

DE1.1 Préexistences

Patrimoine bâti – Préserver, transmettre, transformer

Séminaires

Elise Guillerm, François Brugel, Sébastien Cord, René Borruey, Isabelle Fasse Calvet, Antoine Gros, Harold Klinger

Studios

Frédéric Breyse & Jean Baptiste Hemery, François Brugel & Sébastien Cord & Ana Bela de Araujo, Harold Klinger

TD exploratoires

Cari Gonzales Casanova, Eve Chaillan, Markus Müller, Sébastien Cord & Jean-Christophe Grosso

Cours

Pascale Bartoli, François Brugel, Sébastien Cord



DE1.1 Préexistences

Préserver Transmettre Transformer - Automne 2021

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 entropée de souvenir, mais un corpus d'expériences en devenir. »

• Cette phrase devient une invite 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 renégo-cié.

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 ingénierie 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'usager.

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.

Automne 2021

Séminaires S7 S8 S9

Histoire critique du projet

INAMA

Elise Guillerm

Matières patrimoniales du XX^e siècle

Harold Klinger, Quentin Vogel

Comprendre le Déjà-là

INAMA

Sébastien Cord François Brugel René Borruey

Patrimoine Humanité numérique

MAP Gamsau - CICRP

Isabelle Fasse Calvet, Antoine Gros

Studios S7 S8 S9 S10

Transmission des formes mutation des usages

Frédéric Breysse & Jean Baptiste Hémerly

Construire dans le construit

Harold Klinger & Jean Christophe Grosso

TD exploratoires S7 S8 S9 S10

Conserver, modifier, démolir

Harold Klinger & Jean Christophe Grosso

Maquettes d'architectures / construire l'architecture

Cari Gonzales Casanova, Markus Müller

Cours S7 S8 S9 S10

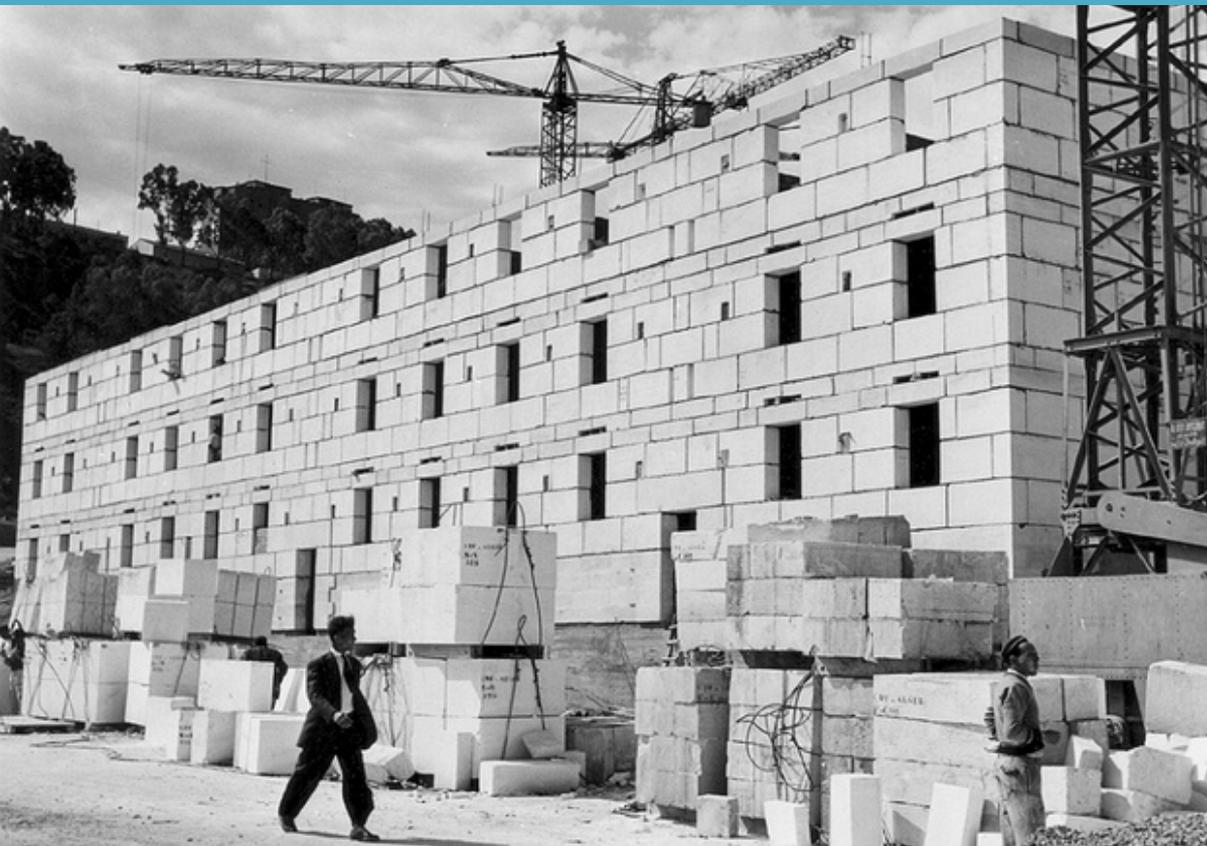
Patrimoine et création

Pascale Bartoli

DE1.1 Préexistences
TRANSMISSION DES FORMES
MUTATION DES USAGES
Frédéric BREYSSE,
Jean Baptiste HEMERY

Studio

Climat de France, 1957, Fernand POUILLON, Alger



UN CONTEXTE D'EXERCICE DU MÉTIER D'ARCHITECTE

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*.

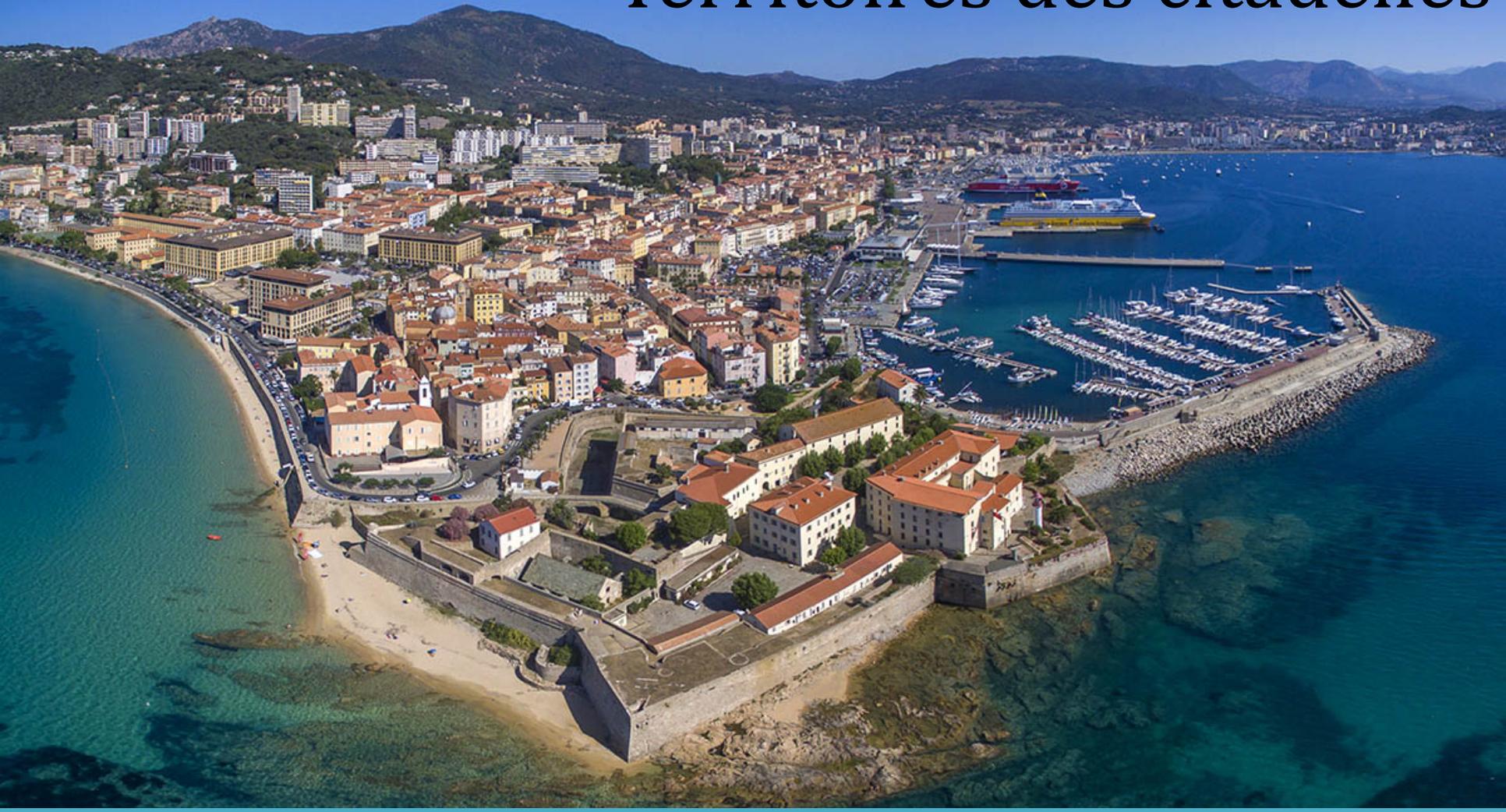
Pour répondre de **façon** satisfaisante à une demande, l'architecte doit préalablement y intégrer **la matière, les outils** à sa disposition et **le temps** pour en déduire une démarche possible de projet.

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

DE1.1 Préexistences
TRANSMISSION DES FORMES
MUTATION DES USAGES
Frédéric BREYSSE, Jean Baptiste HEMERY

Studio

Territoires des citadelles





DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES Frédéric BREYSSE, Jean Baptiste HEMERY

THEMES

Les citadelles usages et transformations en question.

La région PACA et plus largement le territoire méditerranéen font partie du terrain de réflexion 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, le thème de réappropriation des citadelles en Corse est l'objet d'étude du studio

OBJECTIF

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.



DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES Frédéric BREYSSE, Jean Baptiste HEMERY

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.

MÉTHODOLOGIE

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 VOYAGE EN CORSE : Appropriation physique du site dans l'exercice de relevé spatial, géométrique, fonctionnel, constructif et structurel. Les enquêtes historiques et matérielles ainsi établies, et l'état de conservation de l'oeuvre 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.



Au départ de Marseille nous embarquerons ...

Pour un work shop ...



autour de la citadelle d'Ajaccio ...





Arpentage du site / Croquis / Photographies / Relevés des éléments et détails d'architecture / Etat sanitaire et structurel par éléments bâti
Définition des conditions de conservation / Projection sur l'état de référence historique et positionnement sur des éléments pouvant être démolis / Trames et épaisseurs des édifices constituant la citadelle/ ...



Les étudiants et encadrants seront logés face à la citadelle et travailleront dans des ateliers dédiés
Projet pédagogique développé en partenariat avec la DRAC CORSE

Voyage > entre le 25 septembre et le 3 avril

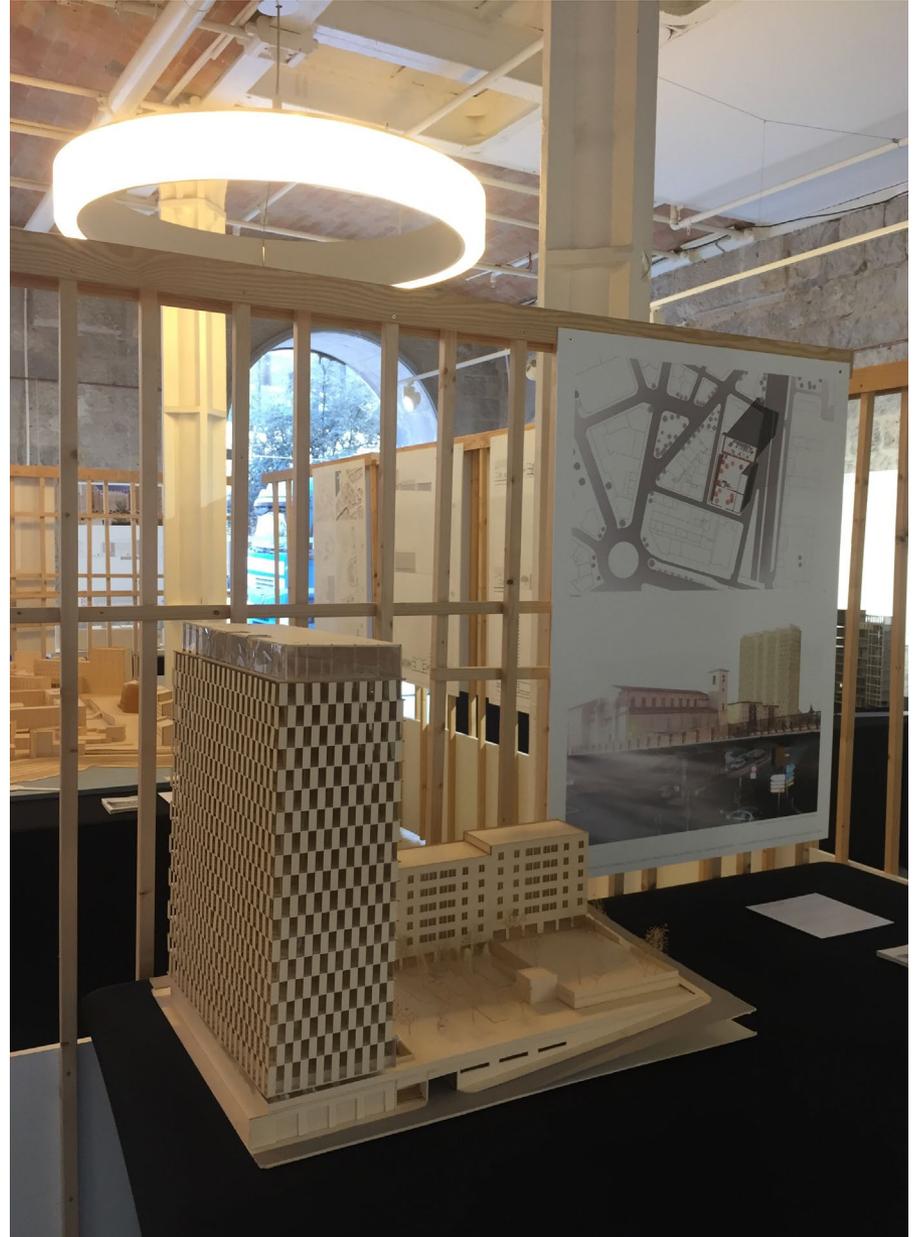
Invités : Philippe PROST architecte du patrimoine – Agences ORMA et BUZZO SPINELLI

DE1.1 Préexistences
TRANSMISSION DES FORMES
MUTATION DES USAGES
Frédéric BREYSSE, Jean Baptiste HEMERY
Markus Müller

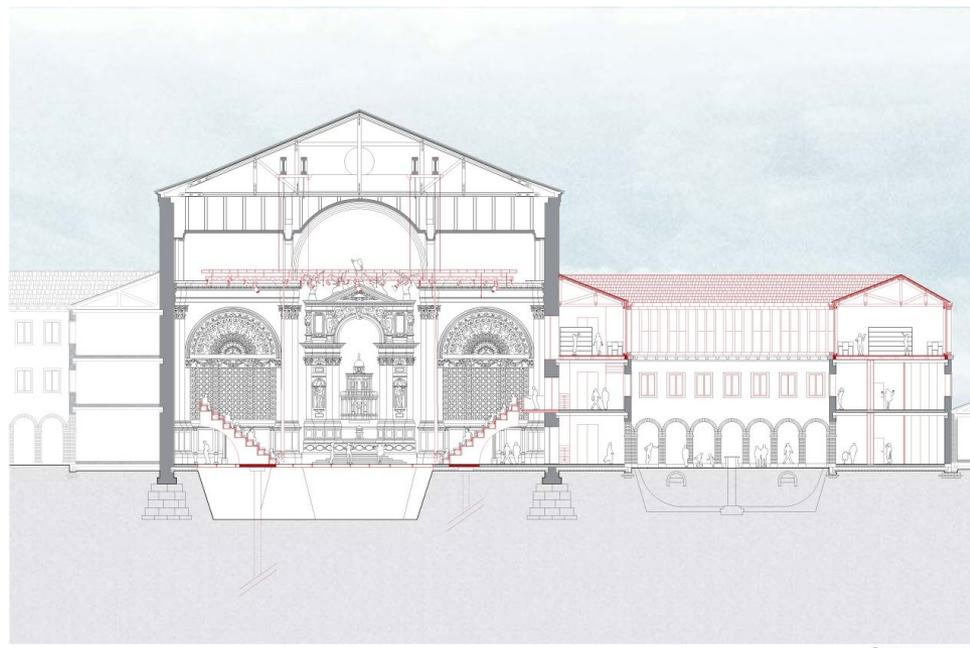
Travaux d'étudiants



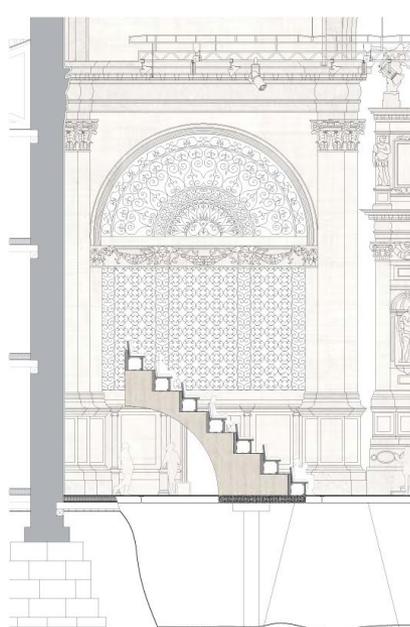
Exposition aux docks de la Joliette



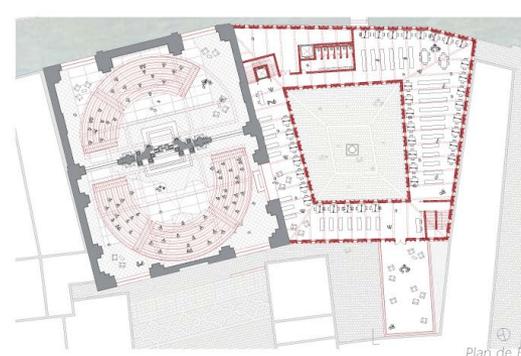
Exposition des travaux d'étudiants aux Docks de la Joliette



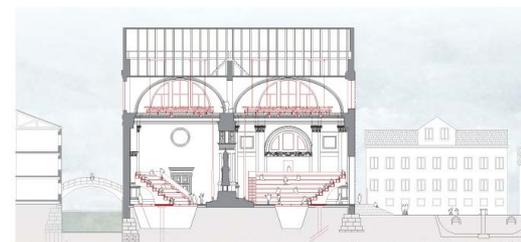
Coupe transvers.



Détails sur l'intervention dans l'église



Plan de R



Coupe longitudinale sur l'église

Eglise San Lorenzo, Venise

Etudiants : Martine Buerle



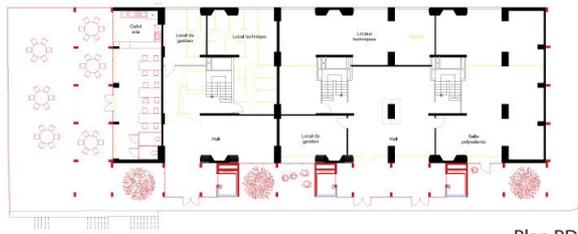
ARCHITECTURE DE PROJET JEAN LONJON

ND de la Garde, Fabien Vienne, La Ciotat, 1969

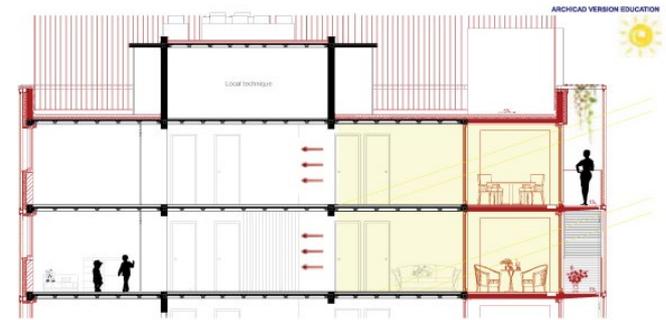
Etudiant : Pauline Bénielli



Salon agrandi



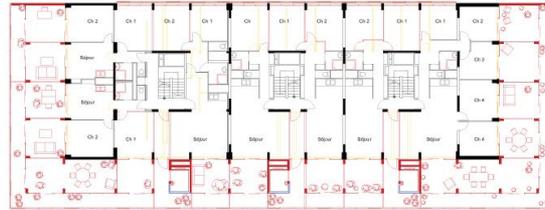
Plan RDC



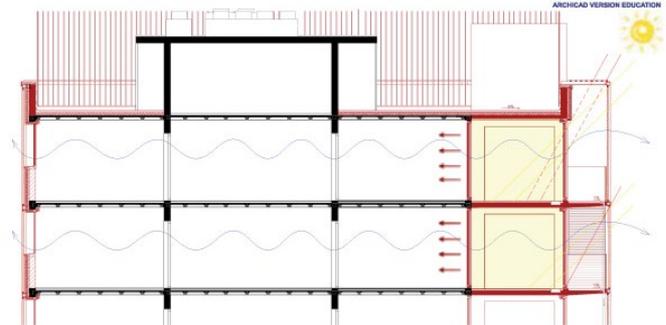
ARCHICAD VERSION EDUCATION



Terrasse espace de rencontre



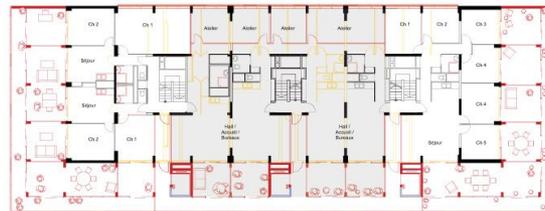
Plan d'étage courant



ARCHICAD VERSION EDUCATION



Place réaménagée



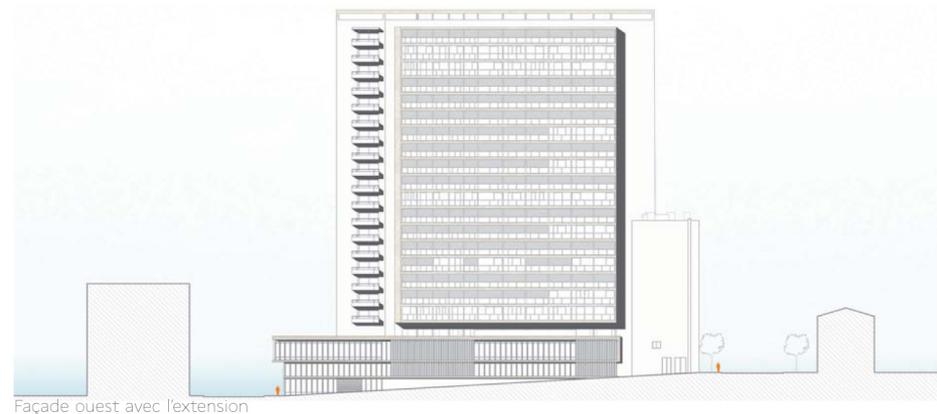
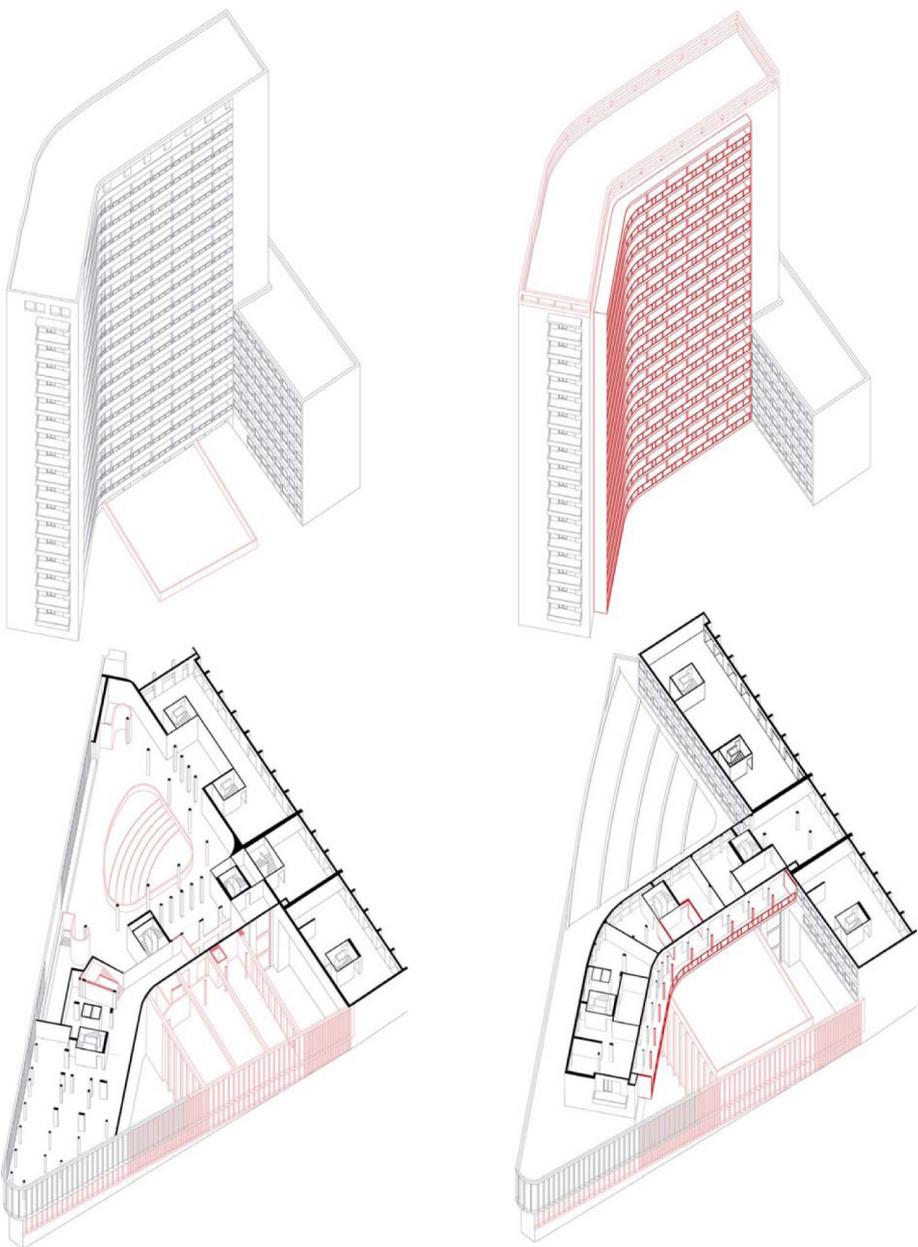
Plan d'étage courant avec coursière



Vue en plan, fluidité de déplacement intérieur



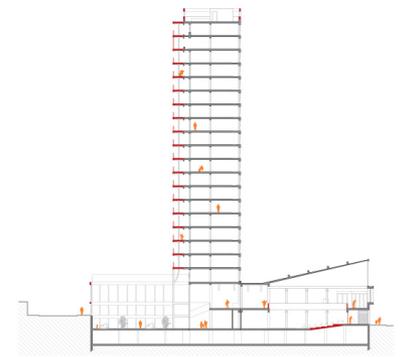
Coupe montrant la mixité d'usage



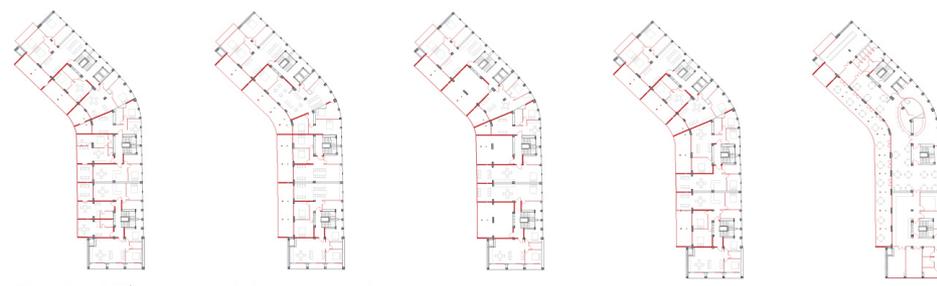
Façade ouest avec l'extension



Plan du rez-de-chaussée bas



Coupe sur le socle



Plans des différents types de logements et du restaurant

Séminaire Autour des citadelles

Citadelle d'Ajaccio





DE1.1 Préexistences

HISTOIRE CRITIQUE DU PROJET

Elise GUILLERM

OBJECTIF

Élaboré en partenariat avec le laboratoire 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^e et XX^e siècles.

METHODOLOGIE

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 (opératoire), jusqu'à la production de connaissances scientifiques au service de la discipline historique (explicative).

A travers l'une ou l'autre des deux thématiques, le travail de séminaire interrogera l'histoire, la mémoire et les usages de ces espaces abandonnés (#1) ou de ces territoires et paysages façonnés par l'équipement infrastructurel (#2). 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. En capacité de création par l'écriture et le dessin, chaque étudiant deviendra *auteur* d'un texte inédit et argumenté sur un objet choisi.

Relation aux studios de projet de J-B. Hémerly et F. Breyse

ADOSSEMENT A LA RECHERCHE

Séminaire adossé aux axes de recherche du laboratoire INAMA.
Chaînage possible séminaire Automne et Printemps pour élaborer
Un *PARCOURS RECHERCHE* (TPE-Recherche)



DE1.1 Préexistences HISTOIRE CRITIQUE DU PROJET Elise GUILLERM

AUTOUR DES CITADELLES

Dépourvus de leur fonction initiale, quelle place occupent aujourd'hui les ouvrages défensifs tels que les citadelles ? Quelles ont été les diverses vies de ces édifices ? Constituent-ils un héritage à part entière ? Un objet touristique ? Un amer ? Sous quelle forme s'est réalisé leur « entrée en patrimoine » ? Quelle reconnaissance s'exerce sur ces sites ou dans le périmètre avoisinant ? Tout en revenant sur l'histoire de ces ouvrages défensifs séculaires, il s'agira de saisir, sur le temps long, la place des héritages constitués auprès des centres urbains. Le séminaire abordera les formes de patrimonialisation liées à ces édifices, tout en abordant les lacunes dans la prise en compte de ces objets.

Relation aux studios de projet de J-B. Hémary et F. Breyse

ADOSSEMENT A LA RECHERCHE

Séminaire adossé aux axes de recherche du laboratoire INAMA.

Chaînage possible séminaire Automne et Printemps pour élaborer

Un *PARCOURS RECHERCHE* (TPE-Recherche)



DE1.1 Préexistences
TRANSMISSION DES FORMES
MUTATION DES USAGES
Cari Gonzalez Casanova, Markus MULLER

TD exploratoires

Maquettes d'architectures

Construire l'architecture

Lié au studios Transmission des formes
Frédéric Breyse & Jean Baptiste Hemery

SESC Pompeia à Sao Paulo
Exposition Lina Bobardi ENSA Paris Belleville

DE1.1 Préexistences

TRANSMISSION DES FORMES

MUTATION DES USAGES

Cari GONZALES CASANOVA, Markus MULLER

CONSTRUIRE L'ARCHITECTURE

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 du plan de l'existant jusqu'au détail. Un enseignant du champ STA accompagne les étudiants une séance sur deux dans la lecture de ces archives pour les aider à élaborer leurs dessins 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.

Ensemble nous avons défini un vocabulaire graphique commun au studio pour tenter d'établir une cohérence dans la restitution des travaux étudiants, et dans l'objectif de publier un recueil par opérations. Cette matière est aussi mise en commun avec les autres champs disciplinaires à l'école, les plasticiens (ATR) et les ingénieurs (STA), dont l'expertise doit apporter de nouveaux niveaux de lectures des projets faisant partie du corpus.

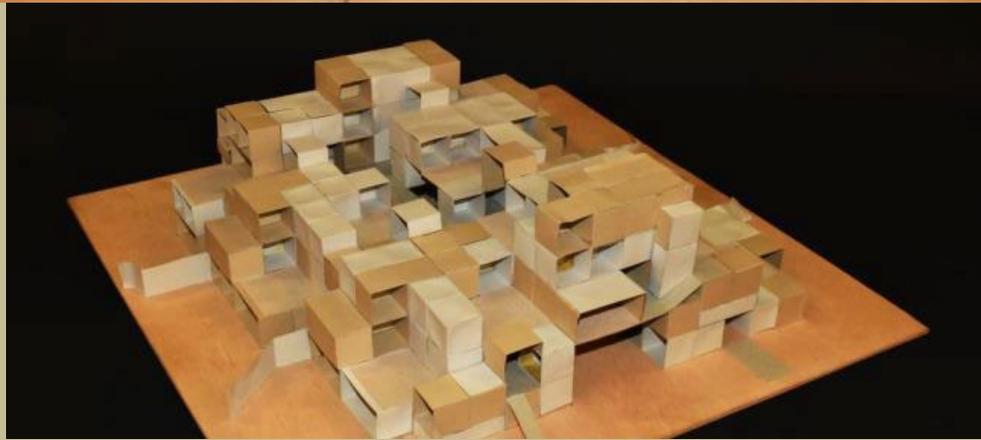
Analyse de l'existant et maitrise des aspects constructifs

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.



Roland Simounet (1964-1990)
Ensemble de logements
« Les bords du lac »
à Évry-Courcouronnes (Essonne)



DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES Cari GONZALES CASANOVA et MARKUS MÜLLER

La maquette

Les étudiants s'immergent dans des processus de conception pour développer une approche de la maquette de recherche et d'expérimentation et revisiter les principales caractéristiques architecturales. L'élaboration de ces maquettes d'un point de vue pédagogique, contribue à synthétiser une idée conceptuelle, à expérimenter et vérifier des procédés ; à communiquer des données techniques et esthétiques.

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

Travaux d'étudiants >>>

Photo sur site



Photo de maquette

Back stage



USINE RIVOIRE ET CARRET – Marseille par Martin Layre et Arnaud Marguarit

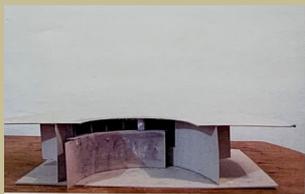
Photo sur site



Photo de maquette



Back stage





DE1.1 Préexistences
MATIERE PATRIMONIALE
CONSTRUIRE DANS LE CONSTRUIT
Harold Klinger + Jean Christophe Grosso
Contact : harold.klinger@marseille.archi.fr

En partenariat avec la ville de Draguignan

Studio Construire dans le construit, villes intermédiaires

- **Postulat / définition**

« Le patrimoine dont il sera question ici est constitué par le cadre bâti des sociétés humaines. Synonyme de patrimoine édifié dans l'espace par les hommes, il est, selon ses diverses catégories, qualifié de patrimoine bâti, architectural, monumental, urbain, paysager ... et, selon son mode d'insertion dans la temporalité, il est dit historique ou contemporain. »

CHOAY Françoise, Le patrimoine en question. Anthologie pour un combat, coll. La couleur des idées, Seuil, Paris, 2009

DE1.1 Préexistences

MATIERE PATRIMONIALE

CONSTRUIRE DANS LE CONSTRUIT

Harold Klinger + Jean Christophe Grosso

Réalisation d'une analyse urbaine

Réalisation de relevé

Réalisation de sondage sur site

Rencontre des acteurs: M. le Maire +élus,

Rencontre du directeur de la SEM aménagement,

De l'architecte des bâtiments de France,

Réalisation d'une exposition

et publication des travaux d'étudiants

Objectifs pédagogiques

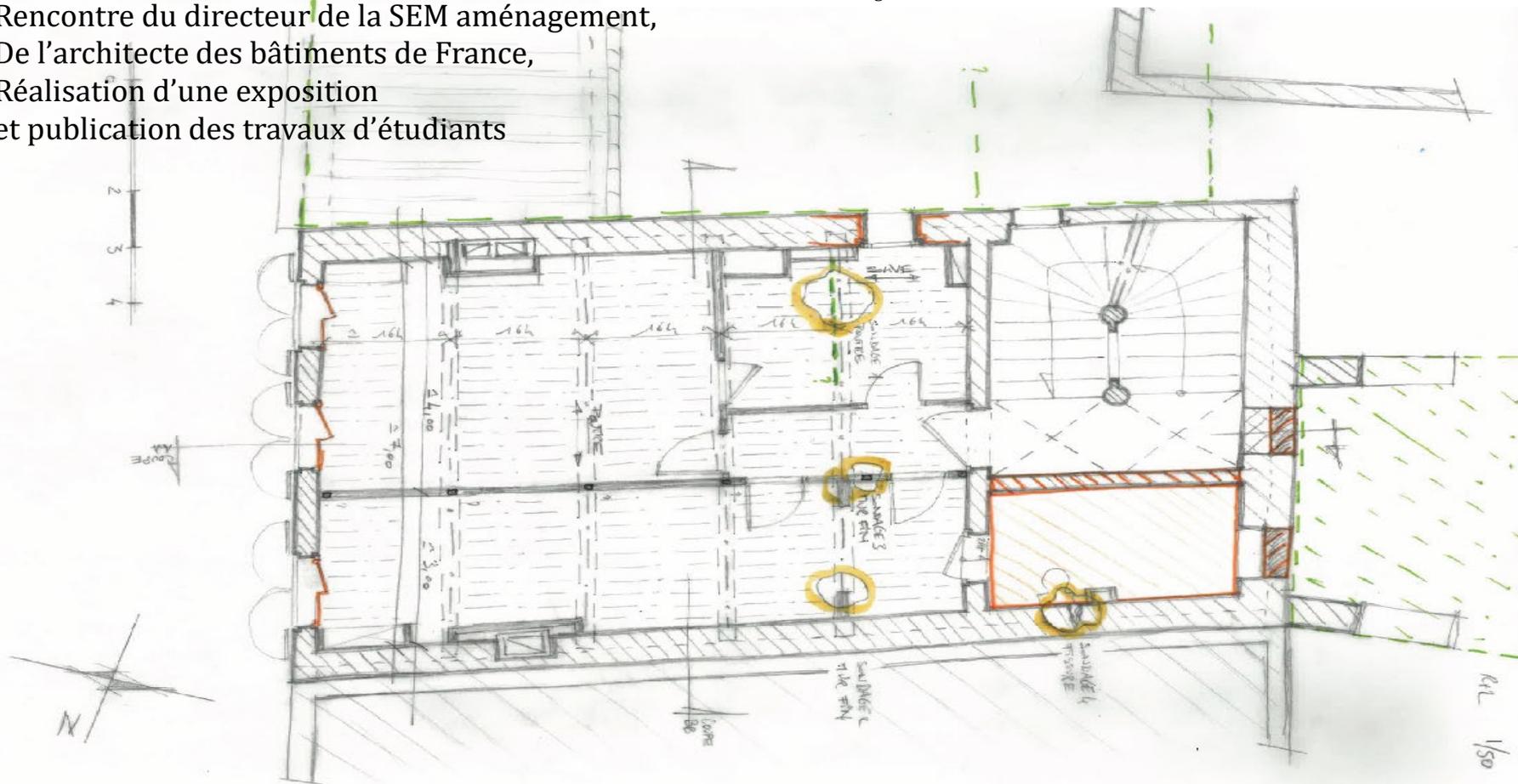
Proposer des modes opératoires pour une « régénération » des tissus existants et proposer une architecture contemporaine.

Le studio de projet se veut le lieu d'une analyse prospective pour déconstruire l'espace construit.

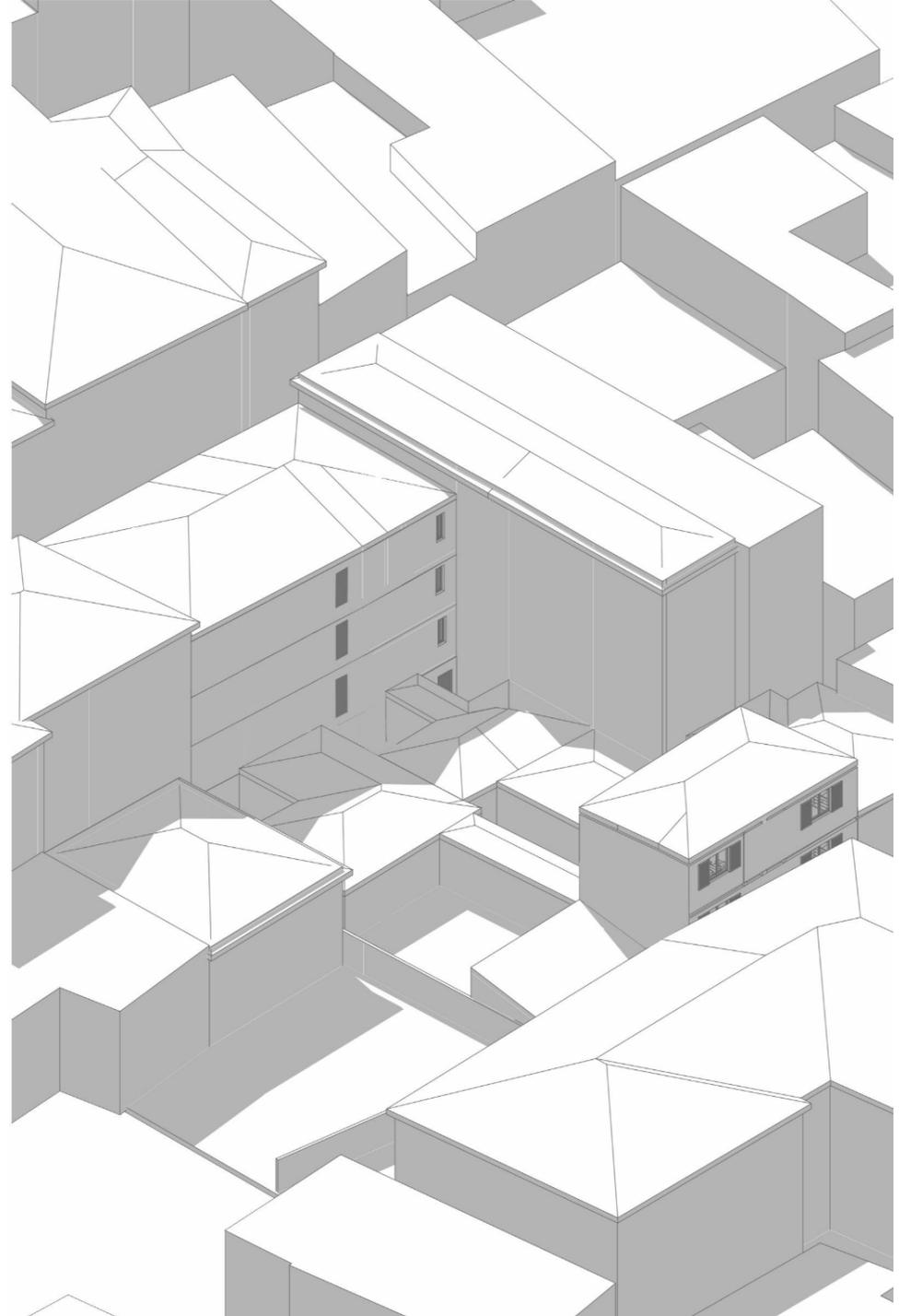
La déconstruction de l'objet bâti (et/ou ensemble urbain) s'opérera durant le matin avec une série de petit cours sur les modes constructifs anciens et sur les grandes familles de pathologie. Seront particulièrement abordés : l'histoire, les méthodes constructives, le contexte politique et économique...

Ce premier de temps de projet aura pour objectif de faire émerger un diagnostic prospectif de projet. De définir le champ des possibles d'un situation donnée qui s'inscrit elle-même dans stratification urbaine et architecturale.

Le temps deux doit conduire à une proposition architecturale contemporaine. Un travail de maquette permettra de montrer une lecture urbaine du projet. Le dessin – plan coupe – sera l'outil pour montrer le projet dans son ensemble mais aussi les modes opératoires architecturaux de greffe, restauration, rénovation, transformation.



DE1.1 Préexistences
MATIERE PATRIMONIALE
CONSTRUIRE DANS LE CONSTRUIT
Harold Klinger + Jean Christophe Grosso



Séminaire

Matière Patrimoniale, La Durance un patrimoine du XXème?
Des outils, pour comprendre et agir.



DE1.1 Préexistences

MATIERE PATRIMONIALE

LA DURANCE un patrimoine du XXème?

Harold Klinger + Quentin Vogel

Contact : harold.klinger@marseille.archi.fr

La retenue de Serre-Ponçon sur la Durance a été le fruit de multiples projets durant plus d'un demi-siècle avant sa mise en eau. L'aboutissement de ces années d'effort au début des années 1960 a permis à un territoire rural de devenir le 1er lieu de l'industrie hydroélectrique de France. Au-delà de cette fonction stratégique, la retenue a canalisé le cours d'eau, a pu conforter l'adduction en eau potable de l'aire marseillaise, mis en place un système d'irrigation pour l'agriculture et arboriculture et enfin le plan d'eau a offert un espace touristique de premier ordre. Le succès de cette profonde transformation du territoire ne semble plus à démontrer. En revanche, son histoire reste encore largement à être : étudier, comprise et mise en perspective au regard des évolution du territoire.



DE1.1 Préexistences

MATIERE PATRIMONIALE

LA DURANCE un patrimoine du XXème?

Harold Klinger + Quentin Vogel

Objectifs pédagogiques

Travail d'analyse prospectif d'un édifice du mouvement moderne. Une liste d'objets définis en partenariat avec la DRAC Paca est proposée. Les bâtiments faisant l'objet d'enjeux (foncier, patrimoniaux, de reconversion) seront donc analysés et mis en perspective en vue de leur proposer un avenir de transformation, reconversion. Le travail se fera à partir des outils de l'architecte à savoir le dessin (voire le redessin) pour explorer l'édifice qui est la première archive. Cette lecture aura pour objectif de déconstruire l'édifice au travers de différents prismes. Les thématiques abordées seront : maîtrise d'ouvrage, maître d'œuvre (architectes / bureaux d'études), processus de conception, chantier – entreprise, réception, mais seront aussi regardés les parentés typologiques, le contexte politique, sociale, économique, ... L'objectif sera d'appréhender l'œuvre et de la contextualiser.

Outils pédagogiques

Un workshop d'une semaine avec prise en charge (hébergement + transport) dans le cadre d'un partenariat ENSAM / Pays d'Art et Histoire.

Visite de chantier patrimonial MH cadre fouille archéologique préventive

Mise en place d'une exposition au sein du CIAP XXème.

Réalisation d'une publication des travaux des étudiants.

Partenariats

DRAC PACA

Pays d'Art et d'Histoire – Pays Sud

CC Serre Ponçon et CC Guillestrois Queyras



DE1.1 Préexistences PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITE NUMERIQUE

Isabelle FASSE-CALVET Antoine GROS

RÉSUMÉ

Le séminaire Patrimoine Architectural et Humanités Numériques propose une introduction puis un approfondissement des pratiques numériques et émergentes d'analyse scientifique des patrimoines.

Cet approfondissement est motivé par une pratique, ouvrant à la découverte d'un procédé de conservation/restauration spécifique ou à l'élaboration d'un dispositif de valorisation/diffusion des connaissances relatives à un bâtiment ou corpus de bâtiment étudié. Elle s'adosse à l'emploi du relevé architectural, que l'on traite comme enregistrement du réel issu des techniques d'imagerie scientifique.

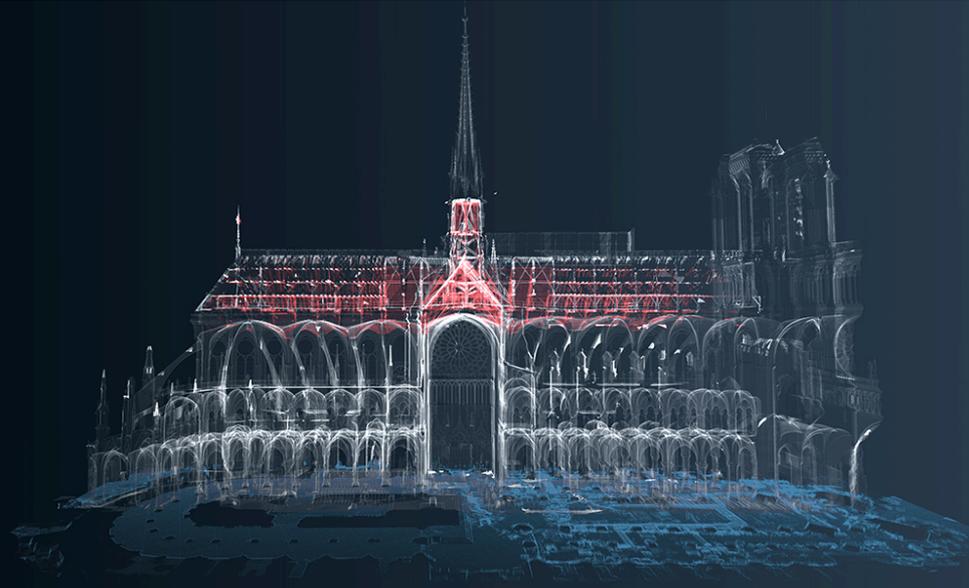
Ce séminaire d'études aboutit selon le niveau (Master I ou II) à la confection d'un article au format ISRPS ou d'un mémoire. Il est élaboré en partenariat avec les équipes du GMSAU et CICRP du laboratoire MAP - Modèles et simulations pour l'Architecture et le Patrimoine (UMR 3495 CNRS/MC MAP).

Ci-contre, plusieurs captures d'écran du Viewer de l'écosystème numérique N-Dam développé pour le chantier scientifique et de restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris; dernier projet d'acquisition/valorisation en date du MAP



(2020, V.Abergel MAP-CNRS)

Nuage de points 3D photogrammétrique de l'intrados des voûtes de Notre-Dame de Paris



(2020, L. De Luca et V.Abergel MAP-CNRS)

Superposition de nuages de points 3D de Notre-Dame de Paris avant et après l'incendie



DE1.1 Préexistences PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITE NUMERIQUE Isabelle FASSE-CALVET Antoine GROS

CONTENU

Nous pouvons résumer le titre de ce séminaire par deux mots : Patrimoine Numérique, soit une transcription littérale du champ de recherche Digital Heritage dans lequel se concentrent l'ensemble des matériaux informatiques de ces dernières décennies pour analyser, représenter ou modéliser des artefacts patrimoniaux. Ces derniers provenant des patrimoines tangibles et intangibles.

Ce faisant, il sera mis en avant l'usage bénéfique d'une méthodologie hybride et contemporaine que l'on trouve entre les techniques traditionnelles et numériques lors de l'approche d'un de ces patrimoines. Ainsi, le relevé architectural sera réalisé au croisement entre les techniques manuelles, photographiques et celles par scanner 3d et photogrammétrie. Ou encore, la valorisation et la transmission de ceux-ci se feront autant sur papier que sur une base de données ou en réalité virtuelle.

L'itinéraire dessiné entre les champs de connaissance du Patrimoine Architectural et des Humanités Numériques esquisse les contours de l'interdisciplinarité en oeuvre dans la conservation du patrimoine bâti. Les interventions ponctuant ce séminaire porteront sur la matière, les altérations de la pierre dans le bâti ancien comme sur l'infoviz, visualisation et abstraction d'informations.

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.



Détail du Reniement de saint Pierre - G. Canavesio
Chapelle ND des Fontaines - La Brigue
visible lumière blanche, semi rasant de droite, rasant du bas,
fluorescence sous UV, infrarouge et infrarouge fausse couleur.

(2019, JM. Vallet) Mission de relevé à Notre-Dame des Fontaines de la Brigue
(2019, Pamart et al.) Photogrammétrie Multispectrale dans l'étude des peintures murales

Ci-contre, plusieurs captures d'écran du Viewer de l'écosystème numérique N-Dam développé pour le chantier scientifique et de restauration de la cathédrale Notre-Dame de Paris; dernier projet d'acquisition/valorisation en date du MAP



(2016, C. MAP-CNRS) Prélèvement d'une fresque de la chapelle Notre-Dame-des-Fontaines de la Brigue



(2017, O.Guillon) Beta-test d'Aïoli, plateforme collaborative d'annotation de relevés numériques



Fig 75: Image «photo-réaliste» d'une chambre

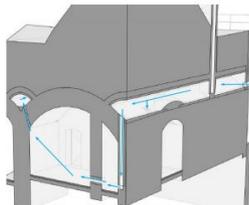


Fig 76: Axonométrie de la maquette sur le système de ventilation

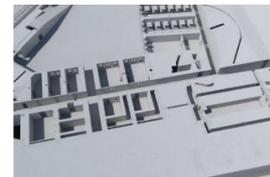


Fig 77: Maquette blanche coupé sur les locaux pour mettre en valeur le cheminement de personnes/objets.



Fig 78: Maquette blanche du vide du fort



Fig 79: Axonométrie du fort dans son état initial



Fig 80: Axonométrie du fort dans son état actuel

(2020, A.Gadiolet) Modélisation du Fort de la Colle Noire, d'après relevés et travail d'archive

DE1.1 Préexistences PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITE NUMERIQUE

Isabelle FASSE-CALVET Antoine GROS

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.

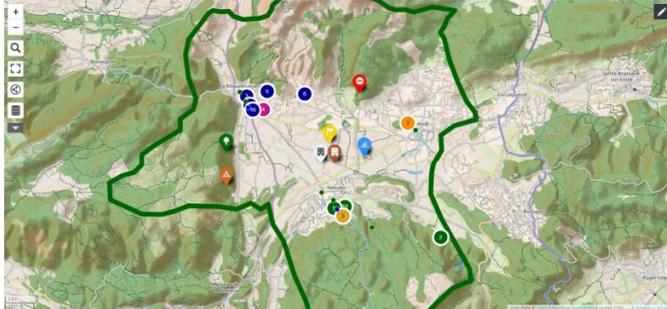
Les cours magistraux dispensés par les encadrants et les intervenants ont pour trait : "Présentation du laboratoire MAP" (L. De Luca), "Les méthodes de relevé en architecture" (A. Gros), "Introduction à la photogrammétrie patrimoniale" (A. Pamart), "Introduction à la conservation des biens culturels 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 oeuvre 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...

DE1.1 Préexistences PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITE NUMERIQUE

Isabelle FASSE-CALVET Antoine GROS



(2021, C. Marcotte) Le patrimoine vernaculaire comme ressource face au changement climatique

Figure 24: Umap, icônes et clusters de symboles à l'échelle de la plaine de l'Issoule

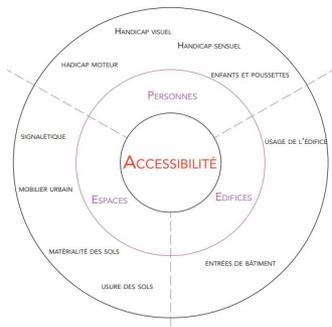


DIAGRAMME DES ÉLÉMENTS CONCERNÉS PAR L'ACCESSIBILITÉ

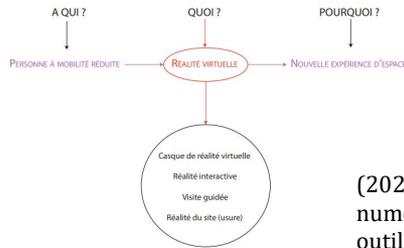
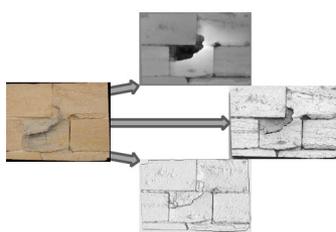


DIAGRAMME DES QUESTIONS AUXQUELLES LA RÉALITÉ VIRTUELLE VA RÉPONDRE

(2021, P. Gallardo) Le numérique comme outil de sensibilisation à la question de l'accès au patrimoine



(2016, ?) Relevé régulier et détail d'altération sur maçonnerie d'après photogrammétrie

COMPETENCES 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 oeuvre un protocole d'acquisition mixte pour le relevé d'un édifice.

COMPÉTENCES TRANSVERSALES

- Formuler une problématique et des hypothèses pertinentes ;
- Esprit d'allers-retours 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.

DE1.1 Patrimoine bâti ancien
COMPRENDRE LE DÉJÀ-LÀ

Sébastien CORD
François BRUGEL
René BORRUEY

Séminaire

Dans Marseille

Belle de Mai 2020...

Saint-Mauront 2021



DE1.1 Patrimoine bâti ancien

COMPRENDRE LE DÉJÀ-LÀ

Sébastien CORD – François BRUGEL – René BORRUEY



OBJECTIFS

Au sein du DE1, *Pré-Existence(s)*, le *Déjà-là* est pris au sens large dans une démarche théorique, attentive.

Dans l'actualité brûlante de Marseille, nous investiguons des quartiers en devenir, comme la Belle-de-Mai, à l'automne dernier, et Saint-Mauront à la rentrée prochaine, *Faire avec* et *Faire après* reposent sur la connaissance, dans ses différentes dimensions de champs et d'échelles d'appréhension : théorie, histoire, géographie, compositions.

Aussi, *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 ;
- Il est vain d'agir sans discernement, sans connaître et comprendre, sur des préexistences, au plus près de la matière et du local, sauf à se leurrer avec un bilan à charge ;
- Le projet est une somme de choix et de résolution claire que mobilise l'architecture face à des réalités, pour servir avant tout une société.

Les travaux réalisés seront support de studio de réflexion, de connaissances dans la formation et l'exercice du projet en S8 et, potentiellement, en S10, mais aussi l'initiation à la recherche. Mis en commun, ils viendront former, tel qu'INAMA traduit ses recherches un *Atlas des Territoires*. A partir d'une approche analytique, raisonnée et dessinée, ce format traduit un objectif de synthèse, comme support de diffusion, de formation et de recherche.

L'Ecole est entendue comme un lieu d'accumulation et de partage, s'articulation de disciplines, un lieu de formation dans les murs et hors les murs, un lieu de production, d'anticipation, et d'engagement,



DE1.1 Patrimoine bâti ancien

COMPRENDRE LE DÉJÀ-LÀ

Sébastien CORD – François BRUGEL – René BORRUEY

METHODOLOGIE

Les travaux mobilisent tous les outils de compréhension, de connaissance et de diagnostic d'un territoire dans ses différentes composantes : Liens au Paysage : physiques, économiques, topographiques, géographiques... / Processus de formations et de transformations dans le temps / Caractérisations des Typologies : des récurrences aux singularités / Fragilités et potentialités : éléments structurants, cultures, circuits / Analyse critique de l'état des parties, des politiques urbaines.

ORGANISATION

Cette démarche prospective nécessite un temps long d'investigations :

- En S7, Sur le semestre d'automne, la compréhension du site investi trois axes d'études sont invoqués : l'histoire, de son socle le plus ancien à l'actualité et son devenir, le territoire, pris dans sa dimension géographique, politique et sociale, le relevé et re-dessin d'architectures, comme prospection, inventaire, et compréhension d'entités clés,
- En S8, les dernières séances viennent ainsi s'articuler avec les projets de Studio en Master envisagés au printemps, à partir d'un ou de sites identifiés, mais aussi amorcer les sujets à développer en Séminaire 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 prendra la forme d'un mémoire, qui servira de plaquette de PFE voire de mémoire TPER.

Les séances comprennent des temps d'échanges et de présentation, qui seront complétés par des interventions, de type : visites, cours, études de cas, réunions

ADOSSEMENT A LA RECHERCHE

Séminaire adossé aux axes de recherche du laboratoire INAMA, chaînage possible séminaire Automne et Printemps.

COURS

Patrimoine et création

CONTENU :

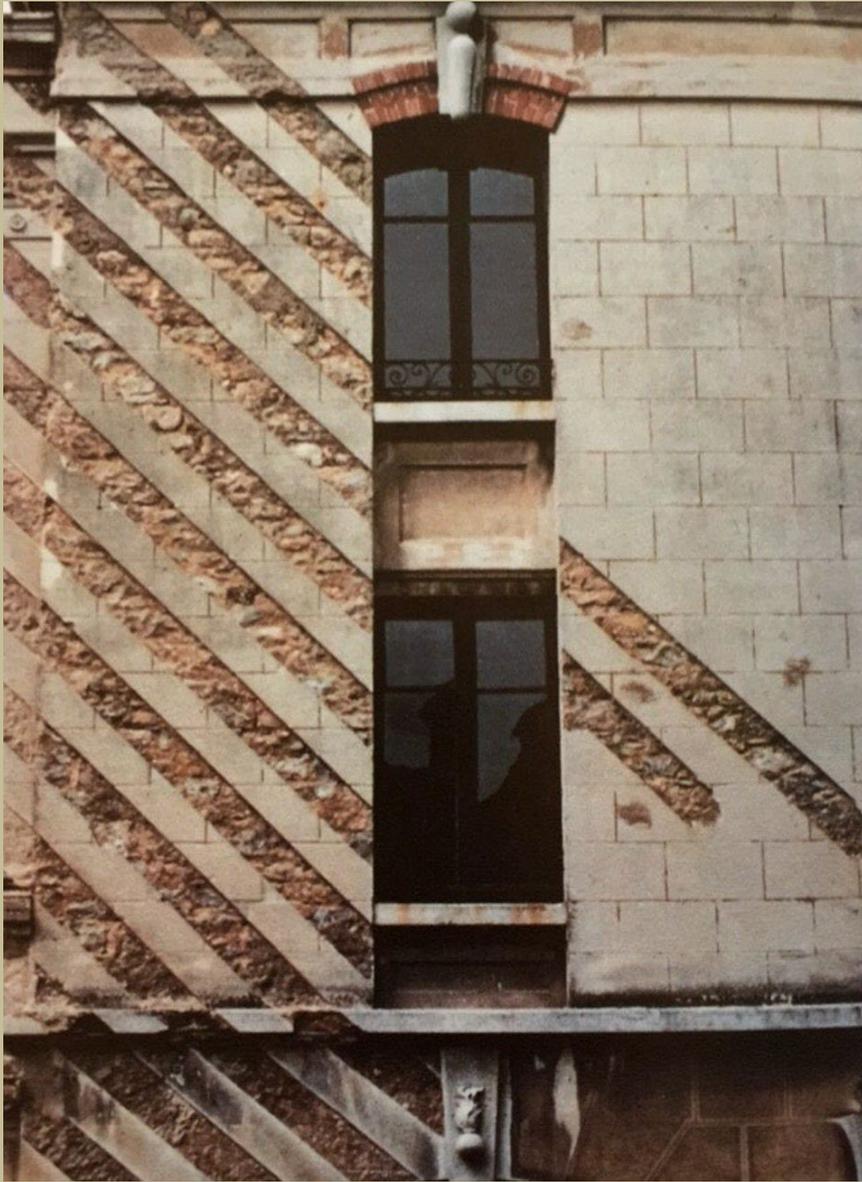
La notion de patrimoine est-elle un frein à la liberté de création architecturale ?

Depuis les Trente Glorieuses, notre société n'a jamais autant construit d'édifices neufs et paradoxalement jamais autant généré de patrimoine. La pandémie d'obsolescence qui touche depuis les années 1970 tous les programmes, de l'architecture industrielle jusqu'aux édifices publics ou religieux, révèle des nouveaux défis pour la profession. Les attitudes vont de la simple rénovation, à la reconversion lourde voire la transformation ou à l'inverse vers la « ruinophilie ».

Le cours explore le regard porté par les architectes sur le rapport entre patrimoine et création, depuis les années 1970. Par le dépouillement et l'étude des principales revues d'architecture en France, on analyse le lien entre les interventions patrimoniales, les politiques publiques, les tendances culturelles et les projets.

Entre persistance et revirement, on peut ainsi percevoir les débats et questionnement qui agitent les architectes au travers des projets publiés et montrés en exemple et même jusque dans le lexique employé (Rénovation, restauration, reconversion, réhabilitation, métamorphose, palimpseste, greffe, réemploi, hybridation etc. ...)

Des études de cas, projets de reconversions détaillés présentés par typologies ou par approches d'auteurs illustrent encore les démarches originales. Une approche d'inventaire régionale est également abordée.



Théâtre de Belfort construit en 1878 par Anthime Fleury de la Hussinière, rénové en 1932 par Julien Hirsch.

*Agrandissement et transformation par Jean Nouvel en 1984
(source © Jean Nouvel)*