

# DE1 PRE. EXISTENCES

Axe 1

Préserver Transmettre Transformer

*Printemps 2021*

# DE1.1 Pré.existences

## Préserver Transmettre Transformer - Printemps 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 entropôt 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.

### Pré-existences...

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'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.**

# DE1.1 Pré.existences

Préserver Transmettre Transformer - Printemps 2021

## Studios

Frédéric Breyse  
Delphine Désert  
François Brugel, René Borruey, Sébastien Cord, Ana Bela de Arujo

## TD exploratoires

Frédéric Breyse, Markus Muller  
Delphine Désert, Aurélie Thevenot, Antoine Gros,  
François Brugel, Sébastien Cord, Antoine Gros, Nicolas Salmon-Legagneur

## Séminaires

Elise Guillerm,  
François Brugel, Sébastien Cord, David Escobar  
Isabelle Fasse Calvet, Antoine Gros

## Cours

François Brugel, Sébastien Cord  
Jean-Christophe Grosso, Antoine Gros

## Voyage pédagogique & Visites de chantier

Frédéric Breyse, François Brugel, Sébastien Cord, Delphine Désert

# DE1.1 Pré.existences

Préserver Transmettre Transformer - Printemps 2021

## Studios

**Transmission des formes mutation des usages#1**

Frédéric Breysse

**Transmission des formes mutation des usages#2**

Delphine Désert

**Architectures et pré-exist(a)nces**

François Brugel, René Borruey, Sébastien Cord, Ana Bela de Arujo

## & TD exploratoires

**Construction et mémoire d'architectures**

Frédéric Breysse, Markus Muller

**Relevé scientifique et sensible**

Delphine Désert, Antoine Gros, Aurélie Thevenot

**Analyse et diagnostic d'un bâtiment**

François Brugel, Sébastien Cord, Antoine Gros, Nicolas Salmon-Legagneur

## Séminaires

**Histoire critique du projet**

INAMA

Elise Guillerm

**Patrimoine architectural et Humanités numériques**

MAP Gamsau - CICRP

Isabelle Fasse Calvet, Antoine Gros

**Comprendre le déjà là**

François Brugel, Sébastien Cord, David Escobar

## Cours

**L'architecte confronté à l'histoire longue du bâti**

François Brugel et Sébastien Cord

**Les techniques et la réhabilitation**

Jean-Christophe Grosso et Antoine Gros

## Voyage Pédagogique & Visites de chantier

Frédéric Breysse, François Brugel, Sébastien Cord, Delphine Désert



DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1  
Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

# Studio

## UN CONTEXTE D'EXERCICE DU MÉTIER D'ARCHITECTE

La discipline architecturale touche à deux modes de pensée.

**UNE PENSEE HISTORIQUE** qui observe, interroge et examine une production advenue. **UNE PENSEE CONSTRUCTIVE** qui est à venir\*.

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

Centre d'études et de recherches IBM  
la Gaude - Marcel Breuer architecte

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

Cimenterie de Roquefort la Bédoule



DE1.1 Préexistences

TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1

Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

# Studio

Des monstres  
à l'abandon  
usages  
et transformation  
en question

## Minoterie, canal de Port-Saint-Louis-du-Rhône



Silo de la carrière de Saint André La Roche

## DE1.1 Préexistences

### TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1

Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

#### THEMES

#### **Les grandes structures abandonnées usages et transformations en question**

#### OBJECTIF

Le travail est orienté sur le rapport à l'existant. il s'agit de vous accompagner dans une lecture approfondie de l'édifice et de son contexte, de développer une stratégie de projet adossée à l'existant.

La réhabilitation des édifices existants a cessé depuis longtemps d'être uniquement une question de préservation de l'image de la ville et de ses monuments historiques.

En même temps que s'accroît la reconversion des édifices existants, environ 40% des opérations de construction en Europe, la réhabilitation en tant que telle a vu de nouvelles approches architecturales se développer :

- pour améliorer le cadre de vie,
- accueillir de nouveaux programme et palier aux mutations de notre société.

#### UN PROCESSUS INVERSE

Il s'agit de prendre conscience du rapport que tisse l'histoire avec l'édifice. La façon dont elle impacte et modifie les stratégies de projet et par la même sa transformation

Votre travail interrogera cet héritage expérimental et innovant dans les dynamiques actuelles qui visent sa transformation, réhabilitation, mutation voire démolition.

## DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1 Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

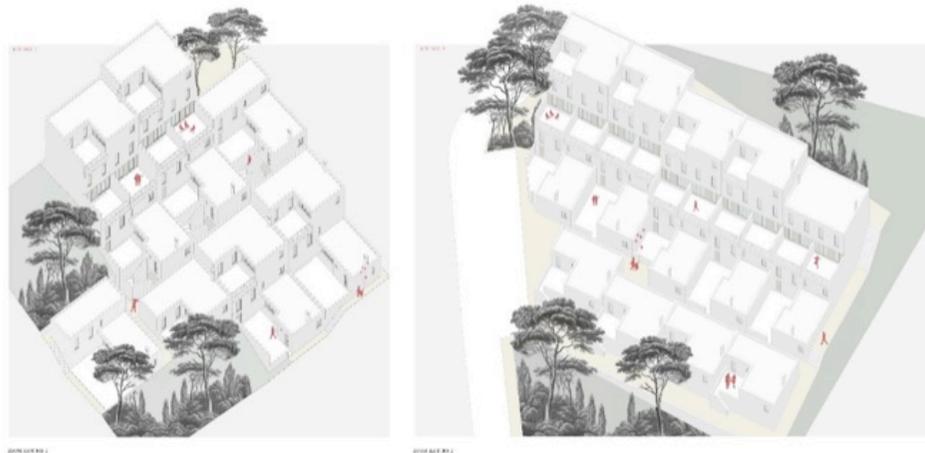
### PREAMBULE

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 dessine donc un horizon problématique dans lequel s'inscrivent les exercices de projets.

Il s'agit de prendre conscience du rapport que tisse l'histoire avec l'édifice. La façon dont elle impacte et modifie les stratégies de projet. Il s'agit de 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.

Pour fédérer les travaux des étudiants et établir un corpus qui se doit d'être étoffé dans le temps, les grandes structures abandonnées sont l'objet d'étude du studio durant 4 semestres. Les étudiants produisent une connaissance autour de ces modèles en vue de les transformer.





Silo de la coopérative agricole de Riez

## DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1 Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

### METHODOLOGIE

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.

Il est à souligner que 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 ainsi établies, ainsi que 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 explore 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.

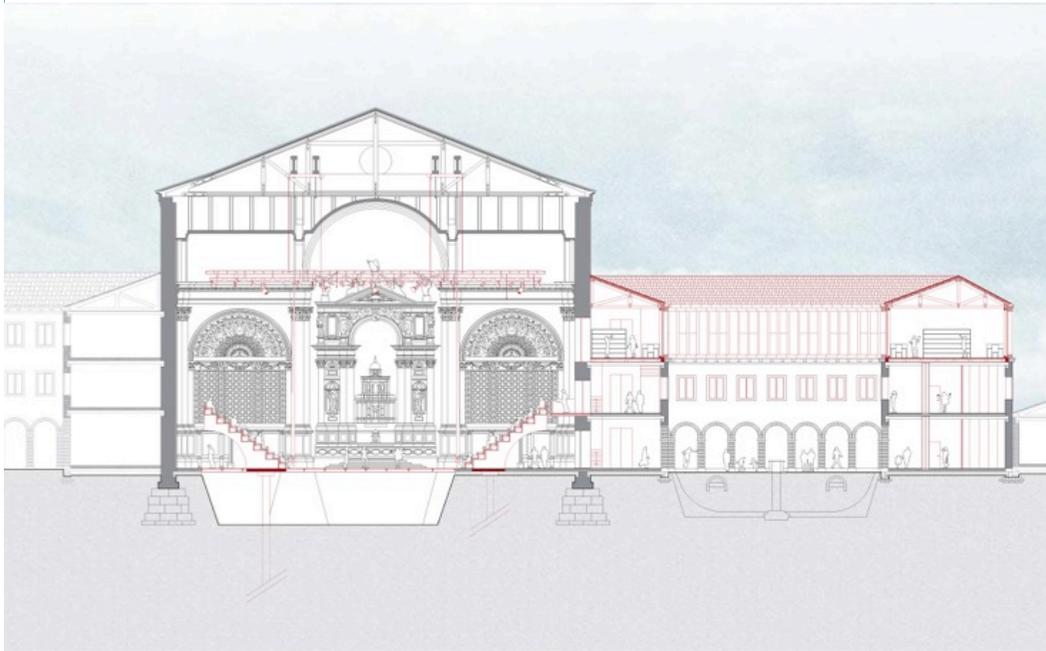
## DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1 Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

PRISE EN COMPTE DU MODE D'EXISTENCE DE L'ŒUVRE PATRIMONIALE  
DANS LE TEMPS

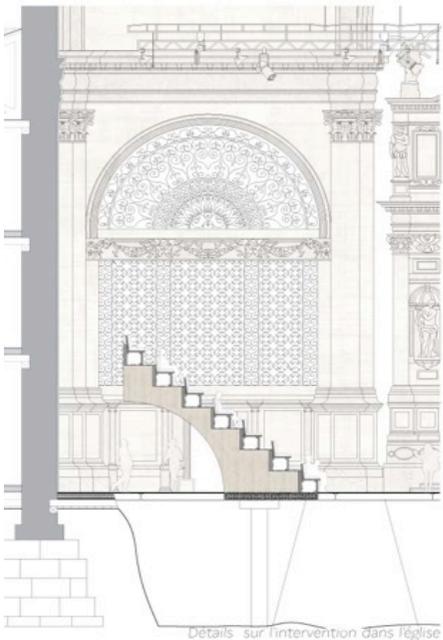
Pour clôturer cette démarche et conclure sur le temps du projet, celle-ci explore une prise en compte du mode d'existence de l'oeuvre patrimoniale dans le temps : le passé, au travers des travaux d'analyse, le présent dans l'exercice de projet en opérant sur l'existant, en le transformant, et le futur, 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.

CORPUS

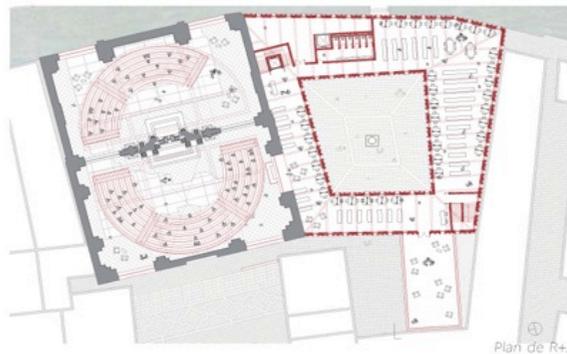
Objets contenus dans le territoire de la métropole Marseillaise  
Et plus largement la région sud.



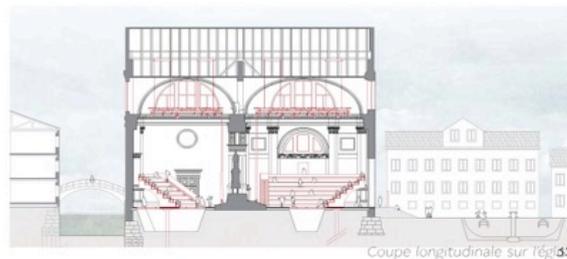
Coupe transversale



Détails sur l'intervention dans l'église



Plan de R+2

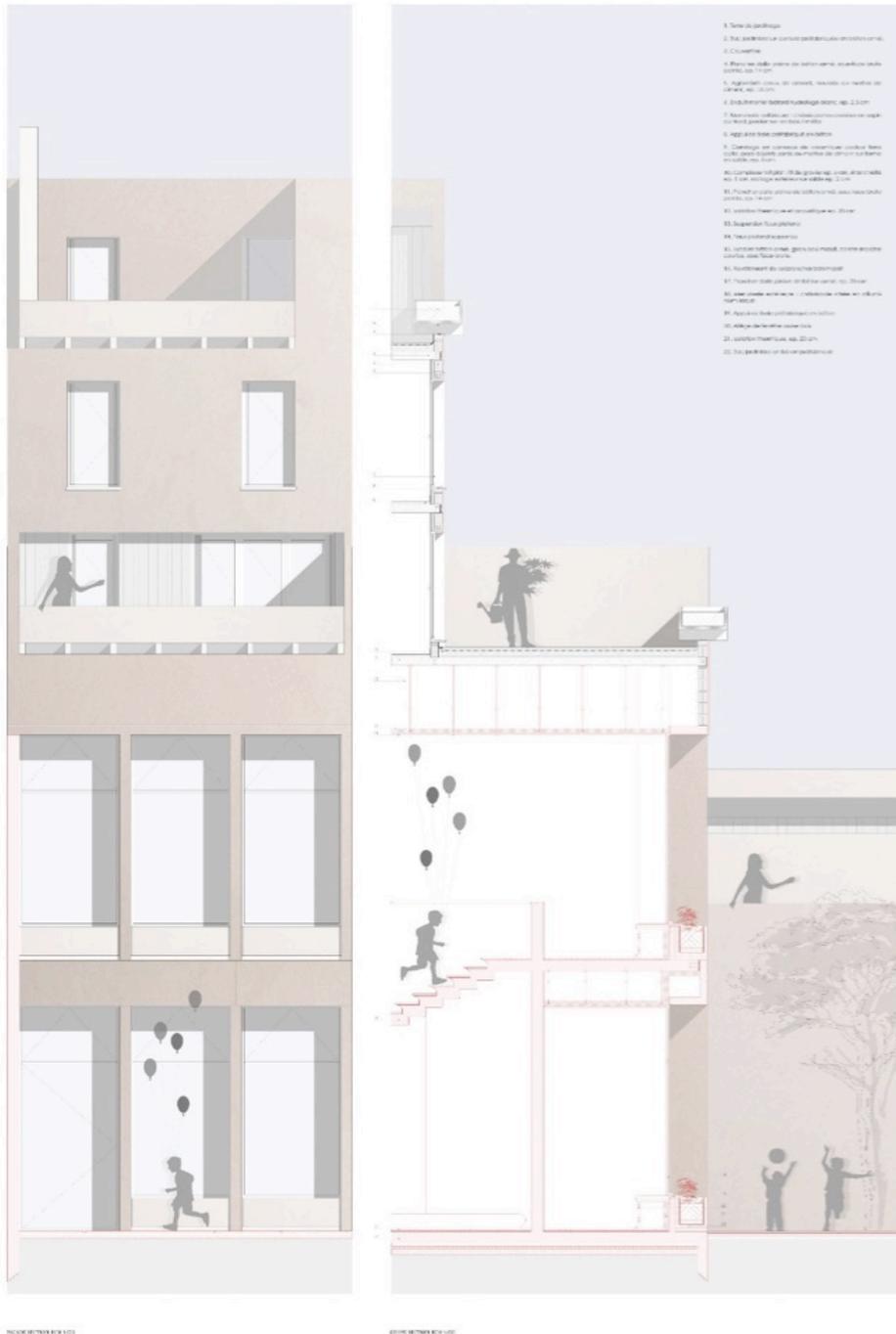


Coupe longitudinale sur l'église

## DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1 Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

### DIMENSION TECHNIQUE ET CONSTRUCTIVE

Maitriser ces notions c'est aussi maitriser un langage employé par d'autres champs disciplinaires intervenant dans l'acte de bâtir. Ainsi les étudiants « épluchent »-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.





# 1 Les équipements

Centre d'études et de recherches IBM - la Gaude



Unité de retraite Riviera 2 Saint-Cézaire-sur-Siagne

Minoterie, canal de Port-Saint-Louis-du-Rhône

2

# Les sites industriels et outils de l'industrie alimentaire



Fort de la Gavresse, Carquairanne

3

# Les ensembles militaires souterrains





DE1.1 Préexistences

TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1

Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

# Travaux d'étudiants



Les Carrats, Port-Leucate, G.Candilis, 1967-70 Etudiants : Noémie Bernard et Corentin Claret



LES CARRIATS - PORT LEUCATE - 2017



LES CARRIATS



LES CARRIATS



LES CARRIATS



LES CARRIATS



LES CARRIATS



LES CARRIATS



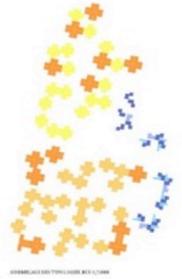
LES CARRIATS



LES CARRIATS



PLAN DE DÉTAIL 0000 - 0000000000



LES CARRIATS - PORT LEUCATE - 2017

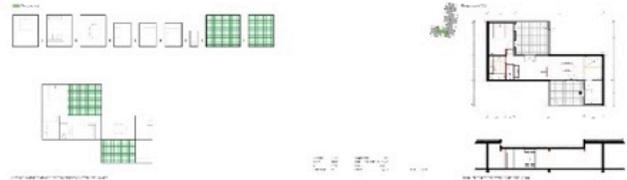
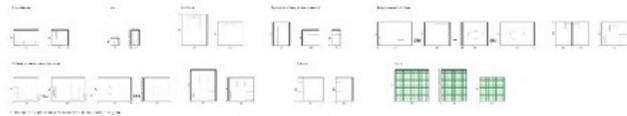
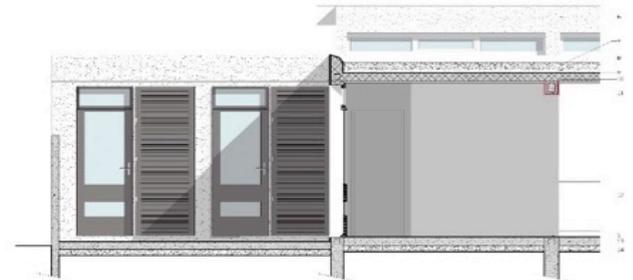


PLAN DE DÉTAIL 0000 - 0000000000



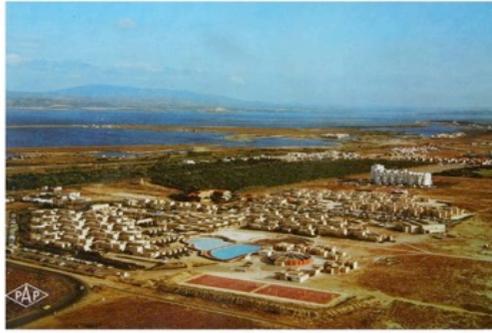
LES CARRIATS - PORT LEUCATE - 2017

- PROGRAMME A-01
- PROGRAMME A-02
- PROGRAMME A-03
- PROGRAMME A-04
- PROGRAMME A-05
- PROGRAMME A-06
- PROGRAMME A-07
- PROGRAMME A-08
- PROGRAMME A-09
- PROGRAMME A-10
- PROGRAMME A-11
- PROGRAMME A-12
- PROGRAMME A-13
- PROGRAMME A-14
- PROGRAMME A-15
- PROGRAMME A-16
- PROGRAMME A-17
- PROGRAMME A-18
- PROGRAMME A-19
- PROGRAMME A-20
- PROGRAMME A-21
- PROGRAMME A-22
- PROGRAMME A-23
- PROGRAMME A-24
- PROGRAMME A-25
- PROGRAMME A-26
- PROGRAMME A-27
- PROGRAMME A-28
- PROGRAMME A-29
- PROGRAMME A-30
- PROGRAMME A-31
- PROGRAMME A-32
- PROGRAMME A-33
- PROGRAMME A-34
- PROGRAMME A-35
- PROGRAMME A-36
- PROGRAMME A-37
- PROGRAMME A-38
- PROGRAMME A-39
- PROGRAMME A-40
- PROGRAMME A-41
- PROGRAMME A-42
- PROGRAMME A-43
- PROGRAMME A-44
- PROGRAMME A-45
- PROGRAMME A-46
- PROGRAMME A-47
- PROGRAMME A-48
- PROGRAMME A-49
- PROGRAMME A-50
- PROGRAMME A-51
- PROGRAMME A-52
- PROGRAMME A-53
- PROGRAMME A-54
- PROGRAMME A-55
- PROGRAMME A-56
- PROGRAMME A-57
- PROGRAMME A-58
- PROGRAMME A-59
- PROGRAMME A-60
- PROGRAMME A-61
- PROGRAMME A-62
- PROGRAMME A-63
- PROGRAMME A-64
- PROGRAMME A-65
- PROGRAMME A-66
- PROGRAMME A-67
- PROGRAMME A-68
- PROGRAMME A-69
- PROGRAMME A-70
- PROGRAMME A-71
- PROGRAMME A-72
- PROGRAMME A-73
- PROGRAMME A-74
- PROGRAMME A-75
- PROGRAMME A-76
- PROGRAMME A-77
- PROGRAMME A-78
- PROGRAMME A-79
- PROGRAMME A-80
- PROGRAMME A-81
- PROGRAMME A-82
- PROGRAMME A-83
- PROGRAMME A-84
- PROGRAMME A-85
- PROGRAMME A-86
- PROGRAMME A-87
- PROGRAMME A-88
- PROGRAMME A-89
- PROGRAMME A-90
- PROGRAMME A-91
- PROGRAMME A-92
- PROGRAMME A-93
- PROGRAMME A-94
- PROGRAMME A-95
- PROGRAMME A-96
- PROGRAMME A-97
- PROGRAMME A-98
- PROGRAMME A-99
- PROGRAMME A-100

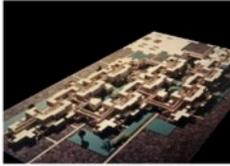




PLAN DE LOCALISATION DE L'OPUS  
 ENSA MARSEILLE, S.T.B. LA FABRIQUE, TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES  
 FREDERIC BREYER & FREDERIC SINAÏS



VILLAGE DE VACANCES, 2011



PROPOSITION DE REPARTITION DE L'OPUS



VILLAGE DE VACANCES, 2011



REPARTITION DE L'OPUS



REPARTITION DE L'OPUS

VILLAGE DE VACANCES - LES PORTES EN BOISSILLON - PORT-BARCADES, GEORGES CANDIUS

NOËMIE BERNARD



- BLOC 1
- BLOC 2
- BLOC 3
- BLOC 4
- BLOC 5
- BLOC 6
- BLOC 7
- BLOC 8
- BLOC 9
- BLOC 10
- BLOC 11
- BLOC 12
- BLOC 13
- BLOC 14
- BLOC 15
- BLOC 16
- BLOC 17
- BLOC 18
- BLOC 19
- BLOC 20
- BLOC 21
- BLOC 22
- BLOC 23
- BLOC 24
- BLOC 25
- BLOC 26
- BLOC 27
- BLOC 28
- BLOC 29
- BLOC 30
- BLOC 31
- BLOC 32
- BLOC 33
- BLOC 34
- BLOC 35
- BLOC 36
- BLOC 37
- BLOC 38
- BLOC 39
- BLOC 40
- BLOC 41
- BLOC 42
- BLOC 43
- BLOC 44
- BLOC 45
- BLOC 46
- BLOC 47
- BLOC 48
- BLOC 49
- BLOC 50
- BLOC 51
- BLOC 52
- BLOC 53
- BLOC 54
- BLOC 55
- BLOC 56
- BLOC 57
- BLOC 58
- BLOC 59
- BLOC 60
- BLOC 61
- BLOC 62
- BLOC 63
- BLOC 64
- BLOC 65
- BLOC 66
- BLOC 67
- BLOC 68
- BLOC 69
- BLOC 70
- BLOC 71
- BLOC 72
- BLOC 73
- BLOC 74
- BLOC 75
- BLOC 76
- BLOC 77
- BLOC 78
- BLOC 79
- BLOC 80
- BLOC 81
- BLOC 82
- BLOC 83
- BLOC 84
- BLOC 85
- BLOC 86
- BLOC 87
- BLOC 88
- BLOC 89
- BLOC 90
- BLOC 91
- BLOC 92
- BLOC 93
- BLOC 94
- BLOC 95
- BLOC 96
- BLOC 97
- BLOC 98
- BLOC 99
- BLOC 100

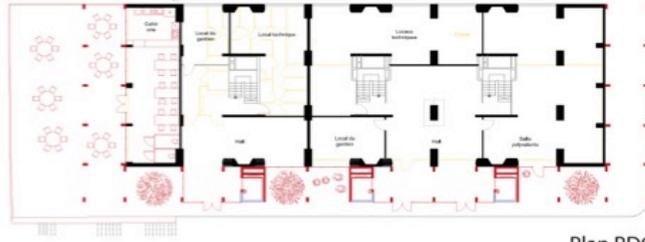








Salon agrandi



Plan RDC



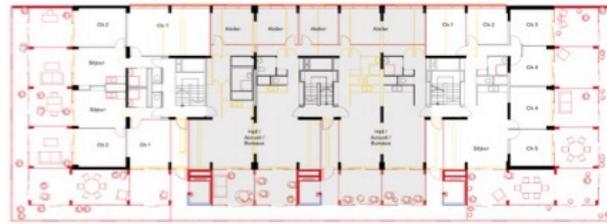
Terrasse espace de rencontre



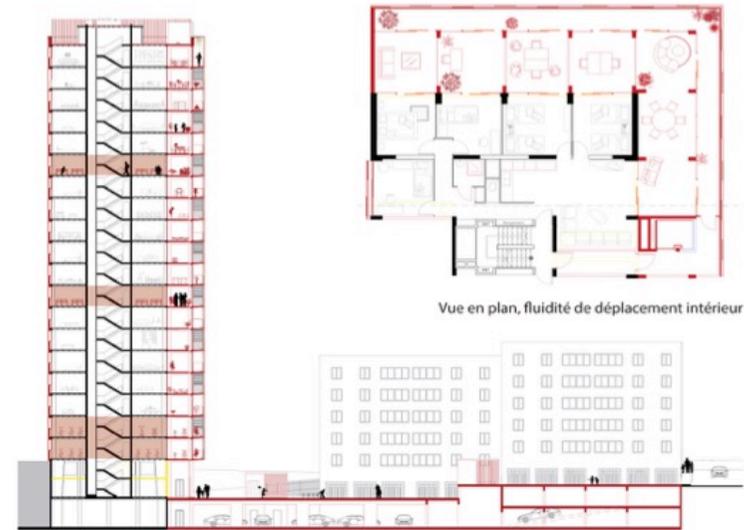
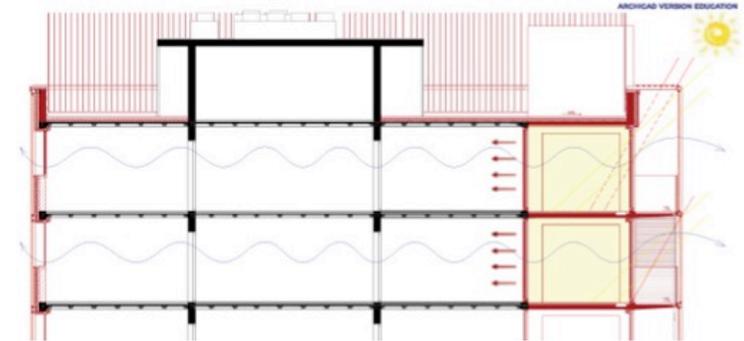
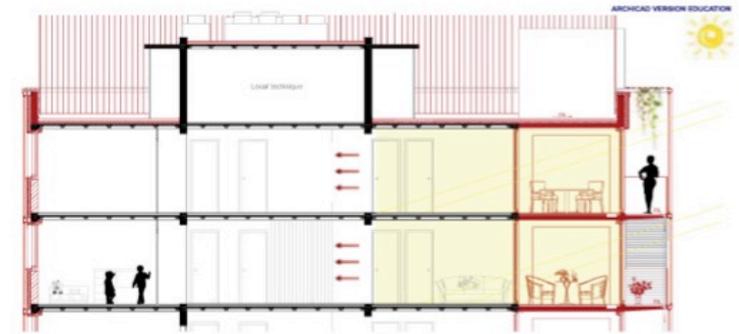
Plan d'étage courant



Place réaménagée



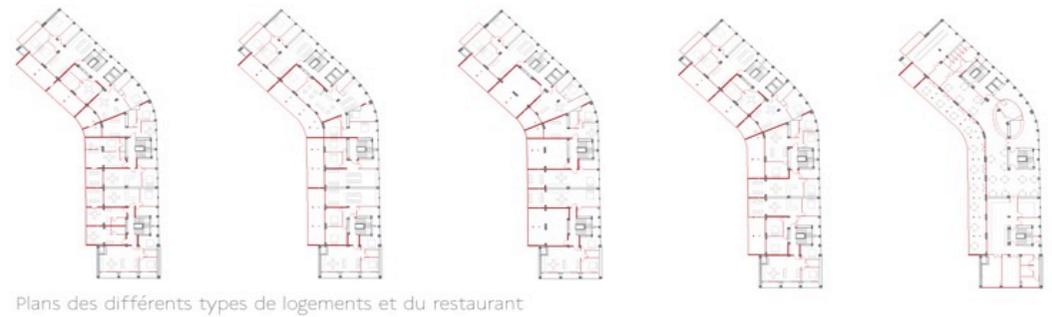
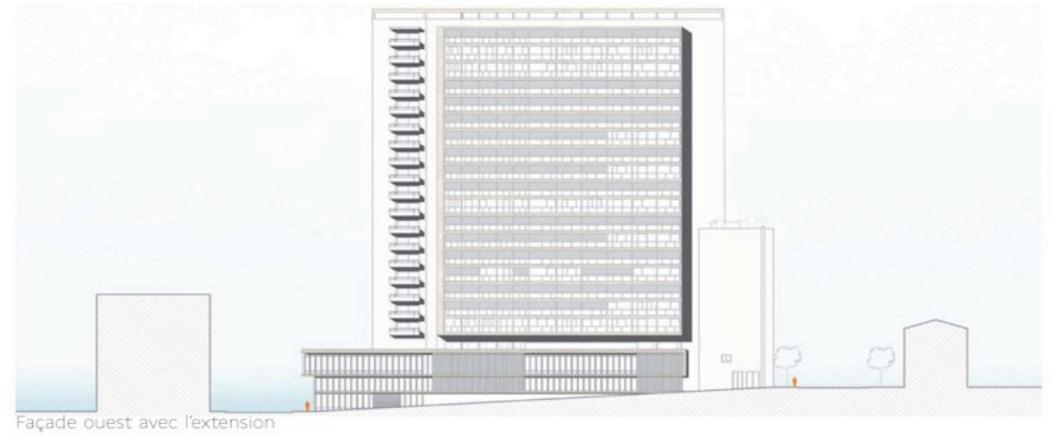
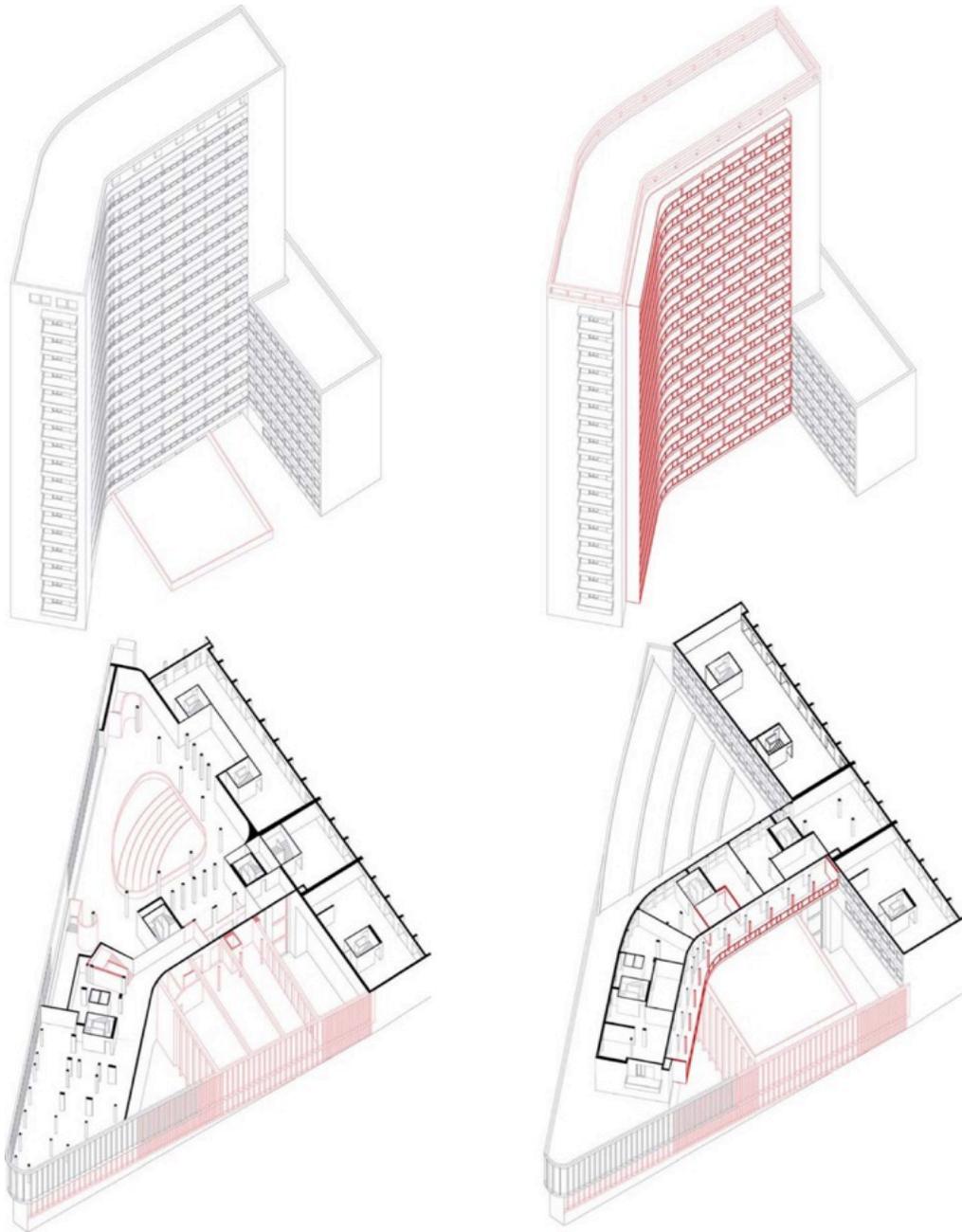
Plan d'étage courant avec coursiue

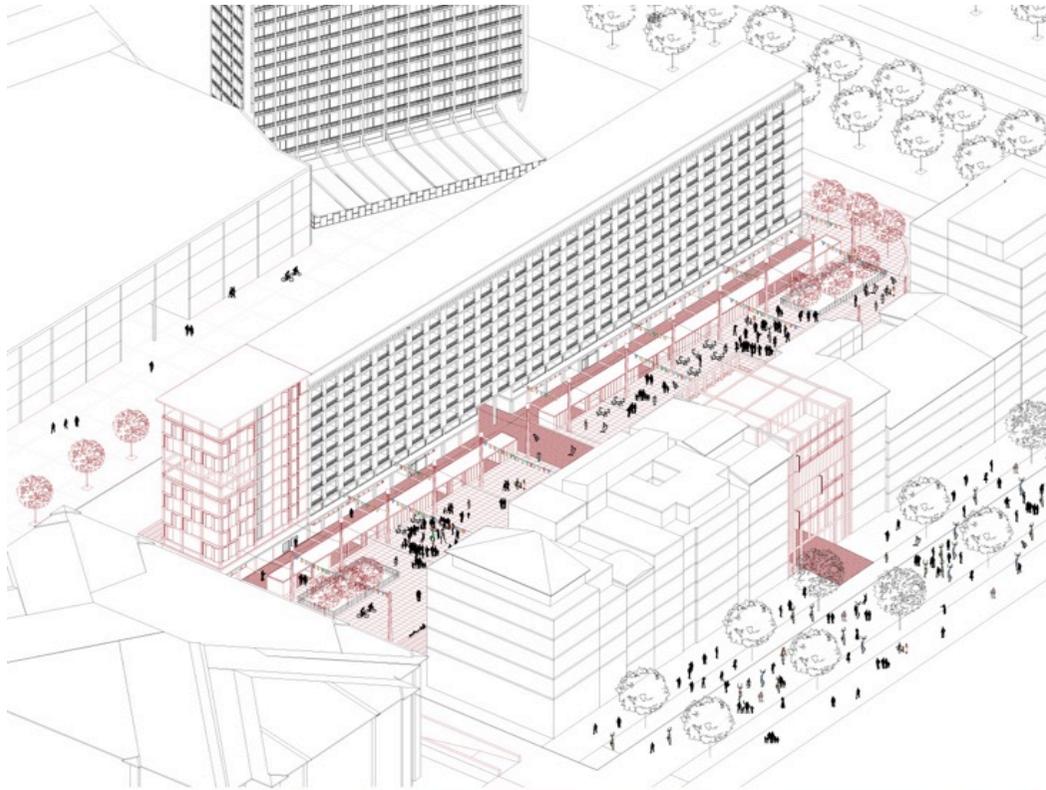


Vue en plan, fluidité de déplacement intérieur

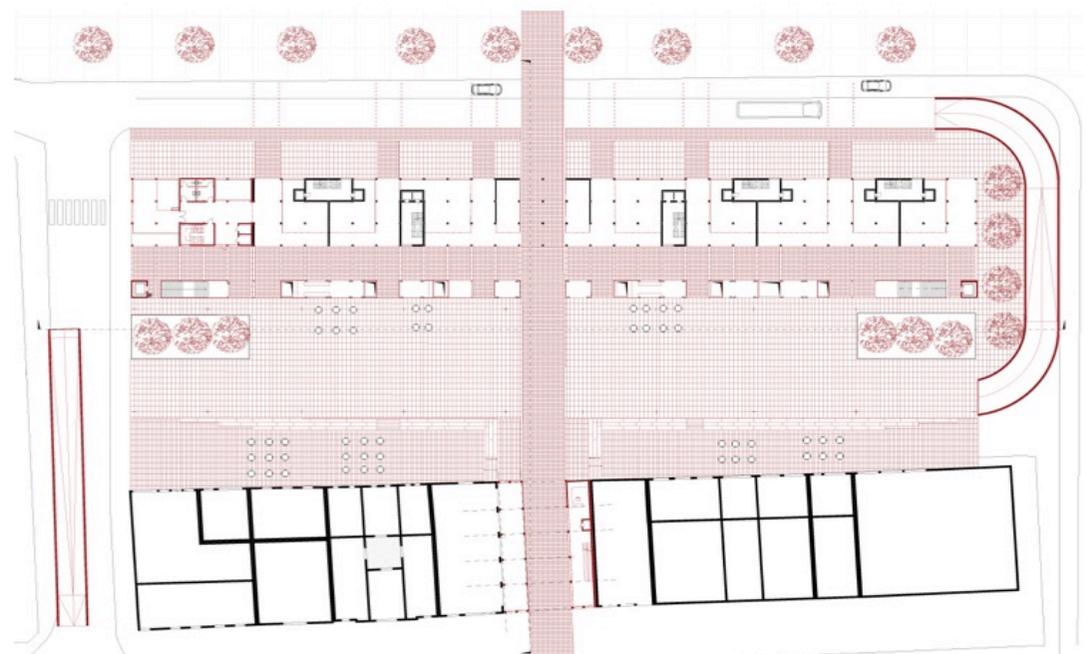
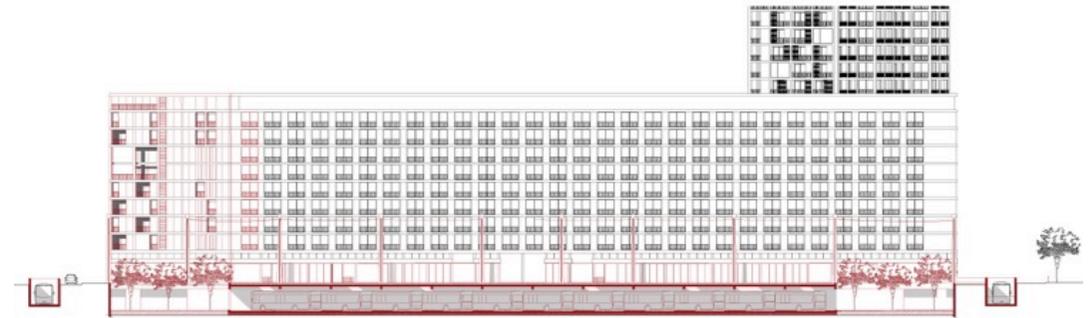
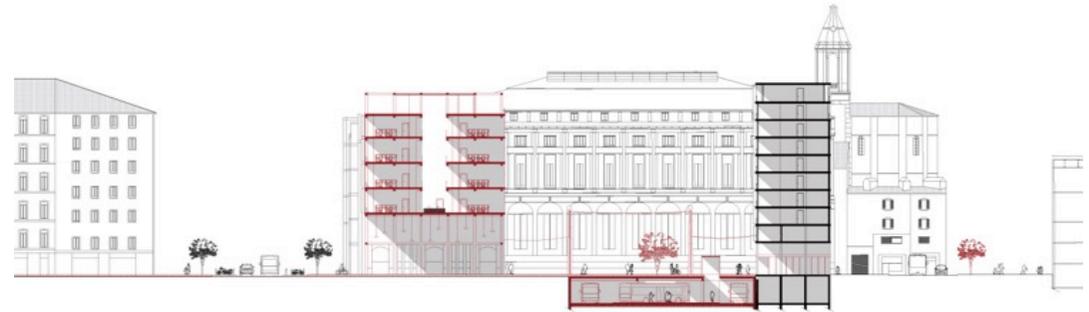
Coupe montrant la mixité d'usage



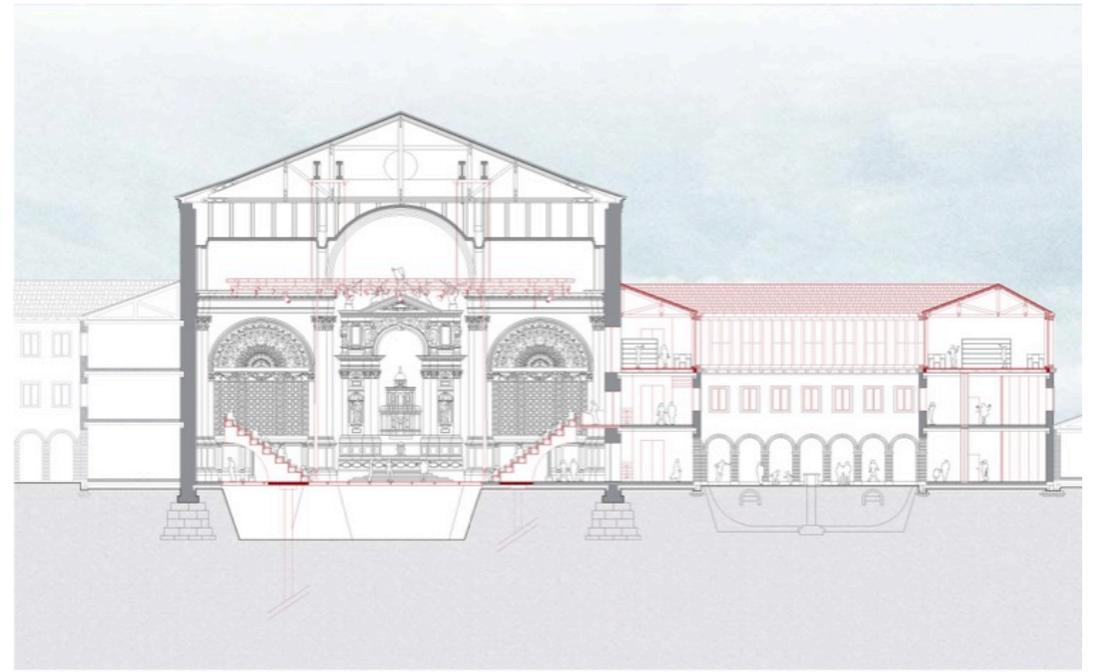




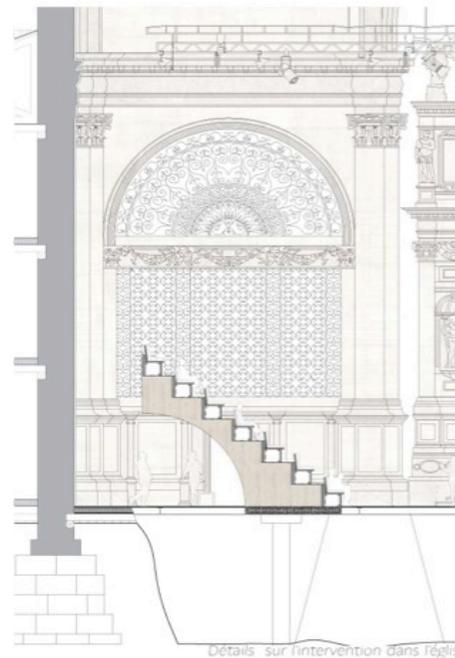
Ensemble des tours Labourdette, Marseille 1963



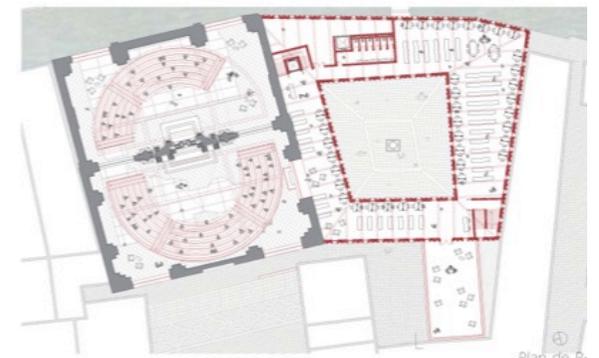
Etudiants : Octavian Stephan



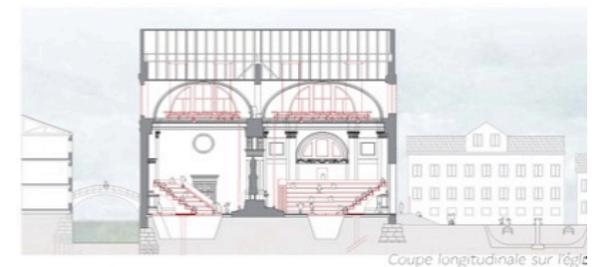
Coupe transversa



Détails sur l'intervention dans l'église



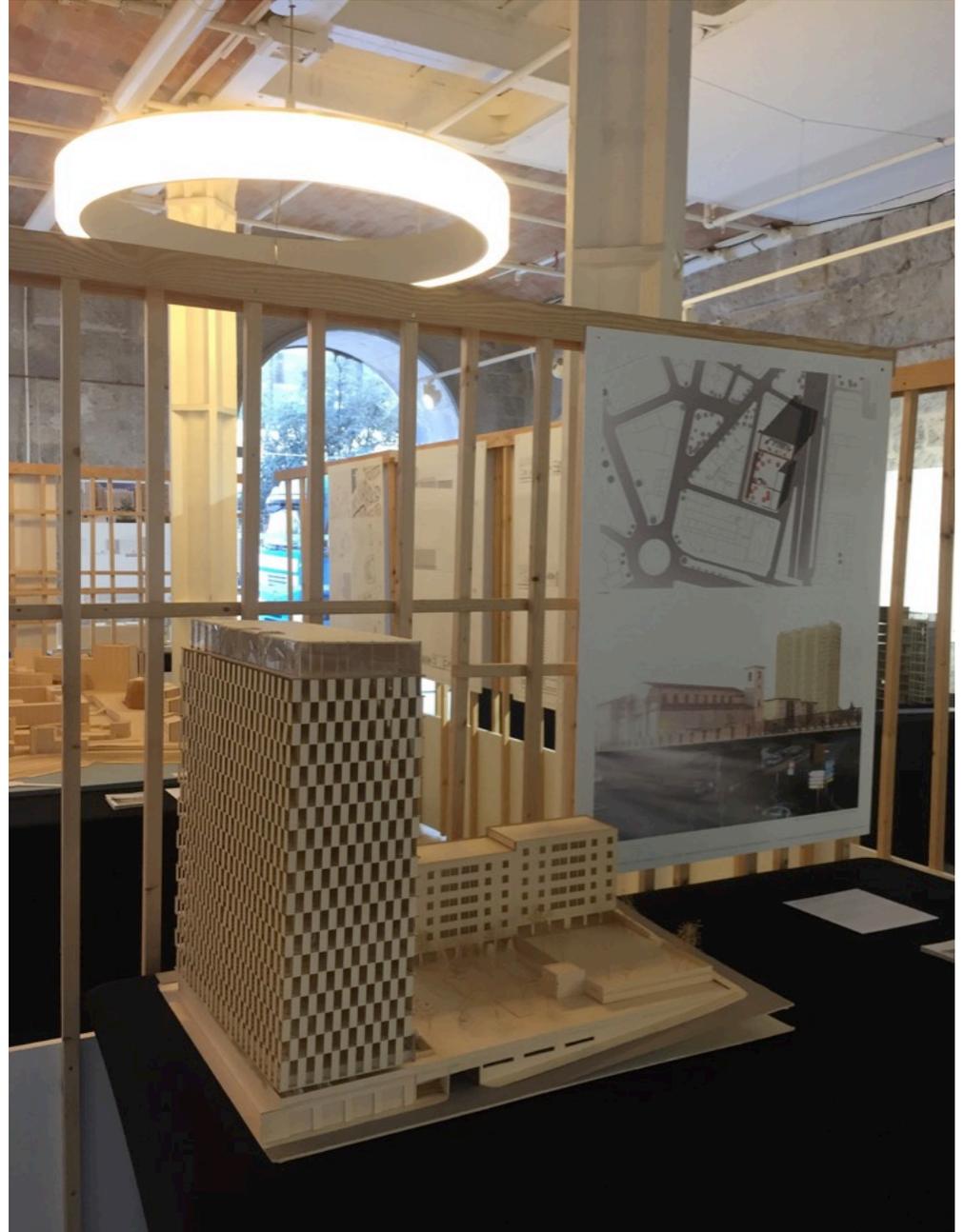
Plan de R.



Coupe longitudinale sur l'église

Eglise San Lorenzo, Venise

Etudiants : Martine Buerle



Exposition des travaux d'étudiants aux Docks de la Joliette



## DE1.1 Préexistences

### Architectures et pré-exist(a)nces

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

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.

L'inscription à la Belle de Mai 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 d'une part et un lieu d'intégration des politiques urbaines, environnementales et architecturales, d'autre part.

DE1.1 Préexistences

Architectures et pré-exist(a)nces

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

# Studio S8

Spatialiser, projeter

# Studio S10

Problématiser, projeter

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.

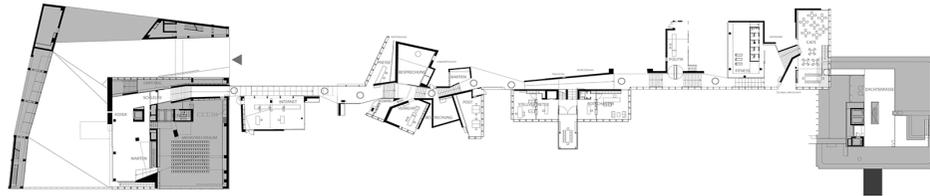
DE1.1 Préexistences

Architectures et pré-exist(a)nces

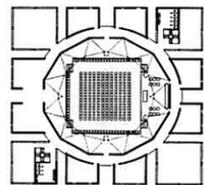
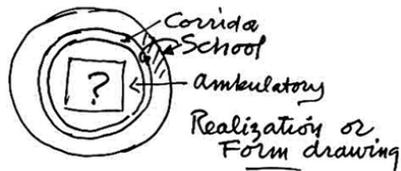
François Brugel (resp.), René Borruvey,  
Sébastien Cord, Ana bela de Araujo

# Studio S8

Spatialiser, projeter

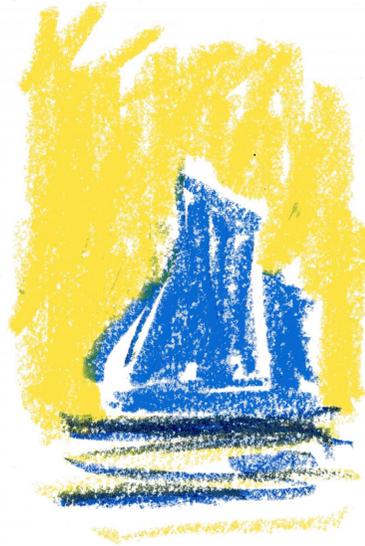


OMA



Louis I. Kahn

FIRST DESIGN  
close translation  
of realization in  
Form



Jorn Utzon

# Studio S10

Problématiser, projeter



I SATELLITI BOMPIANI

Umberto  
Eco

Opera  
aperta

DE1.1 Préexistences

TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2

Delphine DESERT + intervenants

# Studio

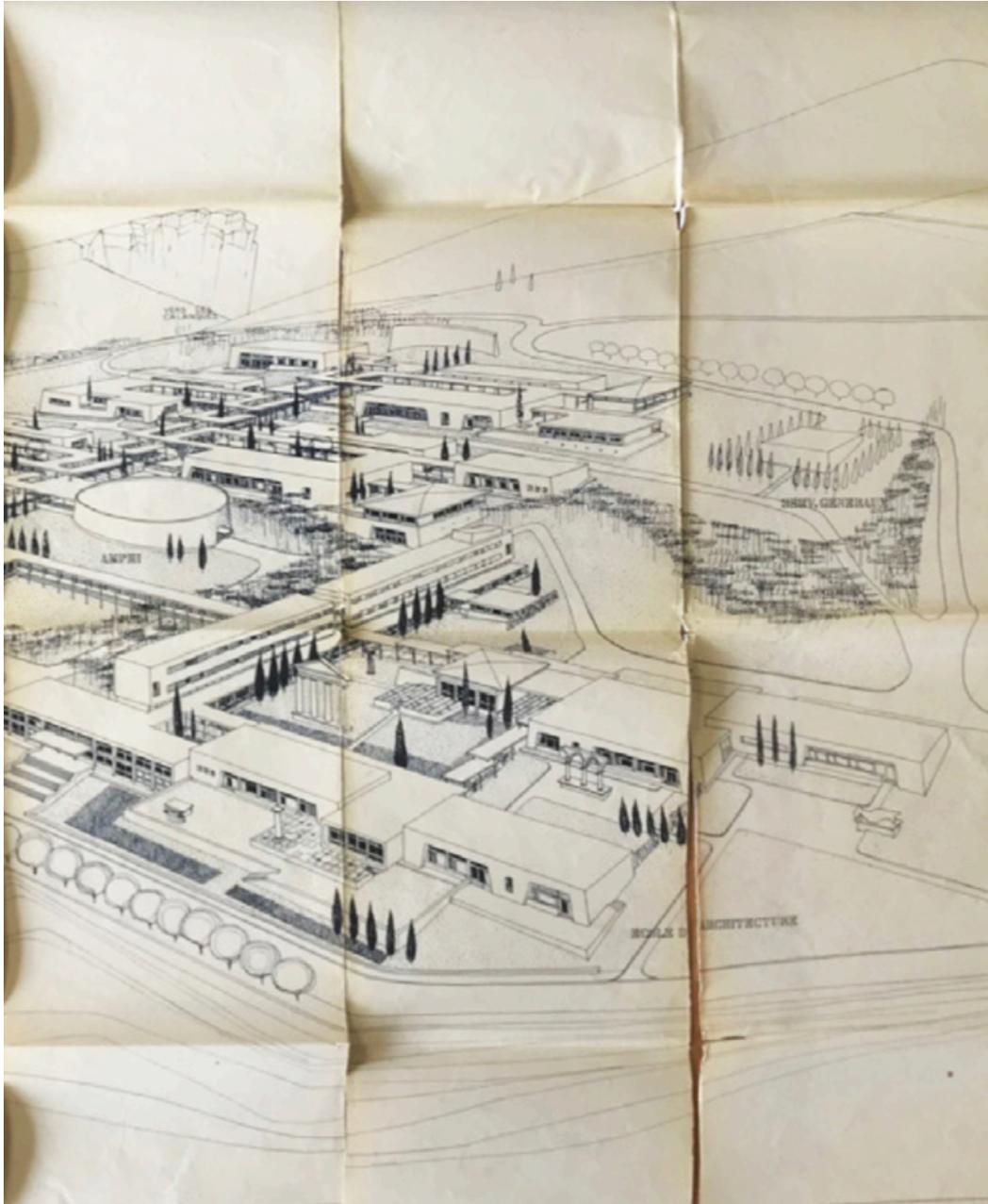
## *Edifices XXe*

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 ses usages et les époques.

## DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2 Delphine DESERT + intervenants



Le studio se propose d'envisager les possibles transformations d'un édifice du XXe siècle en situation de délaissé pour lui permettre de se réinventer et de l'ouvrir a de nouveaux « horizons d'attente »

### OBJECTIFS :

Il s'agit de mener une réflexion prospective sur un édifice du XXe siècle délaissé, pour intervenir sur celui-ci, de manière cohérente afin de lui permettre de se réinventer et d'envisager d'autres possibles.

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.

### PROBLEMATIQUE :

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 ?

*Sujet du semestre de printemps 2021*

*L'école nationale supérieure d'architecture de Marseille à Luminy (13)*

*@Archives de l'ENSAM - Extrait de l'Axonomie générale du projet 1967*



## DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2 Delphine DESERT + intervenants

### INTENTIONS :

Cet enseignement interroge l'adéquation du projet sur un bâti existant et questionne la reconversion sur un registre pluri scalaire : l'échelle de l'architecture interrogeant la capacité d'adaptations de l'édifice, celle du programme convoquant les mutations sociales et urbaines, celle du territoire en résonance avec un site et un paysage.

### METHODE :

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 réflexive et 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, il s'agit de développer d'une méthode d'inventaire critique comme préalable et support fertile au projet.

Le développement du studio / du projet se structure en 3 temps :

- 1-« A priori », révéler les couches du palimpseste
- 2-« Face à face », se confronter avec l'édifice et son contexte actuel  
> *Moment dédié au TD exploratoires « Relevé scientifique et sensible »*
- 3-« A posteriori », proposer une relecture par le projet



DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

# Objet d'étude 2021

-M1-M2 : Sujet commun au studio. Edifice retenu pour le semestre de printemps 2021 : **L'École d'architecture de Luminy à Marseille**, réalisée en 1968 par René Egger, départ du site prévu pour 2023

-PFE : Sujet libre dans le cadre proposé du studio. Sujet à proposer dans la lettre de motivation. Prolongement du sujet de mémoire de TPE

-Le studio se déroule les vendredis

*Sujet du semestre de printemps 2021*  
*L'école nationale supérieure d'architecture de Marseille à Luminy (13)*  
*@Léti Numani*

DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

# Studio *Edifices XXe*

## Travaux d'étudiants



Travail collectif de maquette de site  
*Travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*

## DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2 Delphine DESERT + intervenants



**Sujet 2016**  
La halle Lustucru  
Alias Grand palais du parc Chanot à  
Marseille

Réalisée en 1906 par Edouard Allar  
Déplacée à Arles en 1951 sur le site des  
usines Lustucru pour devenir halle  
agricole  
Délaissée depuis 2009



**Sujet 2019**  
L'école d'architecture de Paris  
La défense à Nanterre  
Réalisée en 1972 par Jacques Kalisz  
et Roger Salem  
Délaissée depuis 2004

Ouverte à la consultation dans le  
cadre de « Inventons la Métropole  
du Grand Paris 2 »  
en 2018/2019



**Sujet 2017**  
La Maison du peuple à Clichy

Réalisée en 1938 par  
Eugène Beaudoin, Marcel Lods, Jean  
Prouvé et Vladimir Bodiansky  
Délaissée depuis 1982

Ouverte à la consultation « Inventons la  
Métropole  
du Grand Paris 1 » en 2016/2017



**Sujet 2020**  
Le centre d'études et de recherches  
d'IBM à la Gaude,

Réalisée de 1962 à 1973 par  
Marcel Breuer, délaissée depuis  
2015



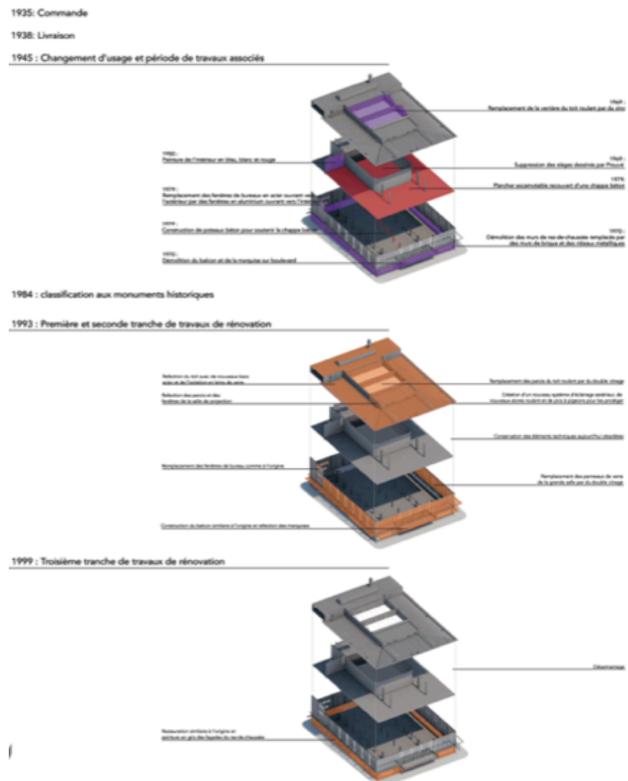
**Sujet 2018**  
Centre Nautique de Luminy  
à Marseille

Réalisée en 1973 par René Egger,  
Jacques Berthelot, Christian Pichoux  
Délaissée depuis 2008

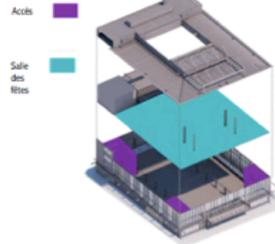
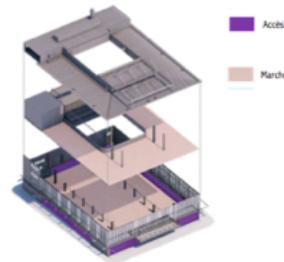
École de Paris La Sorbonne  
Régénération des formes, mutation des usages - Ecole de Paris  
ENSA - Marseille - 2018  
Dimitri Drouot et Catherine Jullien  
Quatre Ateliers: Marc Bachelin, José Bontemps, Sophie Bontemps-Klein,  
Suzanne Bontemps, Valérie Cavallotti, Béatrice Dancourt, Paul Estève,  
Bernard Fauriol, Elise Fauriol, Marion Givoni, Franck Hérin, Michel Hérin,  
Linda Hérin, Danièle Hérin, Marie Hérin, Étienne Hérin,  
Mélina Hérin, Sylvain Hérin et Quentin Viret

# DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2 Delphine DESERT + intervenants

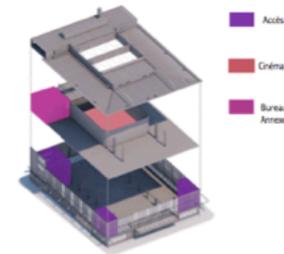
Outil d'analyse et restitution : « Critique d'authenticité »  
Travaux étudiants 2017 – Maison du peuple à Clichy



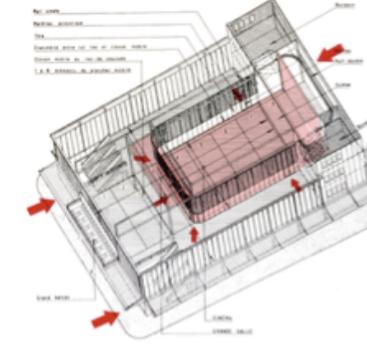
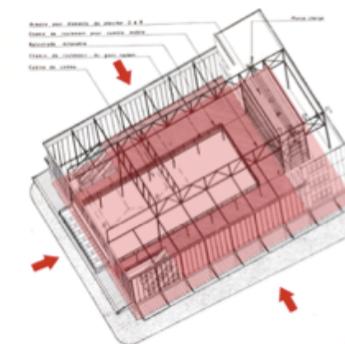
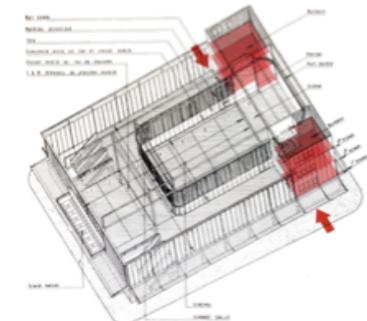
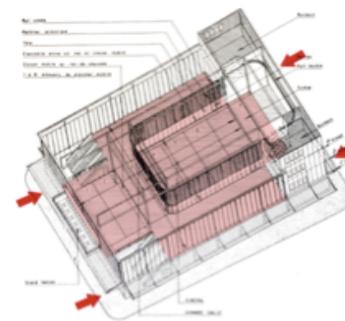
**Le Marché**  
**Dimensions**  
Tout l'ensemble du sol a été laissé libre sur une parcelle de 2000 mètres carrés.  
**Éclairage**  
La lumière y pénètre de deux façons. De manière diffuse quand le comble roulant et ouvert et de manière latérale grâce au mur rideau quand ce dernier est fermé.  
**Accès**  
L'accès se fait par les quatre façades. Chaque façade de ce fait la est constituée de portes escamotables.  
**Temporalié**  
Le matin ou en semaine



**La salle des fêtes**  
**Dimensions**  
La salle des fêtes est un cube de 40x28x7,5m. Elle est obtenue en fermant la trémie centrale et est soutenue par 2 poutres d'appui.  
La salle est complétée par une scène de 5x50 de profondeur sur 17m de large surélevé par rapport au reste de 1m 25.  
**Nombre de places**  
1500 à 2000 places  
**Éclairage**  
La lumière y pénètre de manière diffuse la journée et la lumière de la salle, le soir occupée, et ses ombres multiples s'affichent en arcan lumineux dans les rues environnantes le nuit.  
**Accès**  
L'accès se fait par les deux escaliers principaux.  
**Temporalié**  
Le soir ou les dimanches

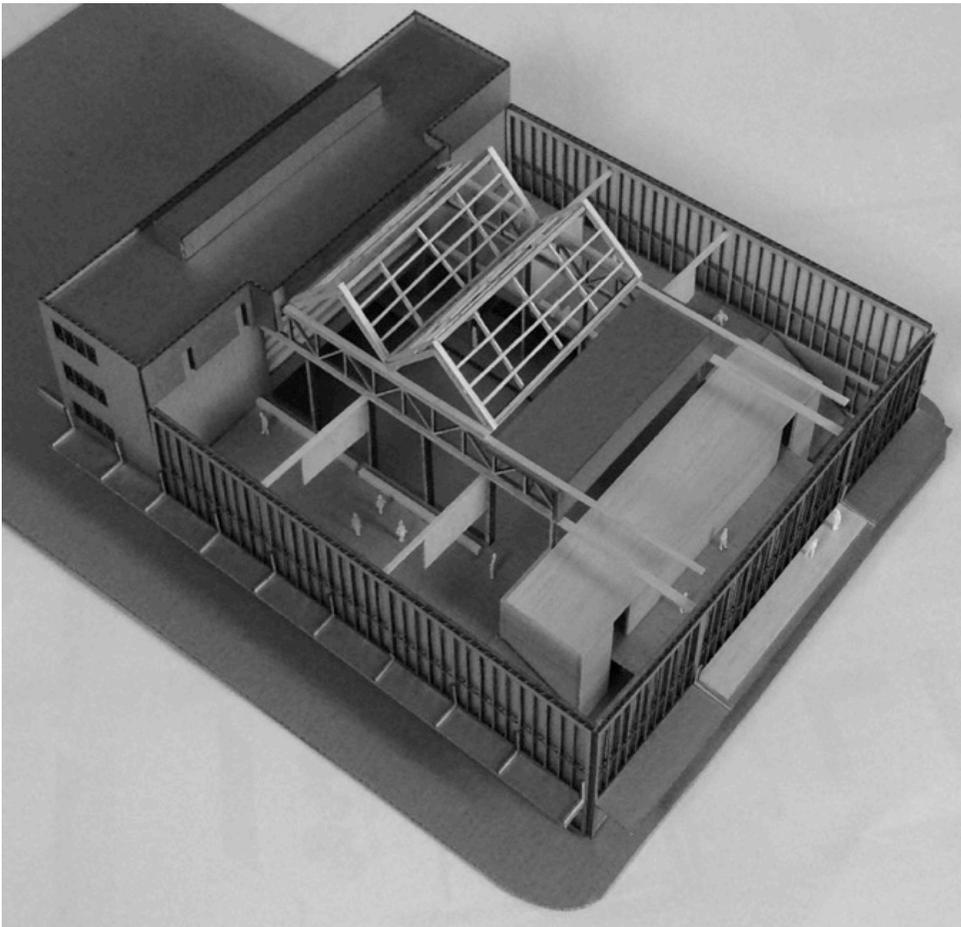


**Le cinéma**  
**Dimensions**  
Le cinéma est un cube de 26x17,7x7,5m. Il est constitué en utilisant la cloison mobile rangée derrière la scène au centre de la grande salle. Il a une excellente visibilité de toutes les places.  
**Nombre de places**  
700 places ( fauteuils déposés par groupe de 7)  
**Éclairage et insonorisation**  
**Pour la projection diurne** : La comble est obligatoirement remis et la cloison périphérique assure l'absorption combinée avec les rideaux noirs installés dans le comble mobile et l'insonorisation grâce aux panneaux absorbants.  
**Pour la projection nocturne** : le comble peut être bien entendu retiré.  
**Accès**  
L'accès se fait par les deux escaliers principaux



DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

Outil d'analyse et restitution : « Maquette d'études »  
*Travaux étudiants 2017 - Maison du peuple à Clichy*



# DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2 Delphine DESERT + intervenants

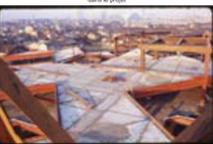
Travail collectif : Présentation thématique des informations, sources et archives  
*Travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*

### VALEURS HISTORIQUES

**VALEURS SOCIALES**  
Pôle de recrutement  
Pôle de rencontre du quartier avec des nouveaux espaces verts



**VALEURS DE TECHNICITÉ**  
Architecture préfabriquée composée d'une structure métallique  
Symbole de la fluidité de l'espace à travers la modularité et la transparence dans le projet



**VALEURS HISTORIQUES**  
Manifeste de l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle



**VALEURS POLITIQUES**  
Symbole du nouveau régime de l'aménagement suprême  
Exemple d'un nouveau échange enseignant - élève



1953	Proposition de construire un logement social sur la Zone 9 de la Défense
1956	Plan directeur Zone 9
1960	Projet d'André Malraux pour la zone 9 de la Défense Plan directeur
juillet 1964	<b>DÉCRET MODIFICATEUR D'ENSEIGNEMENT PÉDAGOGIQUE DANS LES ÉCOLES DES BEAUX-ARTS</b>
1968	Commande de l'École d'Architecture de Nanterre Maurice Halperin directeur, Jacques Kalisz à l'ESAD et son directeur Jean-Michel Perrotinère du terrain
1971	Création du centre de construction de l'école Début de la construction de l'école
juillet 1971	Liquidation judiciaire de GIEEP Industries
Septembre 1971	Livraison de l'école
1972	Nouveaux plans massés pour la Défense
1972	Inspection de l'École d'Architecture de Nanterre de l'UP 1 de Georges Hénin
1977	Ouverture Paris Nanterre (ouvert Malraux en 1970)
1972	Inspection de l'École d'Architecture de Nanterre de l'UP 2
1986	Départ de l'UP 2 de l'École d'Architecture de Nanterre
1988	Échecement dans l'école, installation de travaux d'urgence
1992	Planets modifiés avec trois aux normes françaises réaménagement des escaliers
Janvier 2001	Signature d'un contrat pour un regroupement des écoles et la formation de l'École d'Architecture de Nanterre
2004	Fermeture définitive de l'école
juillet 2005	Délégation permanente de la commission régionale d'équipement et des sites de la Défense, décret de création définitive pour l'école, proposition de classement IM
2008	Proposition de rachat par la ville de Nanterre - rachat de l'Etat
2011	Création de l'école avec l'École de l'Institut Supérieur de l'Architecture et du Patrimoine de la Défense (ISAP) et de l'Association des amis de l'École d'Architecture de Nanterre
2012	Mémoire de vente de l'école pour création d'un projet de construction nouvelle Gouvernement Hollande qui propose l'inscription de l'école dans le PLU de Nanterre
Novembre 2012	Projet d'école initié par Jean-Dominique, refusé par l'Etat
Mars 2013	Table ronde autour de l'avenir de l'école à l'ESAD de l'architecture
Avril 2013	Proposition de mise à disposition de l'école par les amis de l'École d'Architecture de Nanterre
2017	Mise en vente de l'école par l'Etat pour 13M€
Decembre 2018	« réouverture de l'école » du Grand Paris, Du site en avant de la Défense de l'Etat de la ville de Nanterre au site de projet Zone 9



JACQUES KALISZ  
ARCHITECTE



ROGER SALEM  
ARCHITECTE



JACQUES SGARD  
ARCHITECTE



ANDRÉ MALRAUX  
COMMISSAIRE



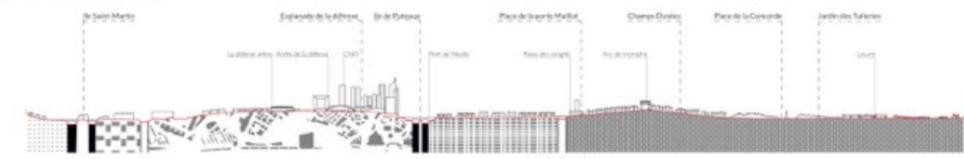
GIEEP Industries  
GROUPE DES ÉTUDES ET ENTREPRISE DE PARIS



SERGE KALISZ  
LES AMIS DE L'ÉCOLE D'ARCHITECTURE DE NANTERRE

### LE SITE

#### UN AXE STRUCTURANT LA VILLE



UN SITE DESSINÉ PAR UNE PLANIFICATION

**BÂTIMENTS**

- Programme constructif 1958 - 1960
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense

**ZONES DE PLANIFICATION**

- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense



**ESPACE PUBLICS**

- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense
- Opération de rénovation urbaine de la zone 9 de la Défense

#### INTERFACE ENTRE LE PARC ANDRÉ MALRAUX ET SON QUARTIER




# DE1.1 Préexistences

## TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2

### Delphine DESERT + intervenants

Travail collectif : Présentation thématique des informations, sources et archives  
*Travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*

#### ETAT SANITAIRE 1971 - 2019



01 Vue de l'école depuis son entrée au sud, pente de la connexion au parc à cause de la végétation



02 Vue de l'école depuis son entrée à l'ouest, rampe toujours présente mais fermeture de l'école bloquant l'accès.



03 Escalier dans la terrasse commune au R+2, escalier dégradé.



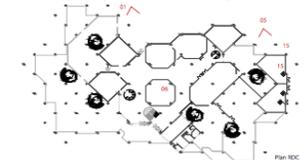
04 Vue de l'école au Nord-Ouest, dégradations des panneaux métalliques.



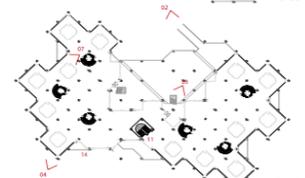
10 Détails ponctuels relevés sur le second œuvre



05 Structure de pargaiings en rez-de-chaussée, fissures et dégradations importantes.



Plan RDC



Plan R+2



Plan R+3



12



06 Vue dans les amphithéâtres, dégradations partielles, pertes du mobiliers



07 Vue d'un patio en R+2, fermeture de la partie basse, disparition des menuiseries



08 Vue d'un patio du dernier étage, disparition des panneaux formant le studio, dégradations des revêtements de sol.



09 Vue intérieure de l'école, R+4, fermeture toujours présente de certaines parties des ateliers d'architecture qui n'étaient pas présentes à l'origine du projet.



14

#### COUPE AU 1/20<sup>ÈME</sup>



**Structure**

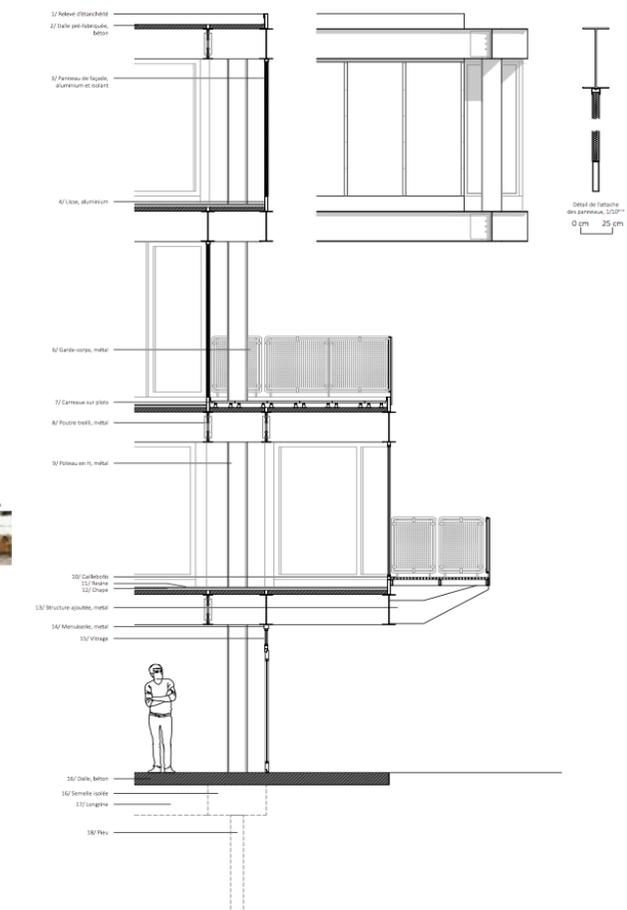
- Éléments horizontaux: 1/2 dalle préfabriquée, béton; 2/ dalle préfabriquée, béton
- Éléments verticaux: 3/ Panneau de façade, aluminium et isolant; 4/ Vitrage
- Contreventement: 5/ Poutre en acier

**Second œuvre**

- Sols: 6/ Carrelage, marbre; 7/ Carrelage sur plots; 8/ Plinthe bois, métal; 9/ Plinthe en H, métal
- Plafonds: 10/ Plafond, bois lambriné; 11/ Plafond, bois lambriné
- Éléments verticaux: 12/ Poutre en acier; 13/ Poutre en acier; 14/ Poutre en acier; 15/ Poutre en acier

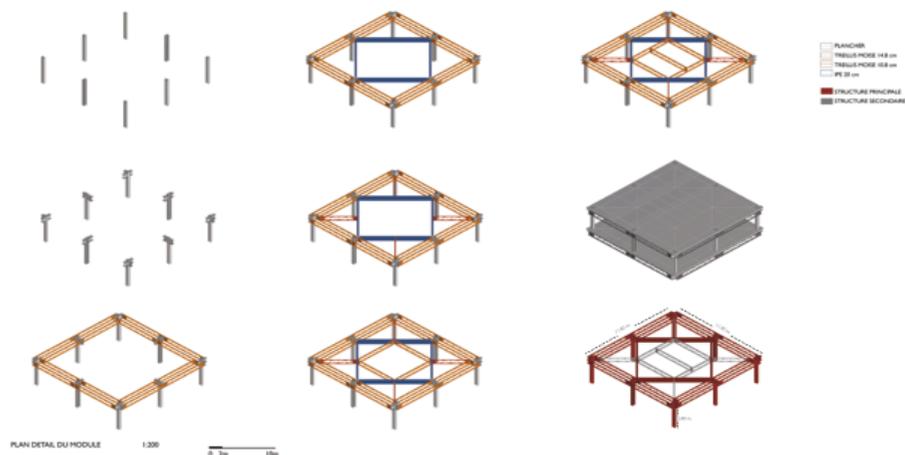
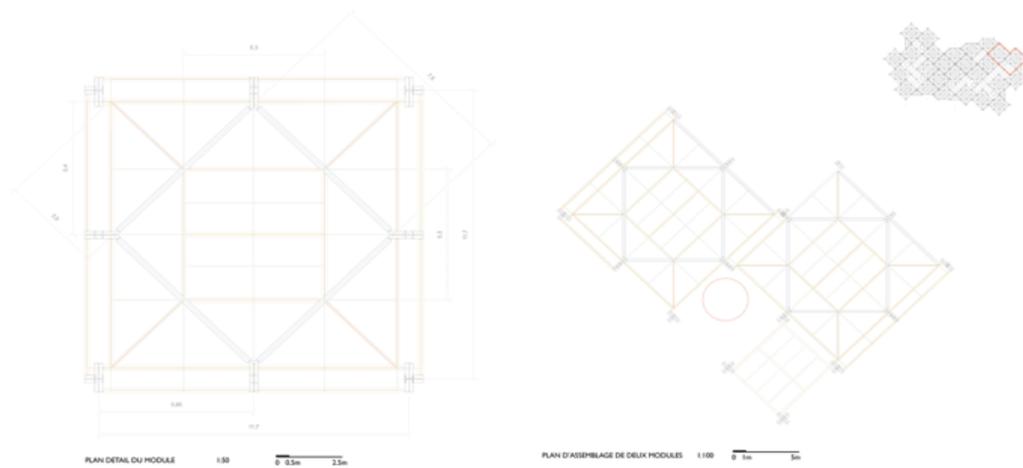
**Éléments singuliers**

- Circulations verticales internes: 16/ Escalier
- Éléments extérieurs: 17/ Balcon; 18/ Balcon
- Éléments techniques: 19/ Plaque béton; 20/ Semelle isolée; 21/ Longrine; 22/ Poutre



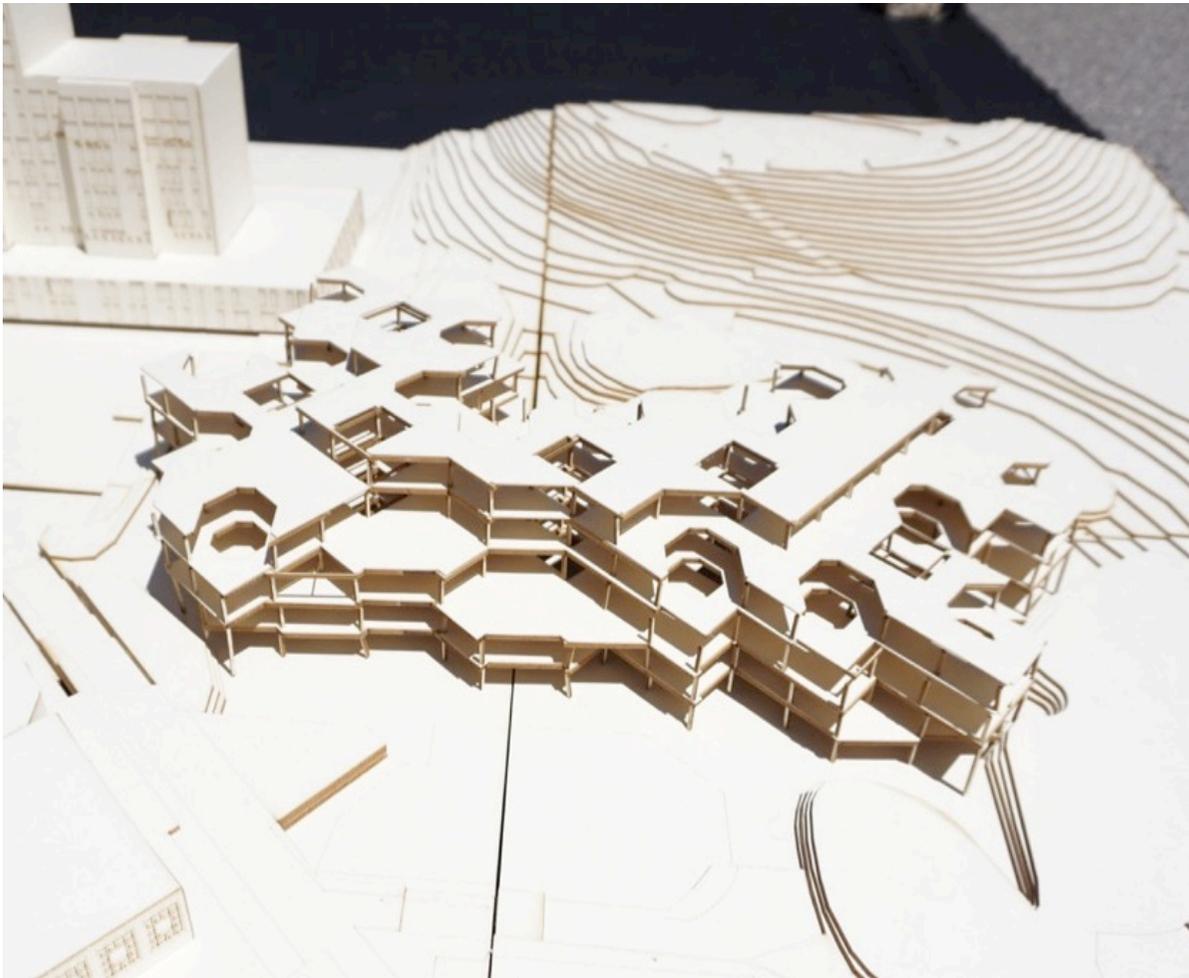
# DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2 Delphine DESERT + intervenants

Travail collectif : Présentation thématique des informations, sources et archives + maquettes des principes structurels 1/25  
*Travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*



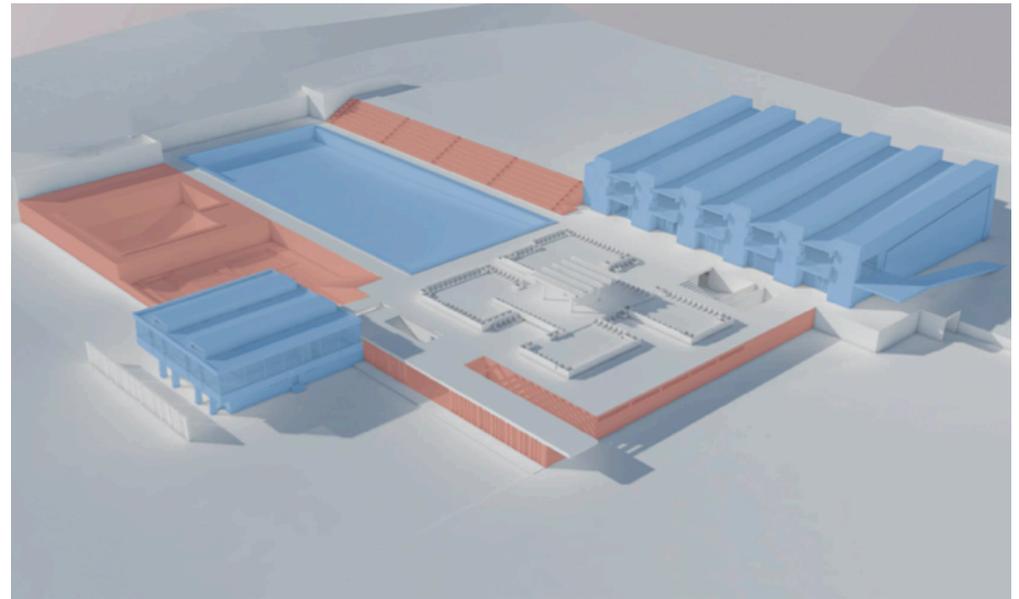
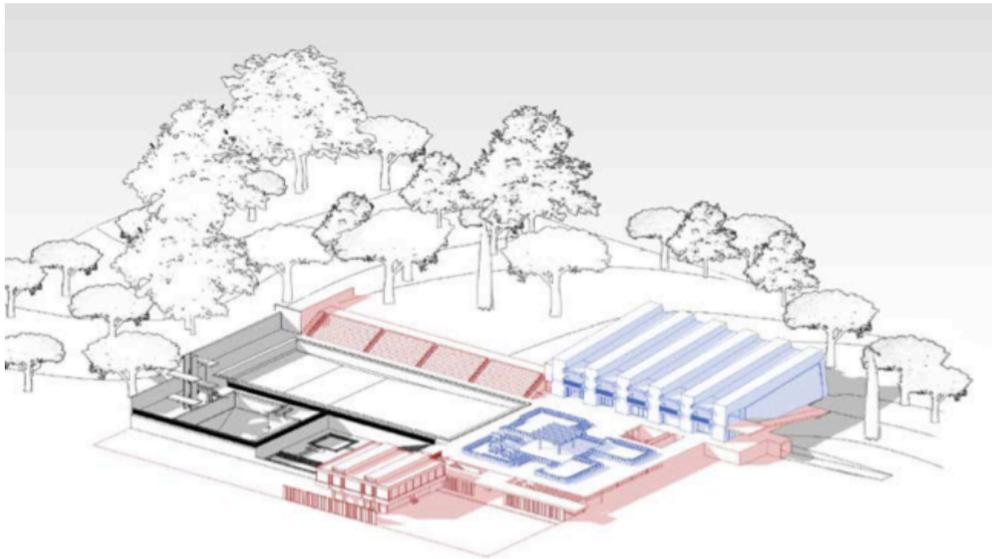
DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

Travail collectif : Maquettes d'études  
*Travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*



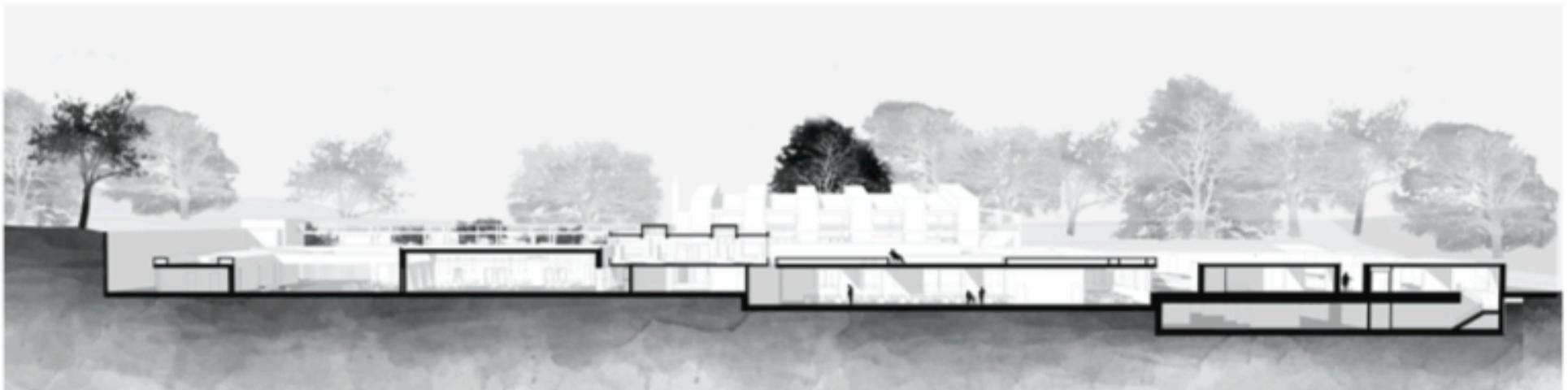
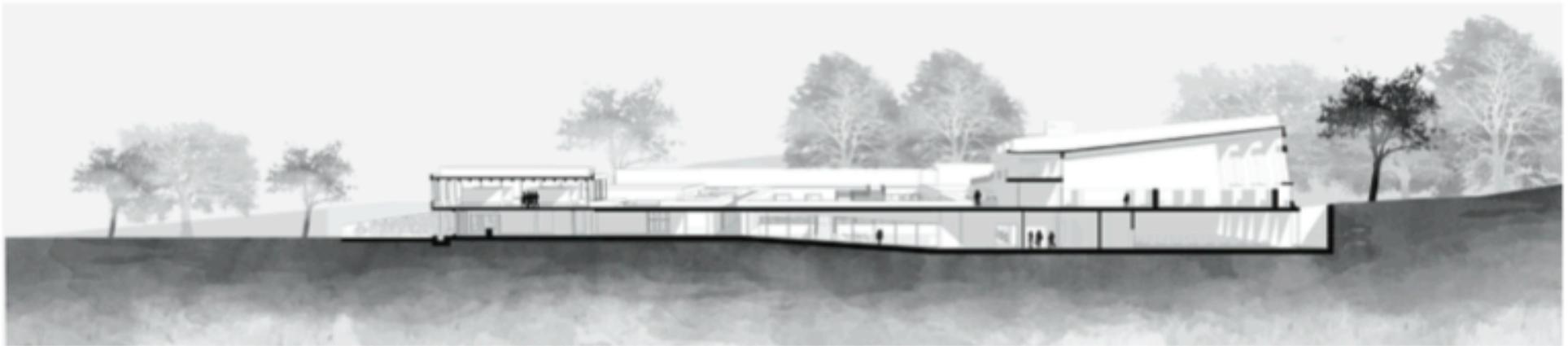
DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

Projet : Axonométrie présentant les interventions  
À gauche : Emma Dubouchet & Pierre Hacquart  
À droite : Julie Bardonnenche – Roxane Roussel – Quentin Vogel  
*Travaux étudiants 2018 – Centre nautique de Luminy*



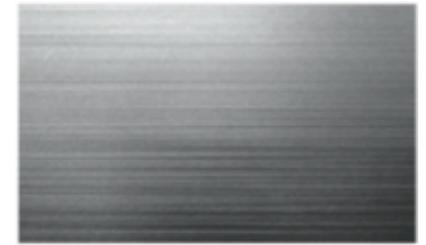
DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

Projet : La carrière de Luminy  
par Julie Bardonnenche, Roxane Roussel & Quentin Vogel  
*Travaux étudiants 2018 – Centre nautique de Luminy*



DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

Projet : La carrière de Luminy  
par Julie Bardonnenche, Roxane Roussel & Quentin Vogel  
*Travaux étudiants 2018 – Centre nautique de Luminy*



De gauche à droite : pierre de sol, béton matricé pour les mur, béton quartzé lisse gris en sol intérieur, aluminium brossé en menuiseries

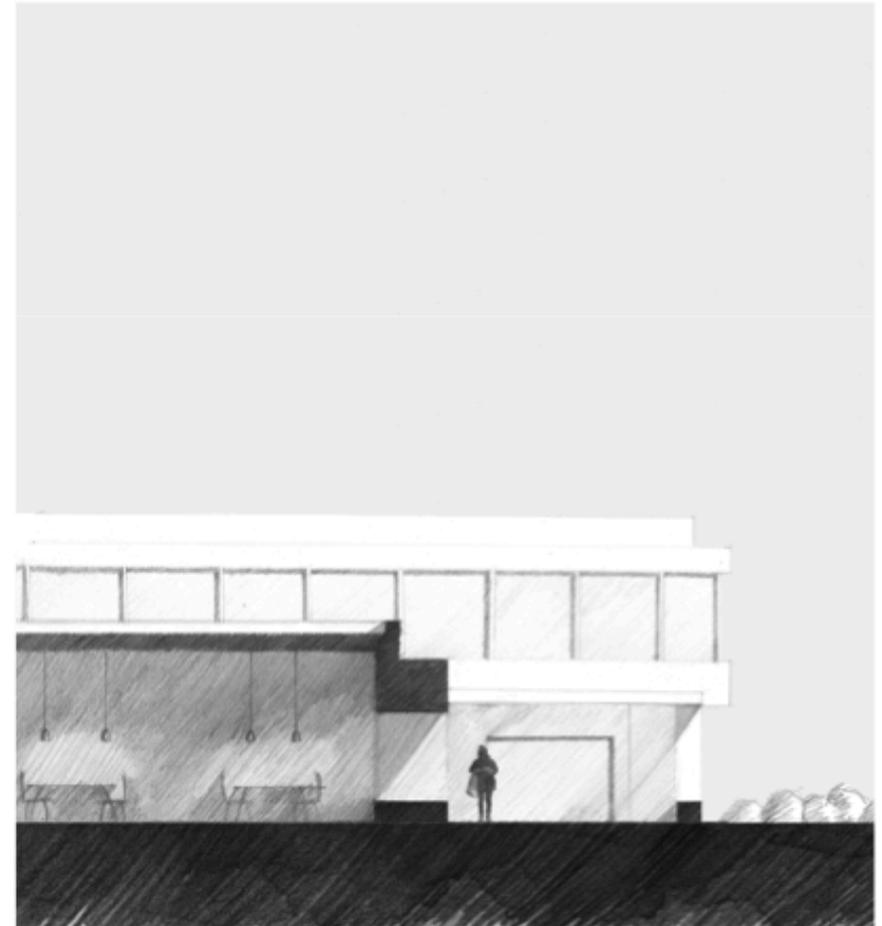


DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

Projet : La carrière de Luminy  
par Julie Bardonnenche, Roxane Roussel & Quentin Vogel  
*Travaux étudiants 2018 – Centre nautique de Luminy*



Coupe sensible 1/50 - éclairage permi par de larges baies et de courettes anglaises



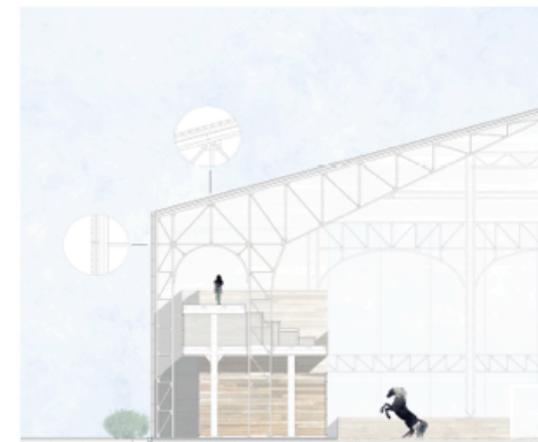
Coupe sensible 1/50 - co-visibilité entre la colonnade et la salle de travail

DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

Projet : Centre équestre  
par Mélodie Ardeeff & Gladys Pain  
*Travaux étudiants 2016 – La halle Lustucru à Arles*



ELEVATION SUR FAÇADE 1 / 100



COURE DEVAL DE LA HALLE BOVA 1 / 50



PHOTOMONTAGE HALLE BAUCS



PHOTOMONTAGE HALLE BOVA



# DE1.1 Préexistences TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2 Delphine DESERT + intervenants

Projet : Il était une fois – un pole de la petite enfance  
par Nadira Haddad  
*Travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*

## Il était une fois.... un centre de l'enfance à Nanterre

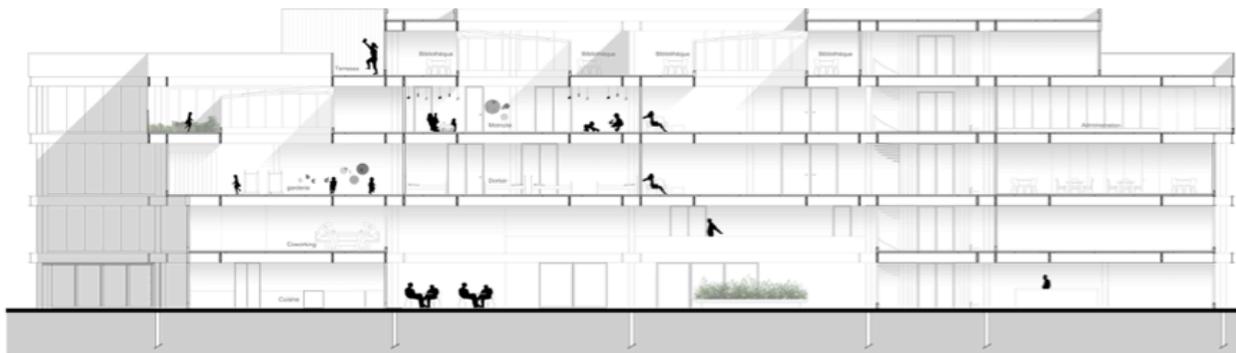
Studio: Édifices du XXe siècle Enseignants: DESERT DELPHINE, CORD Sébastien Etudiante: HADDAD Nadra



Plan du R+1, échelle 1/300ème



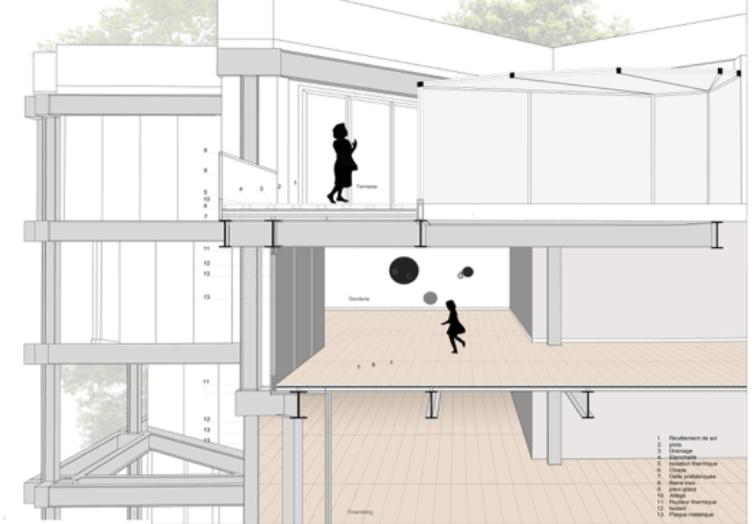
Plan du R+2, échelle 1/300ème



Coupe B-B, échelle 1/50ème

## Il était une fois.... un centre de l'enfance à Nanterre

Studio: Édifices du XXe siècle Enseignants: DESERT DELPHINE, CORD Sébastien Etudiante: HADDAD Nadra



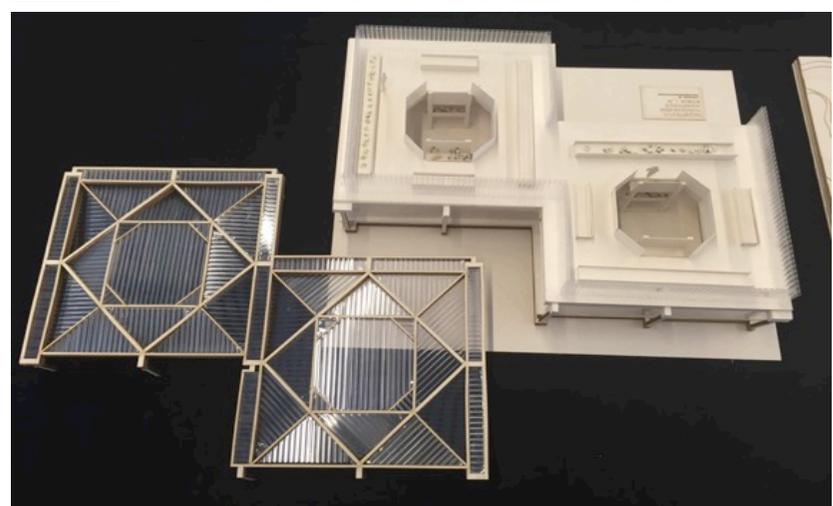
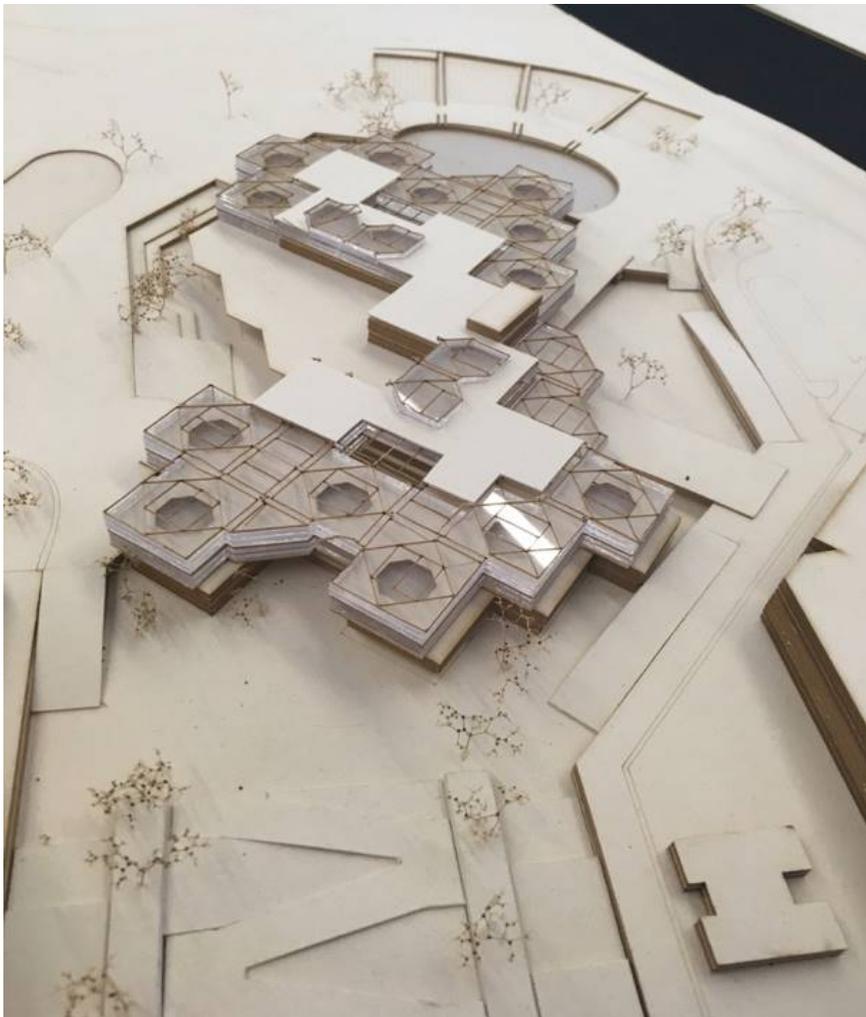
Détail 1, échelle 1/20ème



Vue sur l'atrium RDC

DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT + intervenants

Projet : Sur le chemin de l'école buissonnière, un pôle de sensibilisation à l'agriculture urbaine par Camille Palier  
*Travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*



DE1.1 Préexistences  
HISTOIRE CRITIQUE DU PROJET  
Elise GUILLERM

# Séminaire

Les évolutions des  
équipements culturels  
Histoire, usages  
et transformation  
en question



Musée de l'Arles antique, 1983-1995  
H. Ciriani arch.



## DE1.1 Préexistences HISTOIRE CRITIQUE DU PROJET Elise GUILLERM

### THEME

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

### OBJECTIF

Le séminaire *Histoire Critique du Projet* a pour objectif d'initier et former les étudiants à la recherche et à l'expertise historique dans le champ de l'architecture, par l'étude approfondie d'un projet.

On y analyse en particulier des équipements culturels d'envergure (musées, maisons de la Culture...), qui sont - ou ont été - soumis à des transformations importantes.

### METHODOLOGIE

visites de terrain, visites d'institutions ressources, recherche documentaire  
une campagne d'entretiens auprès des acteurs et/ou témoins (actuels et / ou passés).

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 : Responsables : Élise Guillerm/Xavier Dousson).

### RELATION AU STUDIO DE PROJET

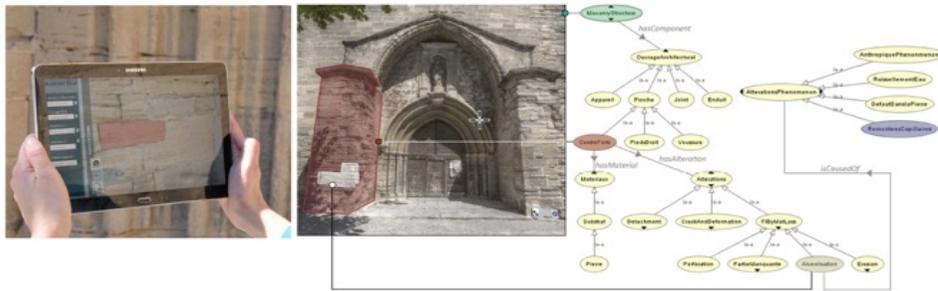
**Le séminaire est fortement lié au studio de projet de Frédéric Breyse et de Jean-Baptiste Hemery qui portera sur la réhabilitation de ces lieux à l'abandon.**

### ADOSSEMENT A LA RECHERCHE

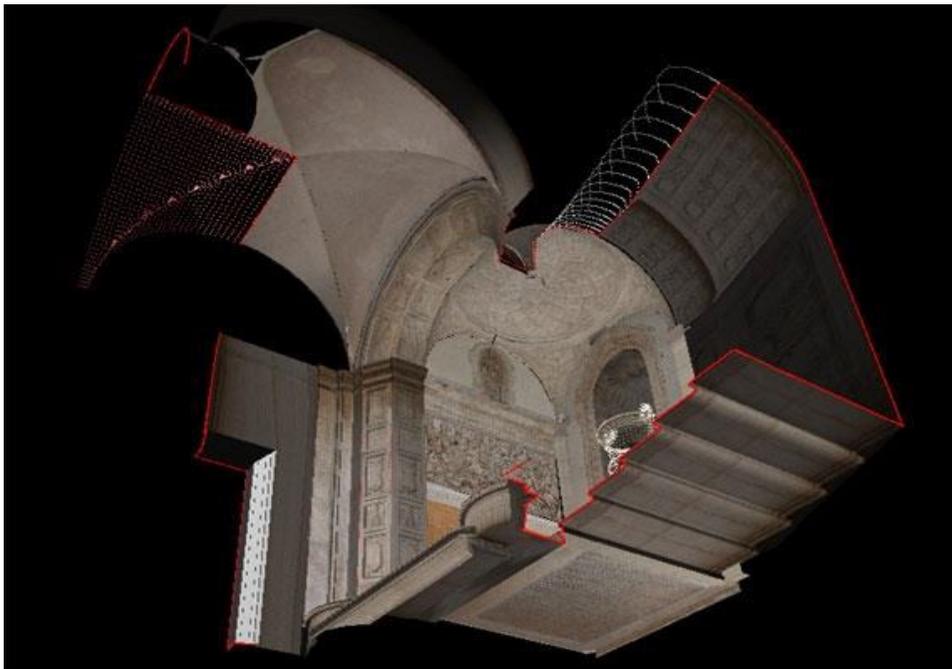
Séminaire adossé aux axes de recherche du laboratoire INAMA.

### POSSIBILITE DE PARCOURS RECHERCHE TPE-R

DE1.1 Préexistences  
PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITES  
NUMERIQUES  
Isabelle FASSE-CALVET, Antoine GROS



Source: MAP-Gamsau



# Séminaire

## Méthodes d'analyses scientifiques du bâti patrimonial

Avec le MAP-Gamsau et CICRP  
UMR CNRS/MCC 3495 Modèles et simulations pour  
l'Architecture et le Patrimoine

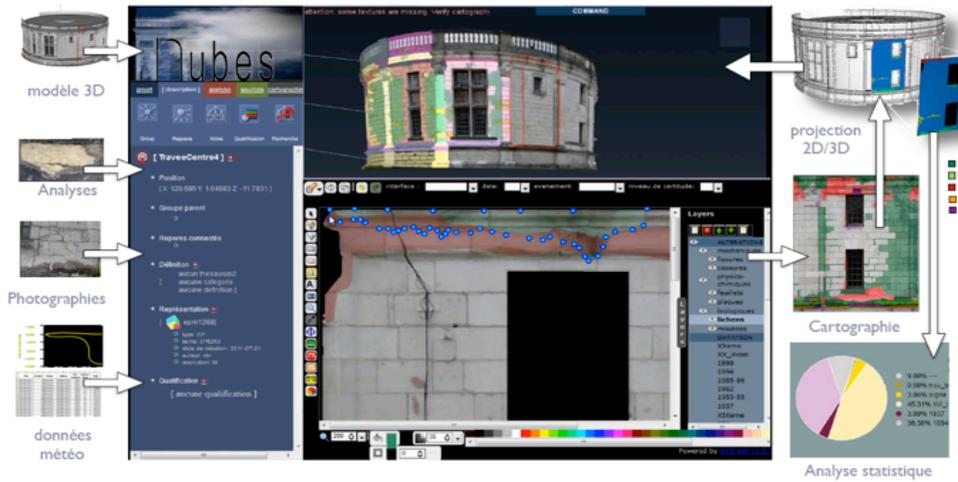
# DE1.1 Préexistences PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITES NUMERIQUES

Isabelle FASSE-CALVET, Antoine GROS

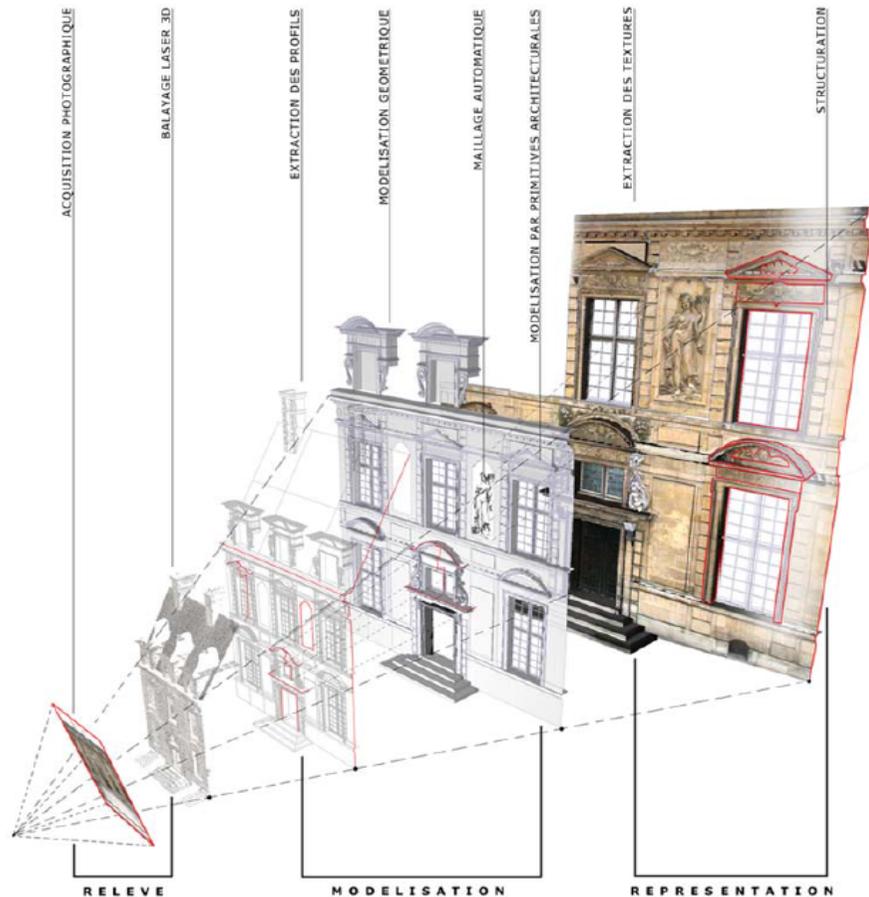
## PREAMBULE

Les nouvelles technologies d'acquisition de données et de représentation volumétrique du bâti, les outils de simulation du comportement mécanique et des ambiances thermiques et lumineuses, les outils de gestion d'informations impactent l'organisation du travail dans la mesure où les pratiques et les usages s'en trouvent modifiés. Nous proposons d'interroger la capacité de ces approches à faire comprendre et transmettre le bâti patrimonial en tant qu'artefact matériel (chose bâtie) et jeu de connaissances (chose mentale).

Ces potentialités de production de sens dépendent de l'interopérabilité des outils permettant la corrélation de sources documentaires (textuelles, graphiques, orales) et de données analytiques (analyses de prélèvement, caractérisations expérimentales, mesures radiométrique, thermohydrrique, cartographies, simulations numériques, etc) abondantes, voire manquantes et souvent très hétérogènes. A l'image du contexte professionnel fortement pluridisciplinaire, le séminaire « Patrimoine architectural et humanité numérique » a pour objectif de fournir aux étudiants un ensemble d'éléments d'ordre technique concernant les méthodes contemporaines d'analyse scientifique du bâti patrimonial en les intégrant au sein d'une présentation plus générale de l'écosystème de la conservation et de la pratique de la restauration.

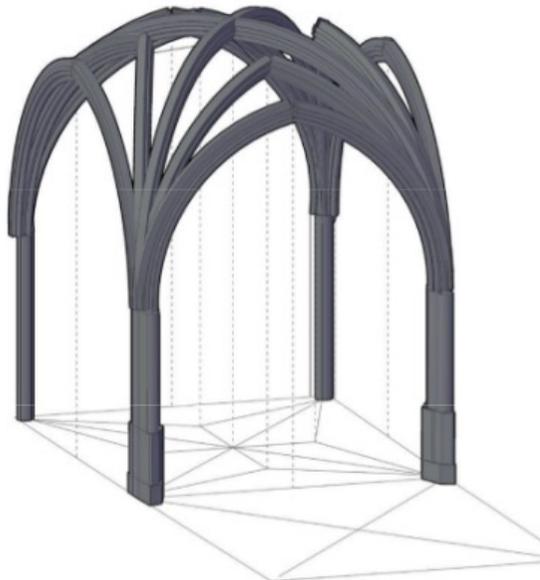


Source: MAP-Gamsau

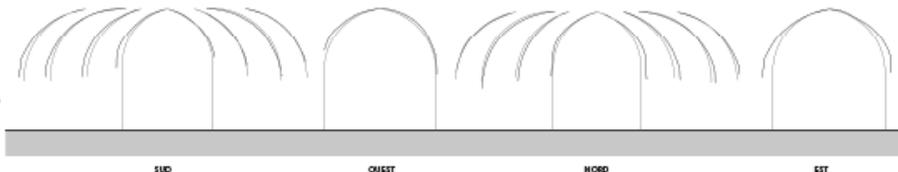




Travaux étudiants ENSA Marseille



Comparaison des rayons d'arcs entre relevés manuels et photogrammétriques



## DE1.1 Préexistences PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITES NUMERIQUES Isabelle FASSE-CALVET, Antoine GROS

Méthode d'analyses scientifiques du bâti patrimonial

### OBJECTIFS

Le séminaire a pour objectif de fournir un ensemble d'éléments d'ordre technique concernant les méthodes contemporaines de la conservation et de la restauration d'un édifice historique

### MÉTHODOLOGIE

Rencontre des différents acteurs académiques, institutionnels, privés. Formulation d'une problématique relative à un édifice choisi et convocation des méthodes et des outils pertinents pour y répondre

### RELATION

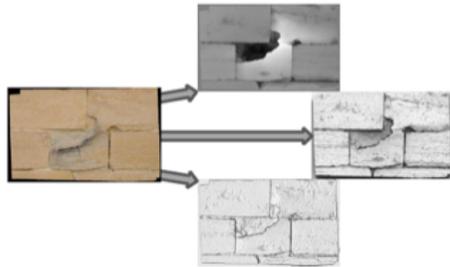
Le séminaire peut être lié aux studios de projet ou à des projets personnels accompagné par les enseignants et professionnels.

### ADOSSEMENT

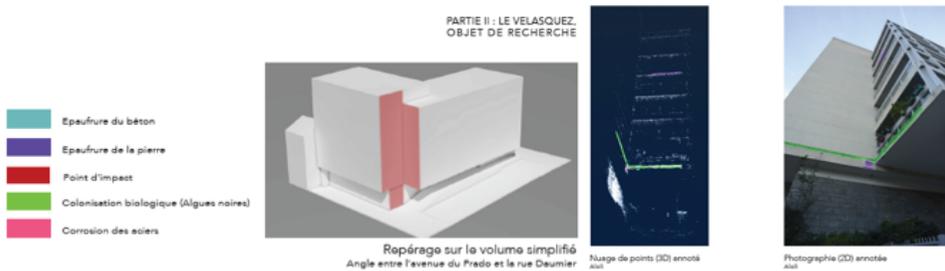
En associant des chercheurs du laboratoire MAP Gamsau, des ingénieurs du Centre Interdisciplinaire de Conservation et Restauration du Patrimoine (CICRP), des conservateurs de la DRAC et des partenaires privés, il s'agit d'exposer les dialogues qui existent entre les métiers de la Recherche et les métiers de l'Architecture et du Patrimoine à l'encontre des idées préconçues d'une rupture des sphères professionnelles. La complémentarité des intervenants permet d'embrasser la matérialité de l'Architecture et la virtualité des systèmes de représentations et d'informations qui y sont associés

### RECHERCHE

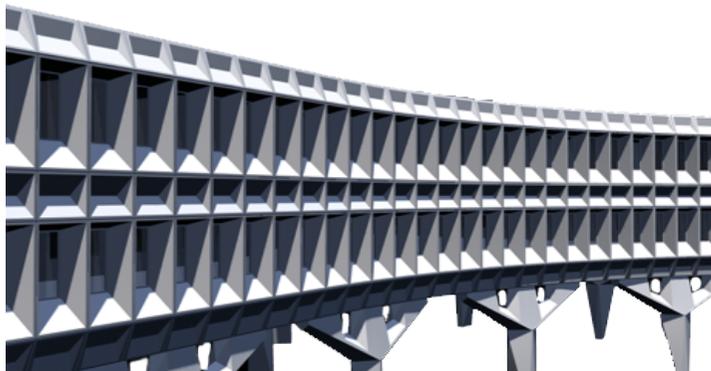
Ouverture vers la recherche dans le cadre d'un « Parcours recherche » - TPE-R



Source: MAP-Gamsau



Travaux étudiant ENSA Marseille



Source: Master CCI ENSA Marseille

## DE1.1 Préexistences PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITES NUMERIQUES

Isabelle FASSE-CALVET, Antoine GROS

### 1. IDENTIFIER LA GÉOMÉTRIE GLOBALE ET LES MÉCANISMES PATHOLOGIQUES:

- Géométries complexes / irrégulières
- Déformations: tassements, dévers, etc...
- Altérations et dégradations

*Moyens:*

*relevés géométriques (ex. laser 3D)  
observation visuelle / instrumentation*

### 2. IDENTIFIER LES MODES CONSTRUCTIFS ET LES MÉCANISMES PATHOLOGIQUES:

- Technologies mises en œuvre et dispositions constructives
- Liens entre les éléments, Matériaux et cycle de vie

*Moyens:*

*documentation / catalogues de matériaux/sondages /relevés*

### 3. IDENTIFIER LES PROCESSUS ET PARTAGER L'INFORMATION AU TRAVERS DES NOUVEAUX OUTILS DE COMMUNICATION ET REPRÉSENTATION:

- L'édifice tel que construit
- L'édifice tel que conçu
- L'édifice tel que projeté

*Moyens:*

*maquettes 3D, maquettes numériques / impression 3D/ réalité augmentée/  
simulations / analyses et observations*

## DE1.1 Préexistences PATRIMOINE ARCHITECTURAL ET HUMANITES NUMERIQUES

Isabelle FASSE-CALVET, Antoine GROS

### TRAVAUX REQUIS :

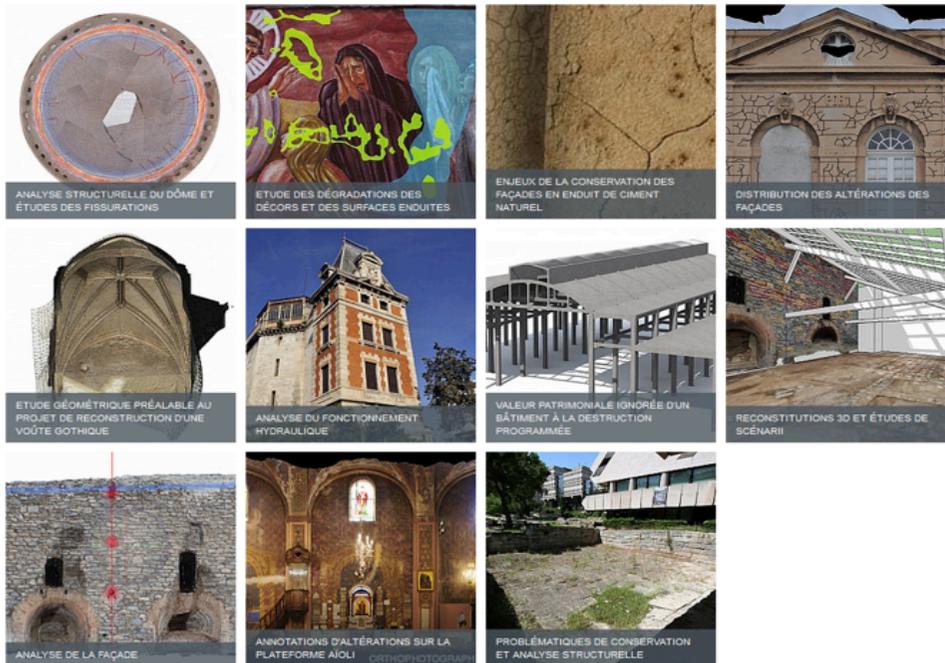
En M2, le travail demandé s'effectue individuellement ou en groupe de 2 à 4 étudiants. Il s'agit de formuler une problématique relative à l'édifice choisi, prioritairement parmi les propositions faites par les enseignants, et de convoquer les méthodes et les outils pertinents pour y répondre. Le rendu de fin de semestre est un dossier comprenant problématique, hypothèses, méthode, outils, résultats, analyse, perspectives et une bibliographie, ainsi qu'un poster de présentation.

### PARCOURS RECHERCHE :

il suppose un investissement plus important de l'étudiant en temps et en énergie. Il s'accompagne d'un stage dans le cadre du laboratoire MAP Gamsau (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.

### MODE D'ÉVALUATION :

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



Travaux étudiants ENSA Marseille



DE1.1 Préexistences  
Comprendre le *déjà-là*  
François Brugel  
Sébastien Cord  
David Escobar

# Séminaire

Dans l'actualité brûlante de Marseille, où la gouvernance semble démunie pour améliorer 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.



DE1.1 Préexistences

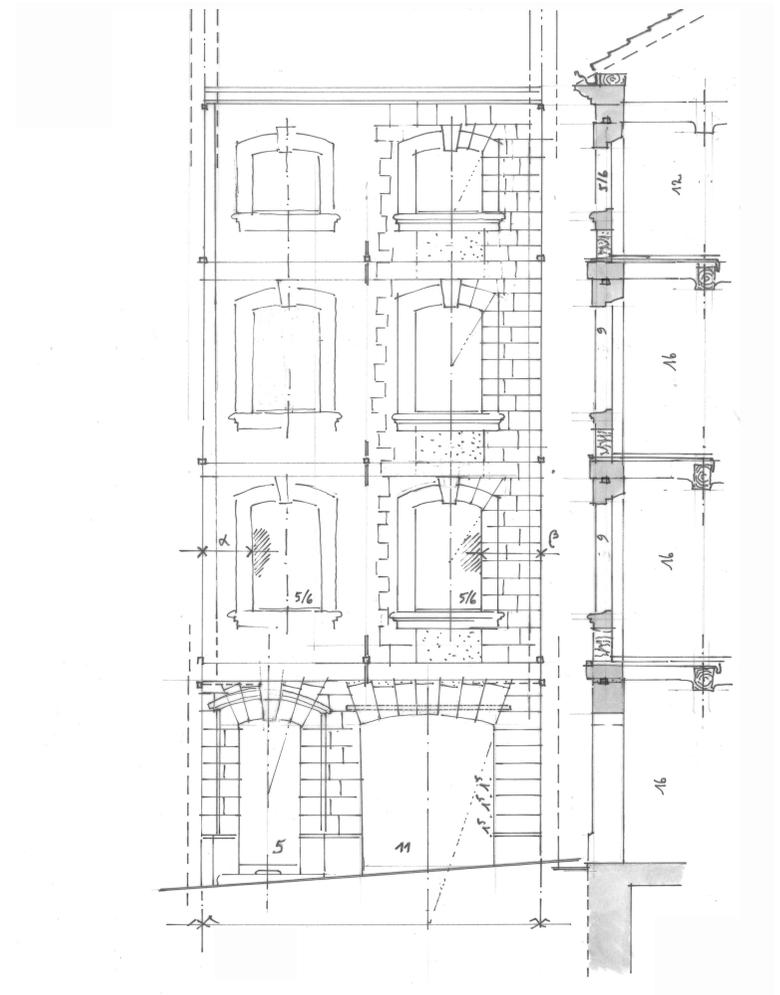
*Comprendre le déjà-là*

François Brugel

Sébastien Cord

David Escobar

# Séminaire





DE1.1 Préexistences

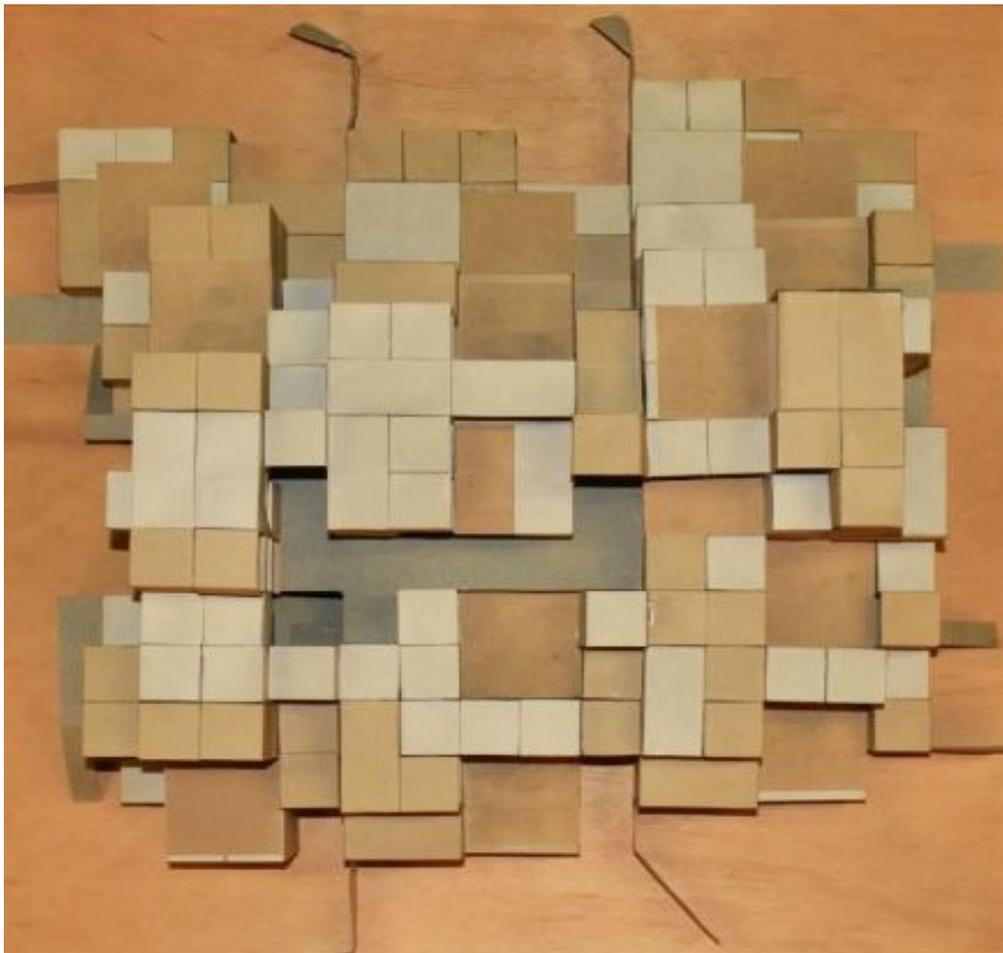
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1

Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

# TD exploratoires

## Maquettes d'architectures Construction mémoire et projet

Lié au studios Transmission des formes  
Frédéric Breysse



## DE1.1 Préexistences

### TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #1

Frédéric BREYSSE, Markus MULLER

Il est proposé aux étudiants de s'immerger dans des processus de conceptions architecturales du XX siècle (en lien avec votre corpus), au travers de l'élaboration de maquettes de recherche et d'expérimentation, puis de maquette finale et revisiter ainsi, les principales caractéristiques des courants architecturaux qui composent les XX siècle.

L'élaboration de maquettes s'appuiera sur un travail de documentation de sorte à favoriser la transmission et l'analyse des formes et à renforcer la formation d'un regard critique sur les mutations des usages.

Les maquettes ne représenteront donc pas les édifices à l'identique, mais en retiendront les spécificités essentielles. Elles participent d'une analyse des éléments qui composent la modernité et permettent une expérimentation des caractéristiques plastiques et intrinsèques de l'édifice choisi.

D'un point de vue pédagogique la maquette contribue :

- A synthétiser une idée conceptuelle
- A expérimenter et vérifier des procédés
- A communiquer des données techniques et esthétiques

La maquette se dote d'une profondeur narrative qui révèle un univers architectural. Elle exprime des composantes réelles physiques et sensorielles du projet auxquelles d'autres modes de représentation sont hermétiques. La représentation du projet architectural va se jouer dans le rapport que la maquette entretient avec la matière la lumière et les volumes.

Roland Simounet (1964-1990)

Ensemble de logements

« Les bords du lac »

à Évry-Courcouronnes (Essonne)

DE1.1 Préexistences

Architectures et pré-exist(a)nces

François Brugel (resp.), René Borruey,

Sébastien Cord, Ana bela de Araujo

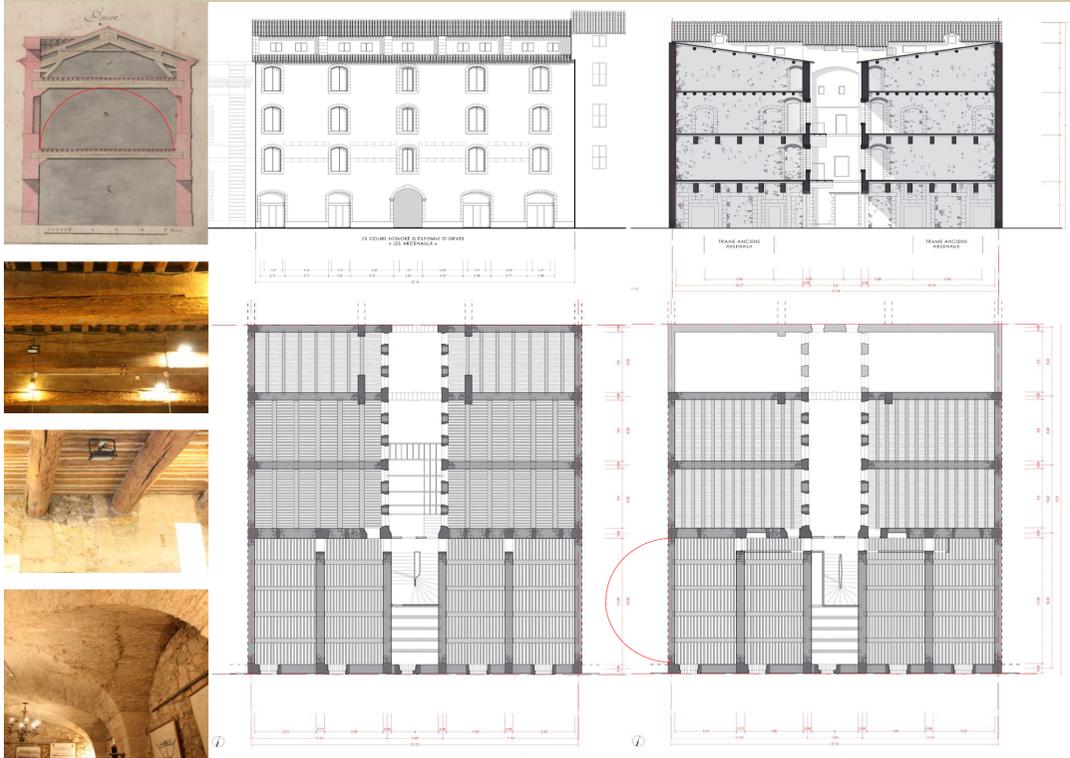
# TD exploratoires

## Analyse et Diagnostic d'un bâtiment

Lié au studio Architectures et préexist(a)nces

François Brugel, Sébastien Cord

## DE1.1 Préexistences Architectures et pré-exist(a)nces François Brugel (resp.), René Borruey, Sébastien Cord, Ana bela de Araujo



Le TD est axé sur la compréhension des fonctionnements constructifs d'un édifice à partir d'un relevé anatomique. Soit un bâtiment accessible et choisi au sein du site des projets de Master, le TD porte 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.

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



DE1.1 Préexistences

TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2

Delphine DESERT, Antoine GROS, Aurélie THEVENOT

# TD exploratoires

# Relevé Scientifique et Sensible

Lié au studio Transmission des formes  
Mutation des usages #2

## DE1.1 Préexistences

### TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2

Delphine DESERT, Antoine GROS, Aurélie THEVENOT

#### OBJECTIFS :

L'objet du relevé c'est avant tout 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 de 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. C'est souvent 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, en complément des archives, ils vont confirmer ce qui a été et enfin ils permettent de l'envisager dans ce qu'il peut devenir. Car le relevé c'est déjà donner un point de vue sur le site, sur le lieu investi.

Les TD exploratoires qui accompagnant le Studio ont pour objet de développer un outil patrimonial de restitution, pluriel et protéiforme : **le relevé**.

#### CONTENU :

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 des 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.

- 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 et d'un petit texte faisant le récit de la perception de ce lieu.

Nostalgique ou en rupture, ce relevé est un support pour amorcer les intentions de projet

DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT, Antoine GROS, Aurélie THEVENOT

« AVANT - APRES » :

Confrontation des études documentaires, sources et archives avec l'état des lieux a un temps T, celui du studio.

Etablissement d'une série comparative par la photographie

*Extrait travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*



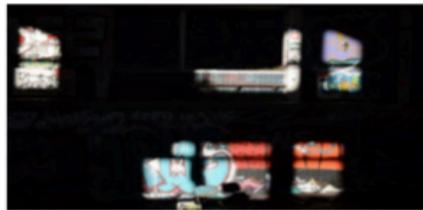
DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT, Antoine GROS, Aurélie THEVENOT

« L'ESPRIT DU LIEU » :  
Extrapolations autour de la déclaration du Québec de 2008  
Retranscription du lieu mettant en avant ce qui perdure  
et les potentialités.

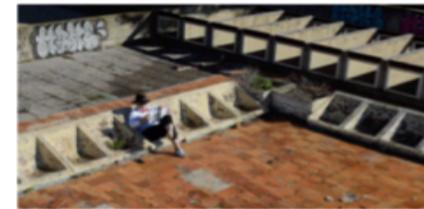
*Extrait travaux étudiants 2018 – Centre nautique de Luminy*  
Restitution vidéo (Captations d'un film de 3 minutes)

# POOL JOOP

Travail sur la lumière



Travail sur l'échelle



Travail sur le rapport au paysage



DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
Delphine DESERT, Antoine GROS, Aurélie THEVENOT

« L'ESPRIT DU LIEU » :  
Extrapolations autour de la déclaration du Québec de 2008  
Retranscription du lieu mettant en avant ce qui perdure  
et les potentialités.

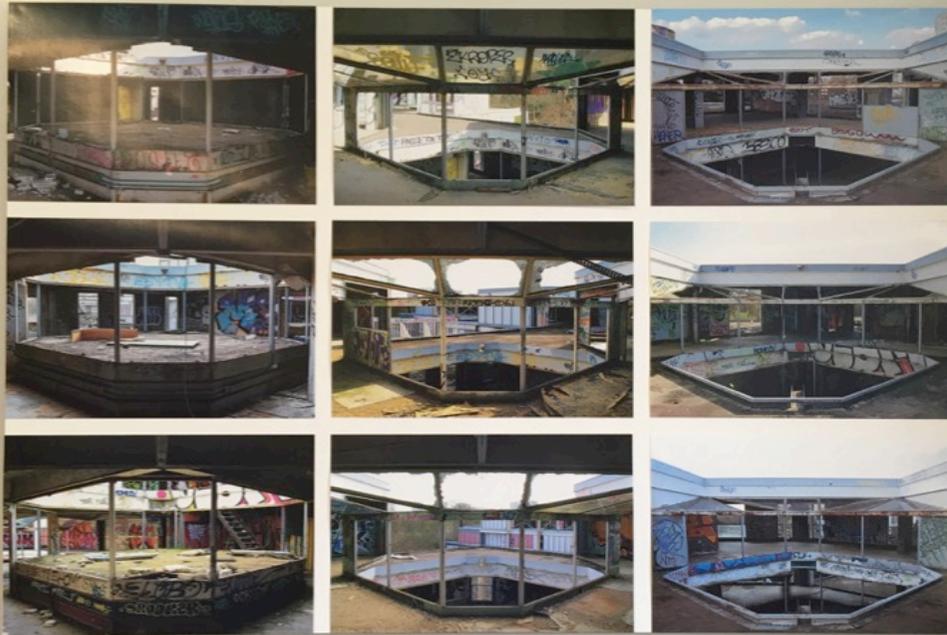
*Extrait travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*  
Restitution en photographie (Polyptyque)



DE1.1 Préexistences  
 TRANSMISSION DES FORMES MUTATION DES USAGES #2  
 Delphine DESERT, Antoine GROS, Aurélie THEVENOT

« L'ESPRIT DU LIEU » :  
 Extrapolations autour de la déclaration du Quebec de 2008  
 Retranscription du lieu mettant en avant ce qui perdure  
 et les potentialités.

*Extrait travaux étudiants 2019 – Ecole d'architecture de Nanterre*  
 Restitution en photographie (Polyptyque)



Le lieu d'architecture est une machine qui s'inscrit dans le territoire et qui se construit au fil du temps. Elle est le résultat d'un processus complexe et évolutif, qui s'inscrit dans le territoire et qui se construit au fil du temps. Elle est le résultat d'un processus complexe et évolutif, qui s'inscrit dans le territoire et qui se construit au fil du temps.



**STRUCTURE & LUMIERE**

Cette série de photographies propose d'explorer les potentialités de la structure existante. Elle met en évidence la richesse des formes et des volumes, ainsi que la manière dont la lumière joue avec l'architecture.

Les photographies sont organisées de manière à montrer comment la lumière traverse les espaces, créant des jeux d'ombres et de lumières qui mettent en valeur les détails architecturaux.

Cette série de photographies propose d'explorer les potentialités de la structure existante. Elle met en évidence la richesse des formes et des volumes, ainsi que la manière dont la lumière joue avec l'architecture.

## DE1.1 Préexistences

L'architecte confronté à l'histoire longue du bâti

François Brugel (resp.), Prof. TPCAU

Sébastien Cord, MCA TPCAU

# Cours

### 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.

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



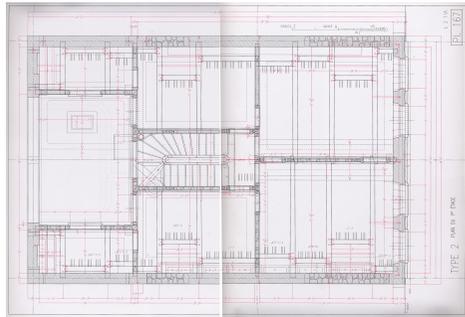
Gion Caminada\_Vrin

Cours 1 FB :  
La conscience du **territoire** comme ressource et comme donnée première



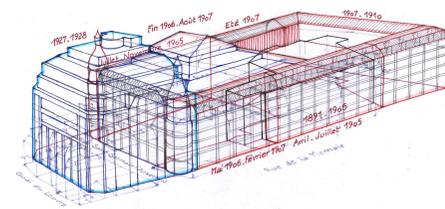
Miller & Maranta \_ villa Garbald, Castasegna

Cours 2 FB :  
La conscience de l'**histoire** des architectures qui sert de support à une intervention



J. Fredet, Les Maisons de Paris

Cours 3 SC :  
La conscience des **logiques constructives adossées à des organisations spatiales**



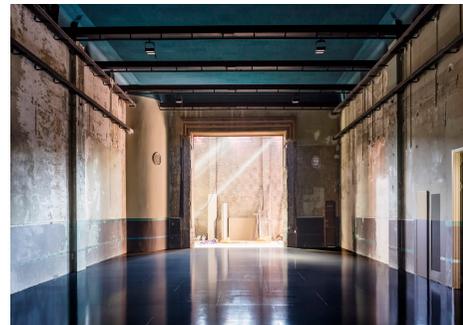
Franz Jourdain, Henri Sauvage, SANAA la Samaritaine à Paris

Cours 4 FB :  
L'incidence du **programme**



le pavillon de l'Allemagne à Barcelone construit par Mies Van der Rohe en 1928-1929, reconstruit en 1986

Cours 5 & 6 FB :  
Autres **questions de notre temps**, centrales de l'intervention sur l'existant : la reconstruction



Flores y Prats Réhabilitation de la Sala Beckett

Cours 5 & 6 FB :  
Autres **questions de notre temps**, centrales de l'intervention sur l'existant : le réemploi

## DE1.1 Préexistences

L'architecte confronté à l'histoire longue du bâti

François Brugel (resp.), Prof. TPCAU

Sébastien Cord, MCA TPCAU

# Cours

7 cours de deux heures

Thèmes indicatifs

Retour sur un propos de Walter Benjamin qui nous dit dans "L'Œuvre 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 ».

## DE1.1 Préexistences

L'architecte confronté à l'histoire longue du bâti

François Brugel (resp.), Prof. TPCAU

Sébastien Cord, MCA TPCAU

# Cours

Retour sur l'expérience d'un architecte au travail :  
Une conférence de Guy Desgrandchamps.



Cours 5 & 6 FB :  
Autres **questions de notre temps**, centrales de l'intervention sur l'existant :  
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.

## 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.

## Contenu et méthode

- les différentes techniques de diagnostic d’un bâti existant
- les techniques de confortement
- Les techniques d’intervention sur l’enveloppe
- Les techniques de transformation
- Les matériaux dans la réhabilitation

## Bibliographie

**Coignet, Jean et Coignet, Laurent. 2012.** *La maison ancienne, Constructions, diagnostic, interventions.* Paris : Eyrolles, 2012. Vol. 1.

**Fredet, Jacques et Laurent, Jean-Christophe. 2013.** *Guide du diagnostic des structures dans les bâtiments d’habitation anciens: Ouvrages types - Capacité structurale - Pathologies.* Paris : Le Moniteur, 2013. 978-2281195316.

**Joffroy, Pascale. 1999.** *La Réhabilitation des bâtiments.* [éd.] Le Moniteur. Paris : Le Moniteur, 1999. 978-2281191158.

**SOL.A.I.R.; HABITAT ET SOCIETE; SKALA. 2013.** 123 Réno. *123 Réno.* [En ligne] MARIE; programme MED, 2013. [Citation : 01 12 2016.] Outil en ligne d’aide à la génération de bouquets d’amélioration énergétique permettant d’atteindre le facteur 4 sur des typologies de logements clairement identifiées. [www.123reno-med.eu](http://www.123reno-med.eu).

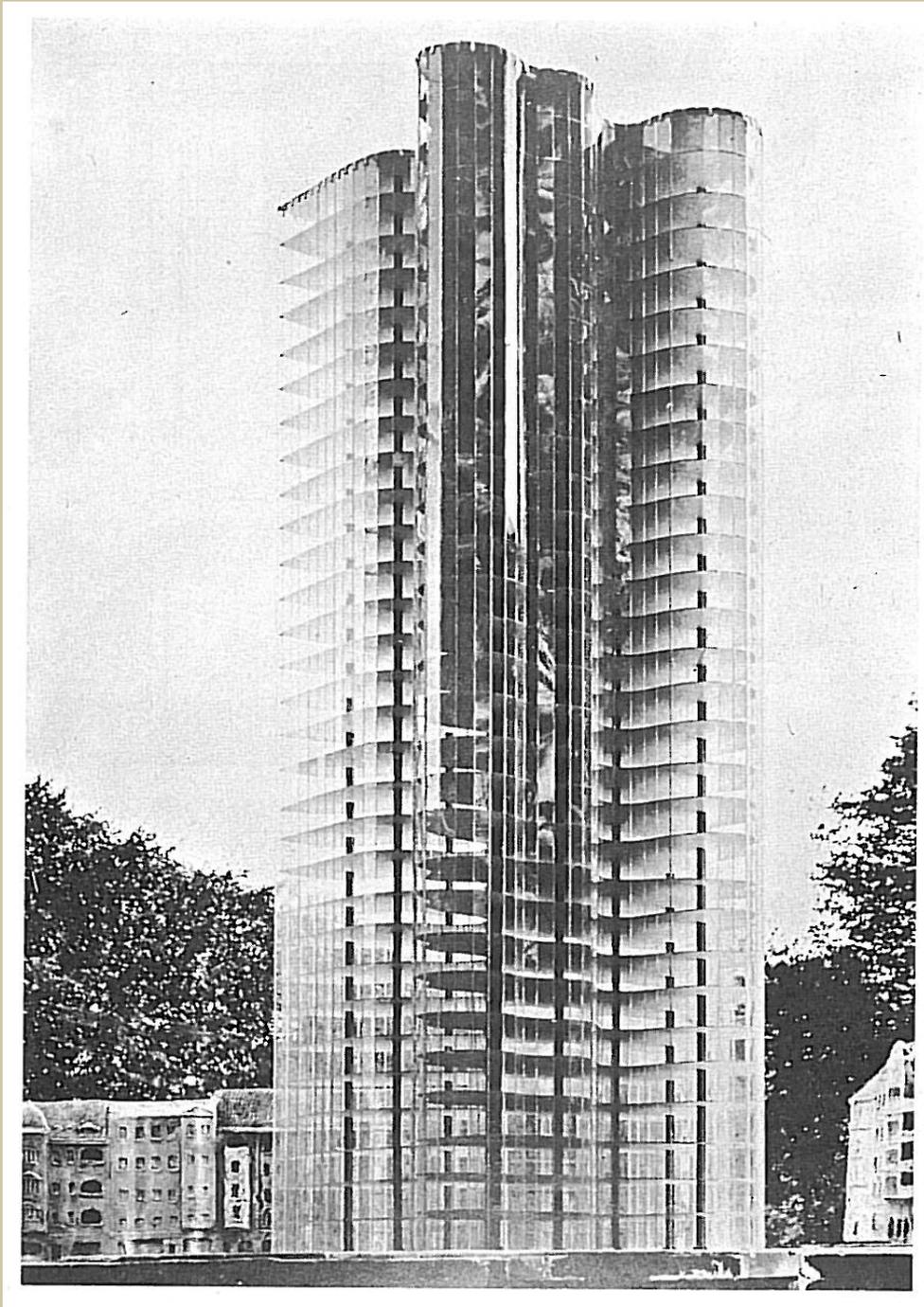
**Zevi, L. 2008.** *Il manuale del restauro architettonico.* Roma : Mancosu Editore, 2008. Vol. 1.



DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES  
MUTATION DES USAGES

# Visites de chantier

DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES  
MUTATION DES USAGES



# Voyage Pédagogique

BERLIN

**Berlin**



DE1.1 Préexistences  
TRANSMISSION DES FORMES  
MUTATION DES USAGES

Voyage  
Pédagogique

BERLIN