociales indispensables à une histoire critique.

- dans une visée scientifique et historiographique, l'histoire permet d'inscrire le champ de l'architecture dans l'ensemble des activités humaines d'une civilisation, appartenant à une histoire totale. Le sujet d'étude est ici moins l'objet lui-même que les circonstances et les contextes qui l'ont vu naître et se transformer. Cette histoire culturelle propose des études historiques d'une grande richesse allant de l'histoire sociale (des acteurs, des usagers, de l'architecte, etc.), à l'histoire politique (des institutions, de la commande, du territoire, etc.), l'histoire des représentations (étude de la diffusion de l'architecture dans les revues, médias, expositions, et de la réception de l'architecture allant de l'usage à la patrimonialisation).

Ces deux visées, qu'elles soient opératoires ou explicatives, exigent de la part des étudiants une capacité d'analyse et de production de connaissances dans les règles de la communauté des savoirs, et la capacité de création par l'écriture et le dessin, chaque étudiant devenant auteur d'un texte inédit et argumenté sur le sujet choisi.

### Thématiques

Adossé au laboratoire INAMA, le séminaire *Histoire critique du projet* tente de proposer des thématiques susceptibles de s'inscrire dans les axes de recherche du laboratoire (architecture/sculpture, figures du béton, figures du musée, la villa et contemporaine, modernité/tradition, régionalisme critique, architecture du 20<sup>e</sup> siècle par département, l'habitat intermédiaire, etc.).

Pour l'année 2020-2021, en lien aussi avec les thèmes abordés dans les studios de projet de Jean-Baptiste Hémerly et Frédéric Breysse, les thématiques suivantes seront proposées :

**Thèmes et objectifs pédagogiques :** Appréhension d'une problématique de recherche, en partant de l'analyse d'un édifice

Le séminaire a vocation à analyser des équipements d'envergure, en particulier culturels (musées, maisons de la Culture...), qui sont soumis à des transformations importantes.

Ces édifices souvent réhabilités et requalifiés ne font pas toujours l'objet, ni d'études poussées, ni de retours d'expérience explicites.

Par un travail prospectif et de mise en perspective, il s'agira de questionner la façon dont peuvent évoluer certains dispositifs techniques ou artistiques, comme de considérer les exigences en matière de dépenses énergétiques, ou encore les évolutions et les besoins nouveaux du monde de la culture. En ce qu'ils convoquent l'ensemble des arts de l'espace (arts plastiques, scénographie, éclairagisme, musique, etc.), ces équipements culturels permettent d'observer une diversité de propositions architecturales, souvent en mutation.

L'enjeu sera de mesurer les raisons, les nécessités et les propositions qui ont valu à ces architectures d'évoluer parfois drastiquement, afin de mieux en comprendre les mécanismes, comme de développer un regard critique sur ces transformations.

**Contenus et méthodologies :** visites de terrain, visites d'institutions ressources, recherche documentaire

Aux côtés de visites de terrain, auprès de sites transformés ou d'institutions concernées, une campagne de recherche documentaire sera menée (archives privées ou publiques, presse, objets dérivés), de même qu'une campagne d'entretiens auprès des acteurs et/ou témoins (actuels et / ou passés). On cherchera à s'extraire d'une lecture strictement matérielle de l'objet architectural, au profit d'une compréhension du contexte culturel de l'édifice. Avec une focale définie à la suite de plusieurs observations in situ, une problématique précise permettra de sonder l'évolution de l'édifice, à différents niveaux.

Ce séminaire s'inscrit dans le cadre du programme interministériel de recherche « Architecture du XX<sup>e</sup> siècle, matière à projet pour la ville durable du XXI<sup>e</sup> siècle » porté par le ministère de la Culture / Bureau de la recherche architecturale urbaine et paysagère (Projet EC45-85 : Élise Guillerm/Xavier Dousson).

(En lien avec le Studio de projet *Transmission des formes, mutation des usages #1* de Frédéric Breysse, et *Transmission des formes, mutation des usages #2* de Jean-Baptiste Hémerly)

(En lien avec le séminaire d'automne *Construire dans le construit* de Harold Klinger et le Studio de projet *Transmission des formes, mutation des usages #1* de Frédéric Breysse, et *Transmission des formes, mutation des usages #2* de Jean-Baptiste Hémerly)

# Contenus et méthodologies

## Cours et TD

Les cours développent des aspects de nature épistémologique (postures, méthodes, protocoles... de la recherche) et thématique en lien avec la ou les thématiques annuelles. Des intervenants extérieurs sont éventuellement invités à exposer un propos sous forme de cours et sous forme de participation à l'encadrement critique. En outre, des étudiants du niveau S9, ou ayant suivi l'enseignement les années précédentes, peuvent être invités à présenter leur travail et expliquer leur parcours personnel dans la recherche.

Les travaux dirigés sont le lieu de développement du travail personnel de l'étudiant le conduisant à la production d'un mémoire : le TPE. La recherche historique implique une immersion dans le processus de conception, de l'analyse de la commande à la réception de l'objet architectural. L'étudiant se plongera autant dans les archives que dans des entretiens avec les acteurs contemporains de ces lieux.

## Supports de cours

Une notice de présentation globale des deux séminaires (automne et printemps) chaînés dans le sens d'une progressivité est donnée aux étudiants, comportant une explication du cadrage pédagogique et thématique, les attendus divers, les travaux requis, un calendrier détaillé des séances. Cette notice est complétée par la présentation des sujets d'études proposés par l'équipe enseignante, ainsi que de nombreux documents se rapportant au thème abordé (articles de référence, fiches particulières, etc.).

## Travaux requis

- En S7, l'objectif pédagogique du travail personnel demandé à l'étudiant est :
  - dans un premier temps de s'inscrire dans une démarche d'enquête et d'inventaire complet sur une opération choisie, selon une fiche d'inventaire et une critériologie donnée.
  - l'exercice de suivi « Lecture critique » demandé dans le cadre du cours « Introduction à la Recherche », portant sur un ouvrage ou un article en lien avec cet objet d'étude choisi.

- En S8, l'objectif est d'ouvrir à une problématisation :

L'étudiant doit formuler progressivement une problématique relative soit à l'édifice, soit au dispositif spatial, soit à l'architecte, soit au commanditaire, etc. qu'il choisira d'étudier en S9.

- En S9, l'étudiant continue à acquérir des connaissances de base sur le champ de l'histoire dans les domaines de la recherche architecturale et de l'expertise opérationnelle en développant son travail personnel selon deux grands types d'approches conjuguées :

- une histoire sociale de l'architecture,
- une analyse architecturale de l'édifice et du processus de conception (archéologie du projet).

Le TPE final (Travail Personnel d'Etude) prend la forme d'un dossier comprenant le texte exposant sujet, état de l'art, problématique, hypothèses, méthode, corpus des ressources, etc. (8 à 15 pages) accompagné d'un premier ensemble d'illustrations (reproductions et originales sous forme d'analyses dessinées qui seront l'objet d'un rendu/affichage intermédiaire) et une bibliographie. En outre sera joint une « fiche résumée » de type Inventaire.

## Evaluation

L'évaluation procède d'un contrôle continu et de la notation du dossier final.

### Ouverture sur le *Parcours Recherche*

Proposé sur deux semestres, ce séminaire offre la possibilité aux étudiants de Master II de poursuivre les études et analyses scientifiques du bâti effectuées par un travail de recherche plus approfondi pouvant mener à un TPE-R (TPE-Recherche) qui s'inscrit dans un *Parcours Recherche*. Ce *Parcours recherche* suppose un investissement plus important de l'étudiant en temps et en énergie. Il s'accompagne d'un stage dans le cadre du laboratoire INAMA (voire d'un autre laboratoire). Le sujet traité s'inscrit dans les axes de recherche de la formation. Le jury est spécialement constitué conformément aux textes réglementaires.

# Séminaire automne et printemps / Patrimoine Architectural et Humanités numériques

---

**Isabelle Fasse Calvet, MC en STA et Antoine Gros, MCA en STA**

+ Intervenants :

Philippe Bromblet, Géologue (CICRP)

Jean-Marc Vallet, Géologue (CICRP)

Livio De Luca, Architecte, HDR, (directeur du MAP)

Odile Guillon, Photographe-Radiologue (CICRP)

Anne Marie D'Ovidio, Archéologue, Mairie de Marseille)

Anthony Pamart, Architecte, Ingénieur de recherche en photogrammétrie (MAP-Gamsau)

## Résumé

---

Le séminaire **Patrimoine Architectural et Humanités Numériques** propose, une introduction aux pratiques émergentes d'analyse scientifique des patrimoines. Il est motivé par une pratique, qui ouvre à la découverte d'un procédé de conservation-restauration spécifique ou à l'élaboration d'un dispositif de valorisation et diffusion des connaissances relatives à un bâti/un artefact étudié.

La pratique s'adosse à la mise en œuvre du relevé architectural, traité comme enregistrement du réel issu des techniques d'imagerie scientifique.

Ce séminaire d'études, aboutissant selon le niveau (Master I ou II) à la confection d'un article au format ISRPS ou d'un mémoire, est élaboré en partenariat avec les équipes du GAMSAU (Groupe de recherche pour l'Application des Méthodes Scientifiques à l'Architecture et à l'Urbanisme) et CICRP (Centre Interdisciplinaire de Conservation et Restauration du Patrimoine) du laboratoire MAP – Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine (UMR 3495 CNRS/MC MAP).

## Contenu

---

Pour élaborer synthétiquement le contenu de ce cours il faudrait déjà en résumer le titre par deux mots : **Patrimoine Numérique**. Une transcription littérale du champ du **Digital Héritage** dans lequel l'on concentre l'ensemble des matériaux informatiques glanés ces dernières décennies pour représenter ou modéliser des artefacts patrimoniaux.

Pour autant, l'opération n'est pas aussi simple que le réassemblage lexical d'un titre ; et c'est pourquoi à minima un semestre y est dédié. Nous partons des patrimoines architecturaux tant au niveau théorique que pratique fermement identifiés lors des années licences pour **in fine** réussir à apprécier cet oxymore que sont les **Humanités Numériques**. Ce faisant, il sera mis en avant l'usage bénéfique d'une méthodologie mixte et contemporaine, tant traditionnelle que numérique, dans l'approche d'un patrimoine. L'itinéraire dessiné entre ces champs de connaissance esquisse les contours de l'interdisciplinarité en œuvre dans la conservation du patrimoine bâti. Ce séminaire a pour vocation d'enrichir l'approche des édifices préexistants en s'éloignant volontairement des processus de projet, afin de mobiliser plus vastement les

compétences de l'architecte dans la description, l'analyse et l'interprétation d'un passé/présent et d'un futur d'un édifice bâti.

**Tronc Commun :** Il est constitué d'une série de cours magistraux et de présentations, trois visites de site et plusieurs séances de travaux pratiques. La colonne vertébrale de cet enseignement est la pratique des outils et du relevé numérique, la conception d'un protocole d'acquisition et son déploiement complémentaire aux outils traditionnels.

Les cours magistraux dispensés par les encadrants et les intervenants ont pour trait : « Présentation du laboratoire MAP » (L. De Luca), « Les méthodes de relevé en architecture » (A. Gros), « Introduction à la photogrammétrie patrimoniale » (A. Pamart), « Introduction à la conservation des biens culturels bâtis » (JM. Vallet), « Pierre et Patrimoine » (P. Bromblet)...

**Coloration semestrielle :** Chaque semestre a une coloration différente. Le semestre d'automne met en avant le lien entre les patrimoines et le territoire, la description et l'analyse d'un même corpus réparti en plusieurs lieux. Des cours de cartographie numérique sont proposés par I. Fasse-Calvet et D. Vomscheid pour [l'appréhension] de l'outil. Le semestre de printemps encourage le lien entre donnée géométrique et donnée sémantique à travers l'interface d'Aïoli, des cours avancés sur l'imagerie scientifique (acquisition et traitement).

**Accompagnement :** La thématique des productions écrites est commune, la multiplicité des sujets étudiés correspond à la variété des savoirs et méthodes mis en œuvre par les différents encadrants et intervenants, permettant ainsi un accompagnement personnalisé et expert sur le sujet traité. Cela s'ajoute aux modalités usuelles d'accompagnement de mémoire : méthodologie, structuration des idées, développement d'un raisonnement, d'une pratique...

## Compétences requises

---

- Techniques de représentation architecturale ;
- Bases en histoire de l'art et de l'architecture.

## Acquis de la formation

---

- Apprécier les contributions théoriques et pratiques des disciplines de la conservation et de la restauration ;
- Analyser et contextualiser un bâtiment, reconnaître et évaluer sa valeur patrimoniale ;
- Concevoir et mettre en œuvre un protocole d'acquisition mixte pour le relevé d'un édifice.

### *Compétences transversales*

- Formuler une problématique et des hypothèses pertinentes ;
- Esprit d'aller-retour entre objets d'étude, méthodes ou instrumentations ;
- Fixer des objectifs et concevoir un plan d'action pour les atteindre ;
- Communiquer et valoriser un savoir, entrer et animer un dialogue avec d'autres disciplines.

## Travail attendu

---

- Suivi des cours, préparation des visites (contrôle continu) ;

- Une production écrite sous la forme d'un article au format ISRPS pour les étudiants en Master I, un mémoire pour ceux au niveau Master II.

## **4 • Présentation des Cours de DE (automne et printemps)**

# Cours de printemps/ L'architecte confronté à l'histoire longue du bâti

---

François Brugel Prof. TPCAU et Sébastien Cord MCA TPCAU

## Objectifs pédagogiques

Les critères de l'intervention sur le bâti existant se nourrissent des différents modes de recherche sur l'histoire de l'architecture. En faisant appel à deux types d'histoire, celle de l'historien et celle de l'architecte, ayant chacune un objectif spécifique, est produite une connaissance accumulée qui détermine une série de modes opératoires et d'intervention.

Le cours se propose développer ce sujet en approfondissant certaines notions théoriques abordées de façon thématique.

## Contenu

En complément des cours d'histoire et de théorie dispensés en licence et en master, l'entrée en matière qui convoque l'existant revisite de nouvelles figures essentielles de l'architecture. Cette initiation à ces grandes thématiques théoriques implique la lecture d'un certain nombre de textes et un retour critique.

Thèmes indicatifs :

- Cours 1 FB : La conscience du **territoire** comme ressource et comme donnée première (GionCaminada à Vrin...);
- Cours 2 FB : La conscience de l'**histoire** des architectures qui sert de support à une intervention (Diener & Diener à Berlin, David Chipperfield à Berlin avec les interventions sur le Neues Museum, Miller & Maranta avec la restauration et l'extension de la villa Garbald à Castasegna)
- Cours 3 SC : La conscience des **logiques constructives adossées à des organisations spatiales** :
  - o Temps 1 : J. Fredet *Les Maisons de Paris* ;
  - o Temps 2 : l'évolution du « 3 fenêtres » à Marseille ;
- Cours 4 FB : L'incidence du **programme** :
  - o Temps 1 : la Samaritaine à Paris (Franz Jourdain, Henri Sauvage, SANAA)
  - o Temps 2 : la Casa de las Conchas, Salamanque
- Cours 5 & 6 FB : Autres **questions de notre temps**, centrales dans l'histoire de l'intervention sur l'existant :
  - o Temps 1 : de la restauration à la reconstruction à l'identique (un chantier iconique : le pavillon de l'Allemagne à Barcelone construit par Mies Van der Rohe en 1928-1929, reconstruit en 1986 sous la conduite des architectes Cristian Cirici, Fernando Ramos et Ignasi de Solà-Morales) ;
  - o Temps 2 : le réemploi, avec la réhabilitation de la Sala Beckett par Flores y Prats. Retour sur un propos de Walter Benjamin<sup>1</sup> qui nous dit dans "L'Œuvre

---

<sup>1</sup> Le texte de Walter Benjamin, "L'Œuvre d'art à l'époque de sa reproductibilité technique" est extrait de Œuvres III.

d'art à l'époque de sa reproductibilité technique" : « Ce qui fait l'authenticité d'une chose est tout ce qu'elle contient de transmissible par son origine, de sa durée matérielle à son pouvoir de témoignage historique ». ;

- Temps 3 : l'enveloppe, en s'appuyant sur l'exemple de la Cité du Lignon (à partir de la recherche conduite sous la direction de Franz Graf) ;
- Cours 7 FB : L'expérience du **temps long du projet**, les choix qui prévalent au regard des hypothèses déduites, l'observation et le degré d'acceptation par l'édifice des interventions, du traitement, voire des greffes qui lui sont faites.
  - Retour sur l'expérience d'un architecte au travail : une conférence de Guy Desgrandchamps.

Ce cours se positionne comme complément critique au domaine d'étude. Il vient éclairer la dimension culturelle de la théorie architecturale relative à l'intervention sur le bâti existant à l'aune d'exemples choisis.

Ouvert à titre de cours optionnel à tous les étudiants de master (entrants et en mobilité), il est en lien avec le séminaire *Comprendre le déjà-là* et le laboratoire INAMA.

### **Mode d'évaluation**

Contrôle continu, production par groupes de trois étudiants d'une recherche approfondissant un des sujets abordés, avec rendu intermédiaire. Cette recherche peut prendre source dans d'autres réflexions développées par ailleurs.

Rattrapages : production du carnet de notes de cours.

### **Discipline**

Théorie et pratique du projet architectural

---

SuhrKampVerlag, Frankfurt am Main, 1972, 1974,1977, 1978, 1985,1989 (Editions Gallimard, Paris, 2000 pour l'édition en langue française et pour la présentation, Editions Allia, Paris, 2003 pour la présente édition).

« Ce qui fait l'authenticité d'une chose est tout ce qu'elle contient de transmissible de par son origine, de sa durée matérielle à son pouvoir de témoignage historique. Comme cette valeur de témoignage repose sur sa durée matérielle, dans le cas de la reproduction, où le premier élément - la durée matérielle - échappe aux hommes, le second - le témoignage historique de la chose - se trouve également ébranlé. Rien de plus assurément, mais ce qui est ainsi ébranlé, c'est l'autorité de la chose. »

# **Cours de printemps / Les techniques de la réhabilitation**

---

**Jean-Christophe Grosso, MC en STA et Antoine Gros, MCA en STA**

## **Thèmes et objectifs pédagogiques**

### Objectifs

“Le parc de logements existants affiche un taux de renouvellement inférieur à 1% par an. Ce faible taux associé au rythme actuel des réhabilitations, ne permet absolument pas d’atteindre l’objectif visé. Par conséquent il n’existe aucune alternative que d’entreprendre, dès aujourd’hui, une campagne de réhabilitation massive et exigeante de nos bâtiments existants.” (RAGE, 2012, p. 9)

Partant du constat ci-dessus, il apparaît clair que le rôle des architectes est fondamental pour améliorer, réhabiliter de manière frugale les bâtiments déjà existants.

L’objectif du cours est de donner les bases essentielles des techniques opérationnelles dans l’intervention sur le bâti existant traditionnel et contemporain, ainsi que d’apporter des éléments de réflexions sur les matériaux mis en œuvre dans ce cadre.

Intervenir sur l’existant en ayant l’objectif de respecter et de mettre en valeur l’édifice

## **Contenus et méthodes**

### Méthodologie

Il sera demandé de développer une recherche personnelle sur un sujet de rénovation soutenable ou sur un cas d’étude. Une synthèse courte de la recherche sera déposée dans un dossier partagé et évalué par tous les participants. La recherche plus appréciée fournira le sujet pour le dernier cours d’approfondissement.

### Travaux requis

Rapport

Support de cours

Diaporamas

## **Evaluation**

Présence aux cours + rapport noté