

# Portfolio d'architecture

Calliste DOMONT

Sélection de travaux  
2020-2022

ENSA Paris-Est

06.22.82.94.72

[calliste.domont@paris-est.archi.fr](mailto:calliste.domont@paris-est.archi.fr)

40 Avenue de la Grande Armée – Paris - 75017

# Sommaire

- **Licence 1 / Semestre 1 : Enseignant : Olivier Malcles**

- 1 - Luminance - p.4
- 2 - Fraction - p.6
- 3 - Fusion - p.8

- **Licence 1 / Semestre 2 : Viet le Trong**

- 4 - Campestris - p.10

- **Licence 2 / Semestre 3 : Ambra Fabi**

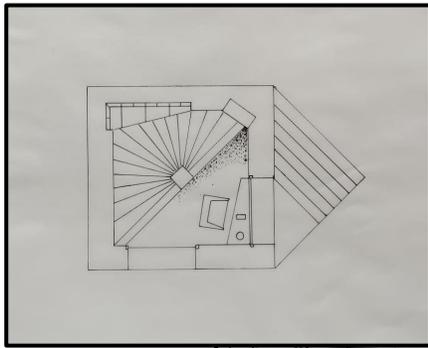
- 5.1 - Habits - p.13
- 5.2 - Ofuro - p.16

- **Licence 2 / Semestre 4 : Fosco Lucarelli**

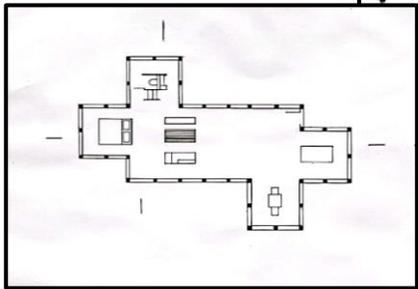
- 6 - Incrémental – p.21

- **Annexes :**

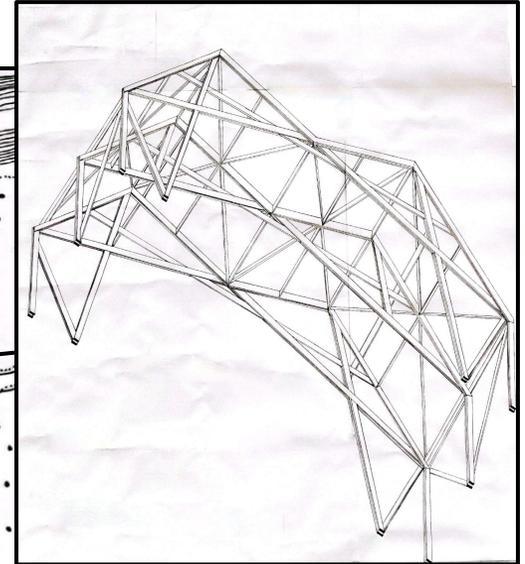
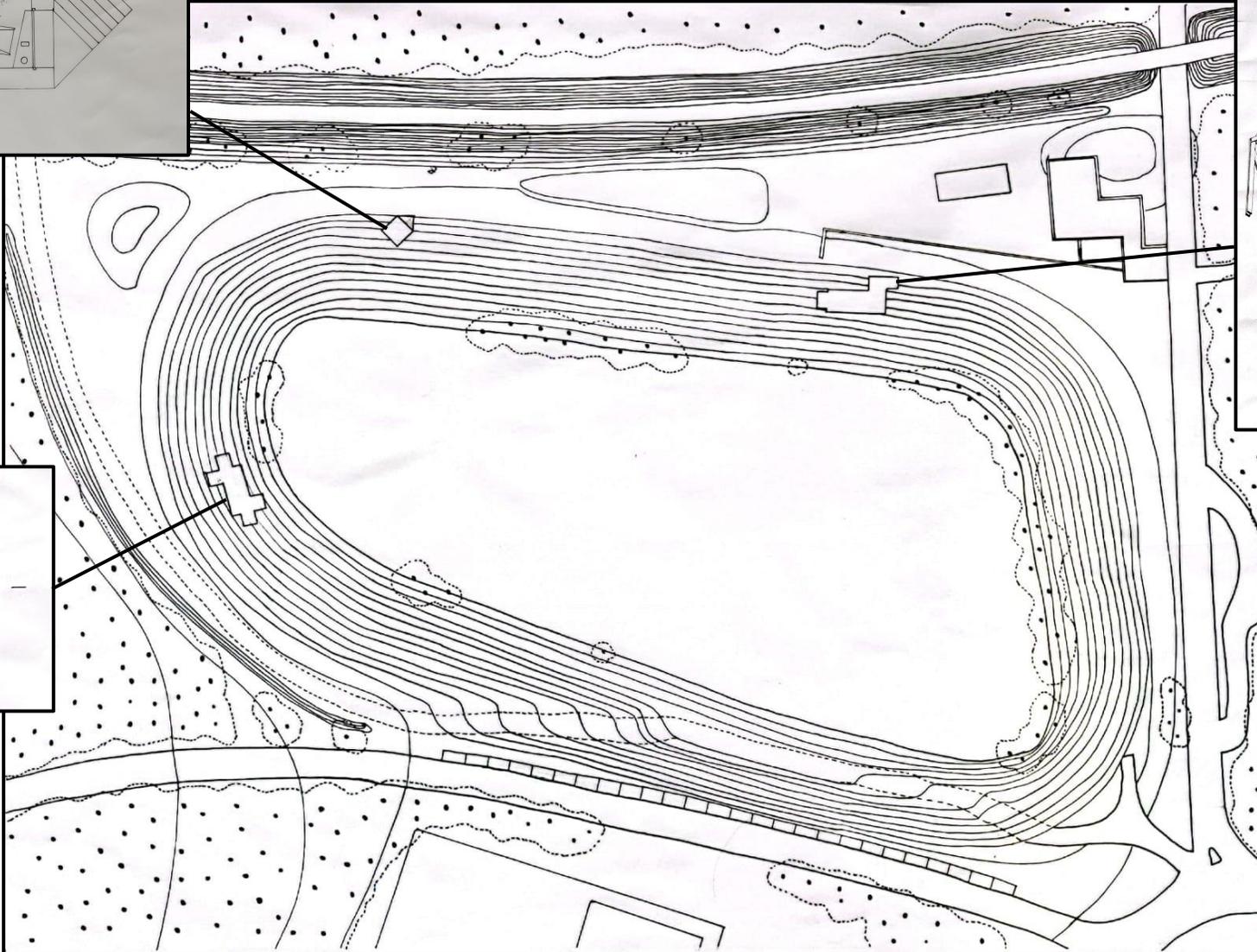
- 1 - Etude de territoire les Mureaux – p.25
- 2 - Projet Dessin semestre 4 – p.27



Ø2-FRACTION



Ø1-LUMINANCE



Ø3-FUSION

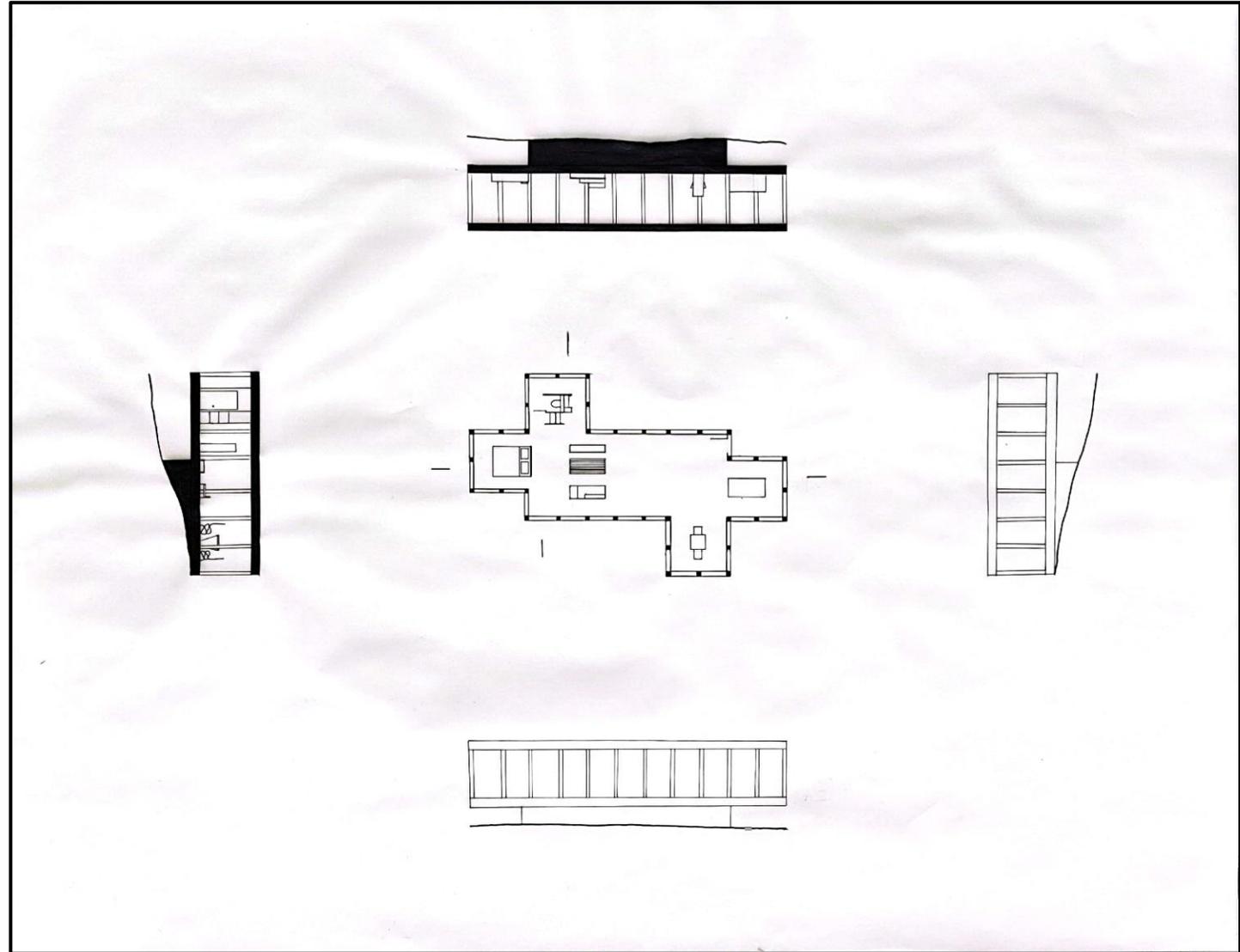
# Luminance

2020 – Projet 1 : Entre deux dalles

La luminance ou mesure de l'intensité lumineuse est une caractéristique essentielle que l'on retrouve dans cette maison. En effet, dénuée de murs, la façade est entièrement vitrée et ponctuée de fins poteaux porteurs. Ces poteaux permettent de créer un espace complètement traversant à l'intérieur. Ils offrent aussi des jeux de lumière en fonction de l'heure de la journée, à la manière de l'ambassade de suisse à Abidjan.

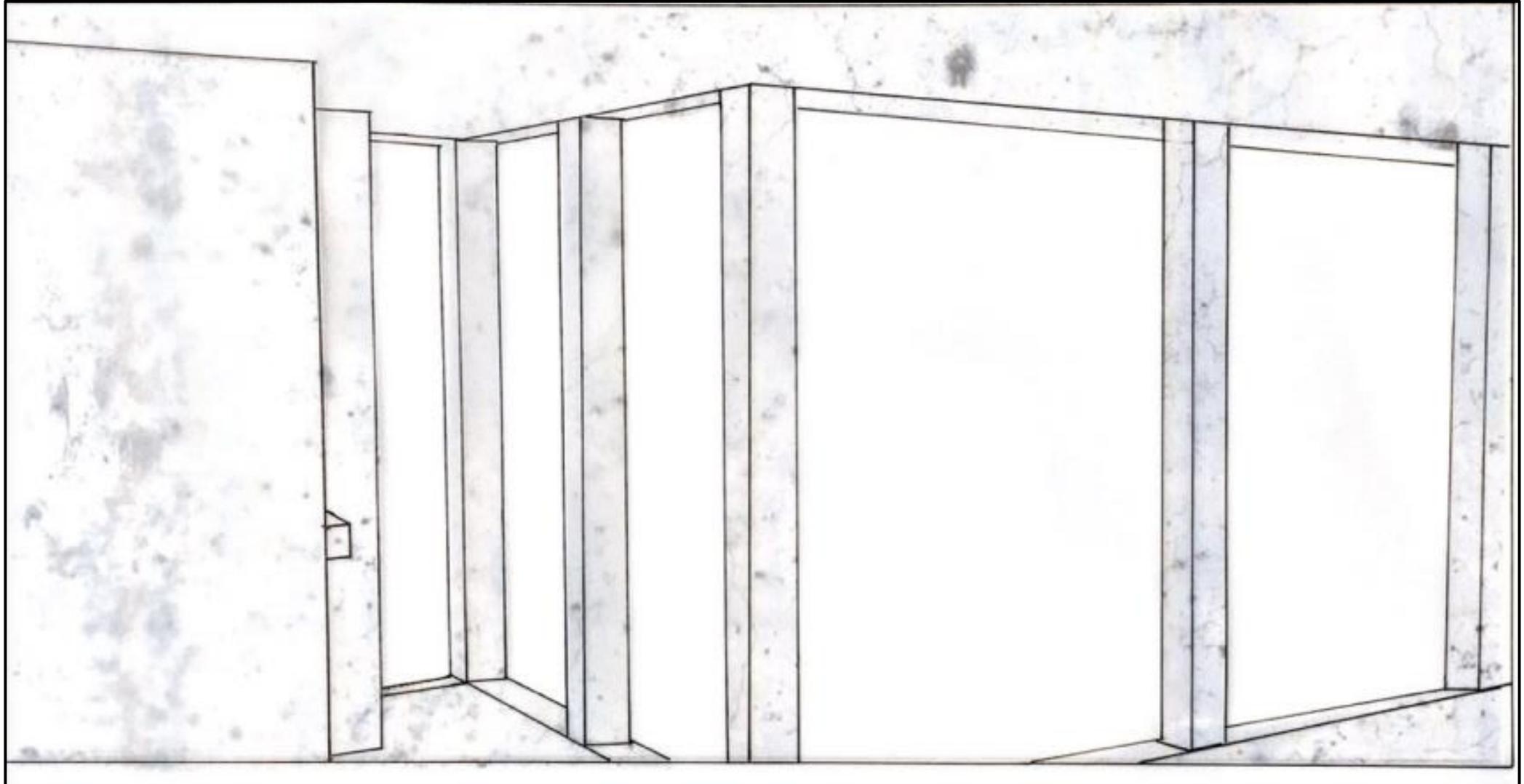
Le cœur de cette maison minimaliste est composé d'un salon qui centralise les accès aux autres pièces. Celles-ci présentes par paires de chaque côté de la maison sont disposées par thématiques (espaces intimes et espace cuisine). A la manière de David Van Severen dans la villa Buggenhout, les pièces annexes sont des carrés de même dimension.

Le bâtiment est situé à un endroit stratégique, isolé de la route et de ses nuisances. Les arbres naturellement implantés offrent une intimité supplémentaire dans la partie nord de la maison. Tandis que les pièces de vie sont tournées vers la route et orientés plein sud pour donner un maximum de lumière naturelle.



Plan, coupes et élévations, échelle 1/100e

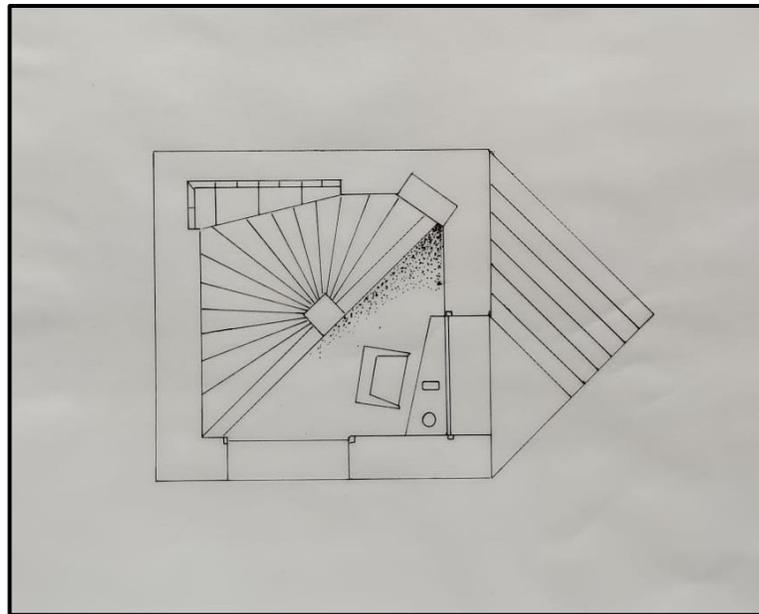
# Luminance



# Fraction

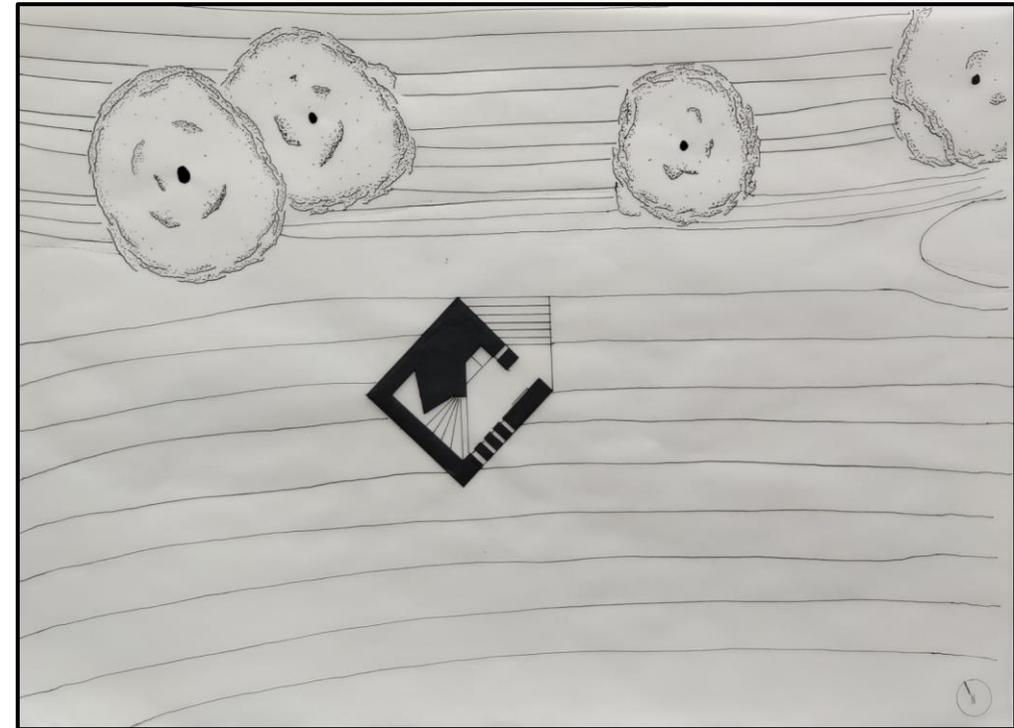
2020 – Projet 2 : Cabinet de lecture

Dans un projet où les délimitations sont des murs épais, chaque ouverture offre une fraction de vue sur le monde extérieur. Cette bibliothèque dont la forme s'apparente à un parallélépipède rectangle possède des ouvertures seulement au sud. Ces ouvertures varient en fonction de leurs usages (plus verticales pour les lieux de passage et plus allongées pour les lieux de repos). Elles créent des effets de cadrage sur le bassin d'orage et des jeux de lumière à l'intérieur du bâtiment, afin de renforcer l'aspect onirique de ce cabinet de lecture.



Plan échelle 1/50e

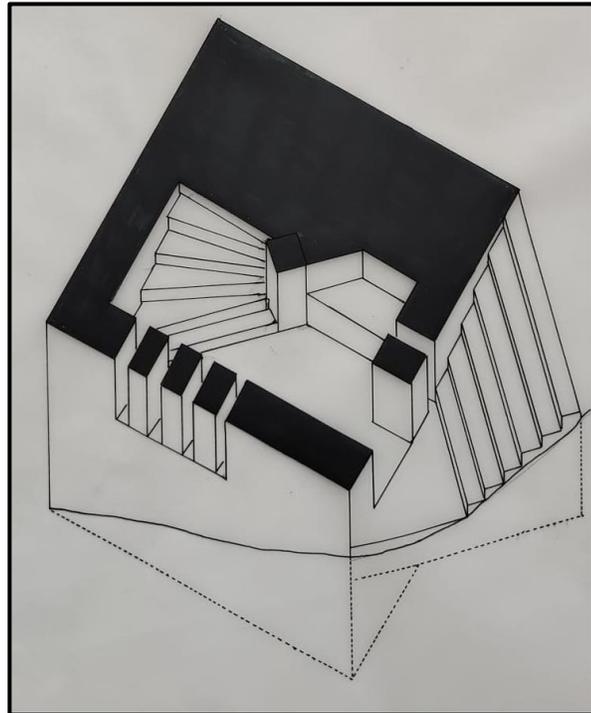
Plan de localisation échelle 1/100e



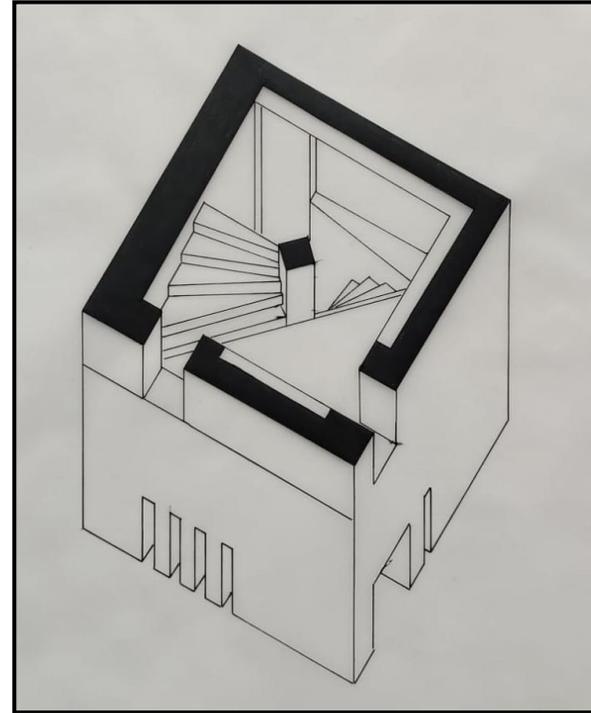
La construction est principalement basée sur un escalier massif, qui occupe plus de la moitié de l'espace du cabinet. Par ces plateaux intermédiaires et ces excavations, l'escalier s'anime en devenant un circuit accidenté dans la masse. Cet escalier, notamment par ses larges marches, n'est pas pensé comme un simple espace de transition mais bien un espace à part entière qui permet de s'y installer.

Cette disposition permet de renforcer la bulle dans lequel le lecteur se trouve, la bibliothèque n'est plus un meuble mais la maison entière du sol aux escaliers.

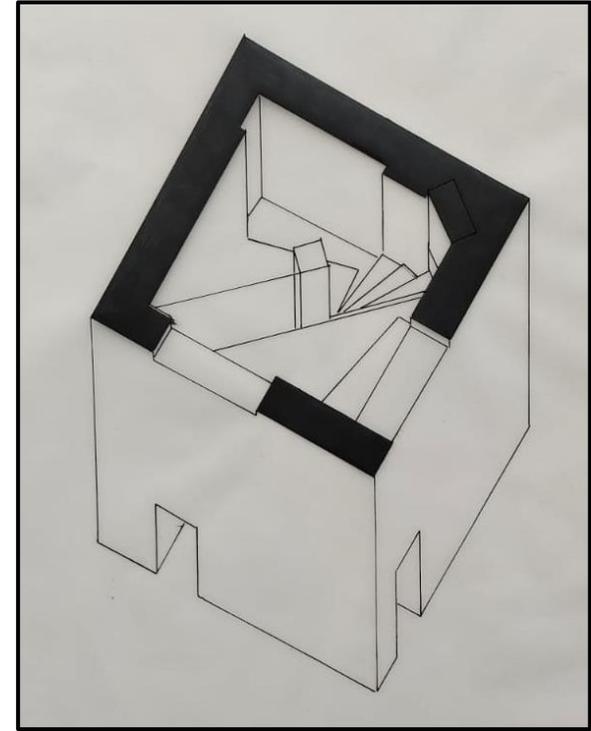
# Fraction



Axonométrie coupé, rdc échelle 1/50e



Axonométrie coupé, r+1 échelle 1/50e



Axonométrie coupé, r+2 échelle 1/50e

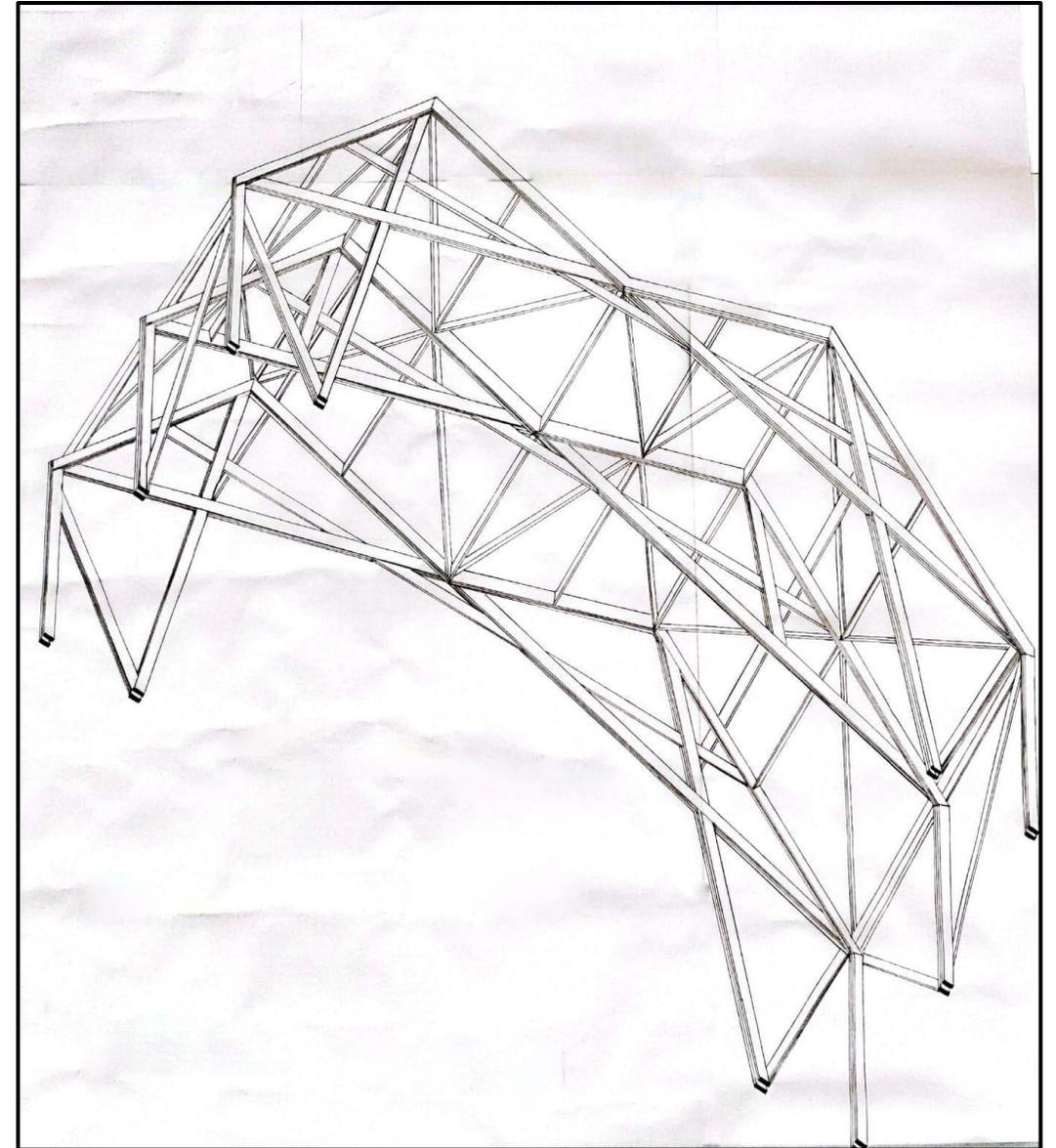
# Fusion

2021 – Projet 3 : Charpente

Ce projet est implanté à côté du parking au nord-est du bassin. En effet cette salle d'entraînement d'aviron nécessite un accès simple et efficace par la route. De plus son orientation plein sud offre un maximum de lumière sur les façades vitrées du bâtiment.

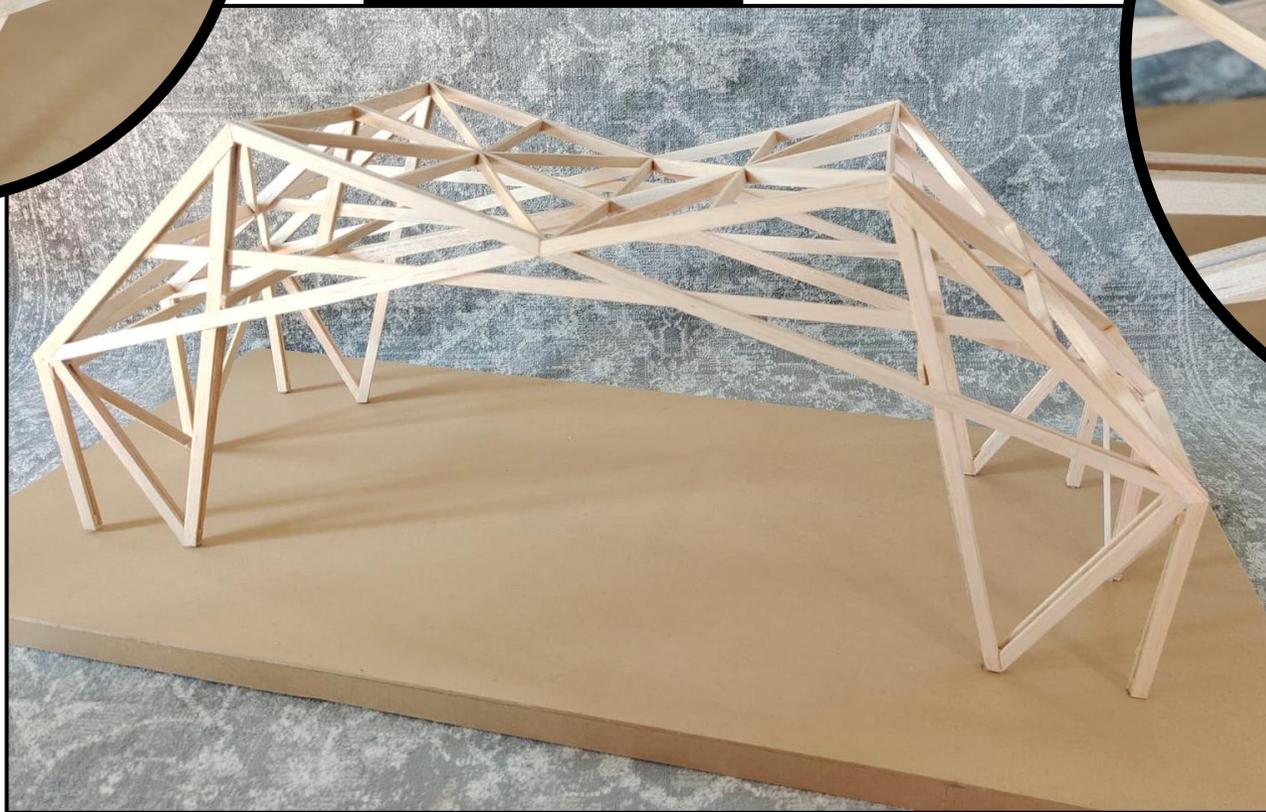
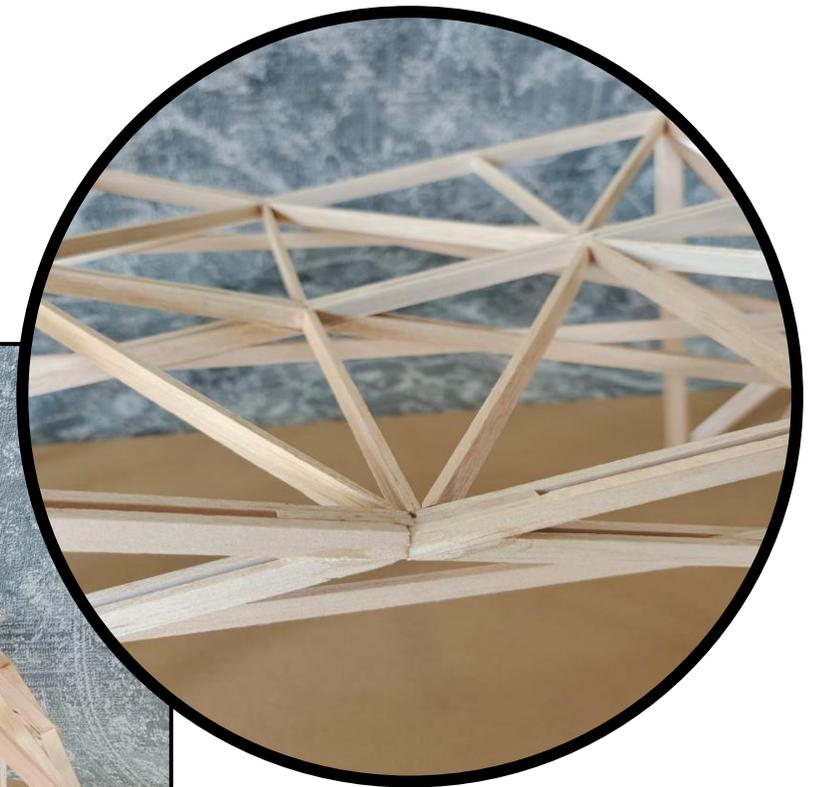
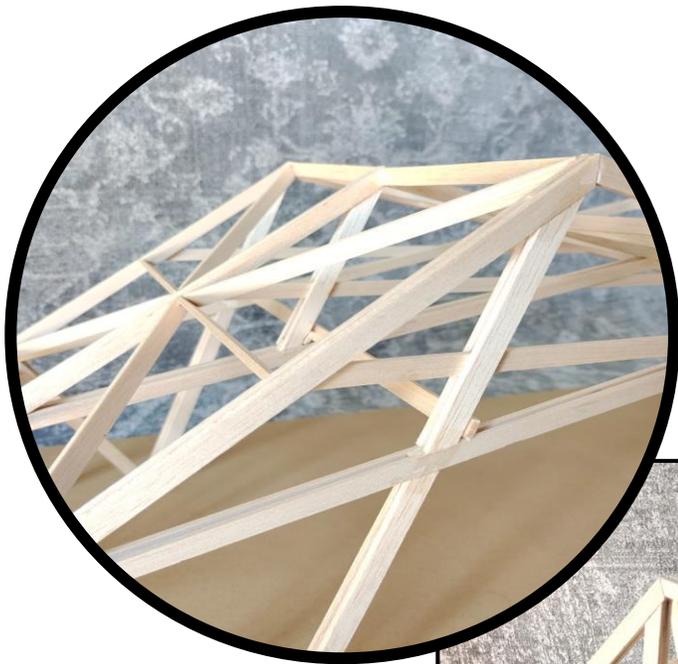
Cette charpente est une alchimie entre le conceptuel et le traditionnel avec une approche fonctionnelle. En effet, l'idée de fusionner deux charpentes traditionnelles pour augmenter la portée a permis d'y intégrer deux grands bassins pour aviron. La charpente moisée s'inspire d'éléments traditionnels tel que la ferme triangulée, modifiée et désaxée pour agrandir l'espace libre sans compromettre la solidité de la structure.

Par ailleurs, le choix de la couverture monocoque blanche en PVC fait écho à la structure d'un aviron. Cette couverture étanche qui converge en un point permet de récolter une partie des eaux de pluie afin d'alimenter les bassins d'aviron.



Axonométrie plafonnante échelle 1/25e

# Fusion



# Campestris

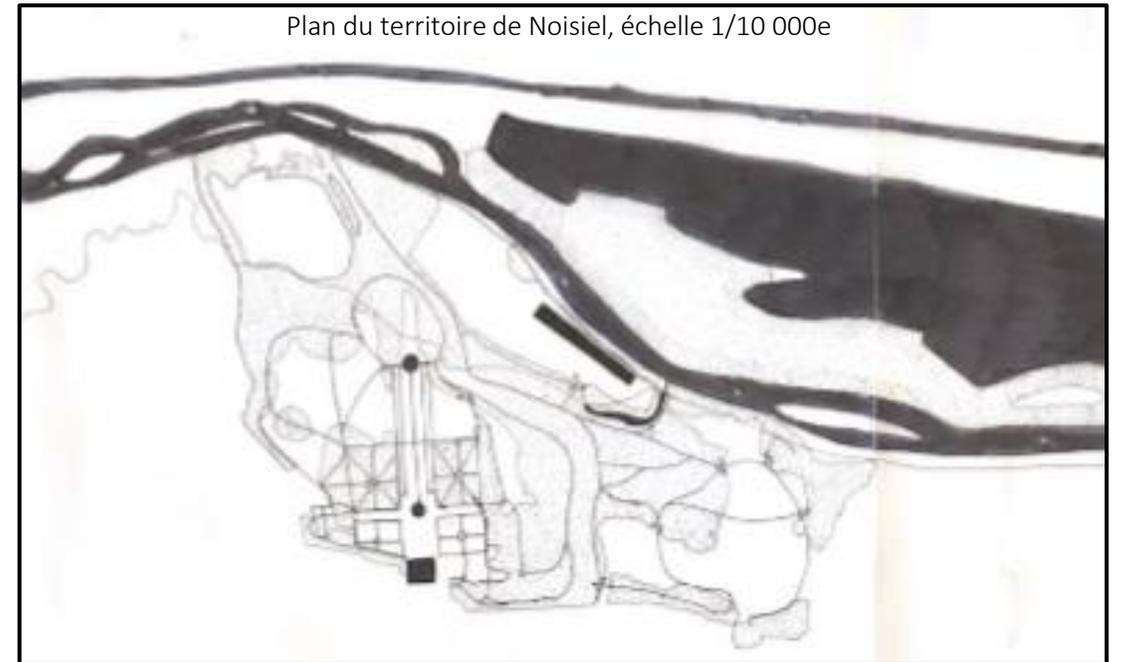
2021 – Projet 4 : Centre équestre

*Campestris* met en évidence, deux aspects fondamentaux d'une construction, l'aspect symbolique et fonctionnel. Ici les deux sont mis en scène dans une logique de complémentarité.

Ce projet aborde, sur la périphérie du centre équestre, le thème poétique de la balade pour répondre aux besoins des visiteurs/promeneurs. Tandis qu'en son centre il met en scène l'aspect fonctionnel de l'organisation rigoureuse des agrégats équestre.



Calliste Domont Maquette d'une trame du centre équestre, échelle 1/25e



Plan du territoire de Noisiel, échelle 1/10 000e

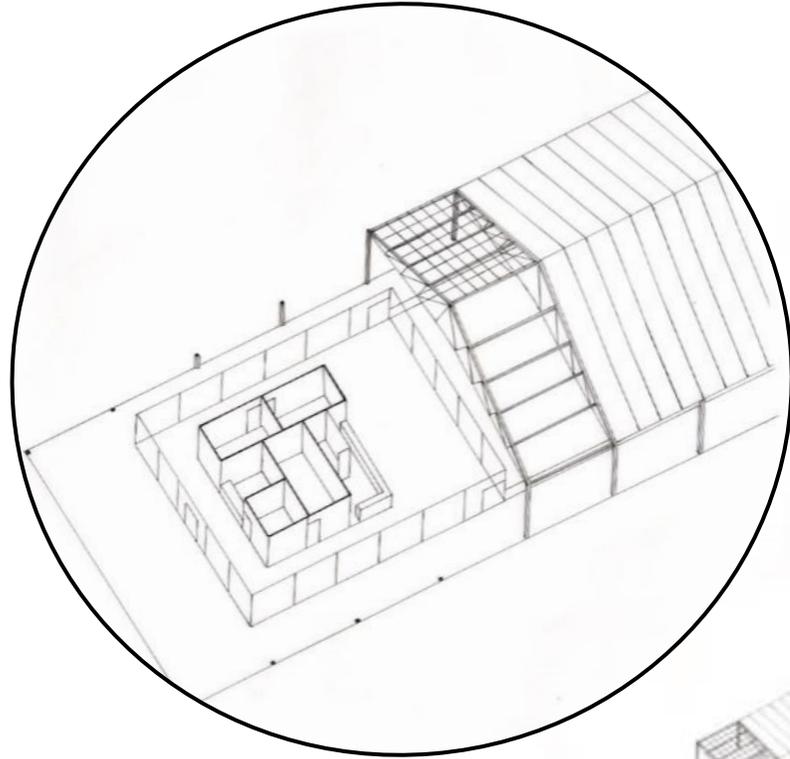
La grande plaine ou *campestris* en latin est un lieu très fréquenté par les promeneurs, l'implantation dans cette zone semblait intéressante pour à la fois rendre animé le parcours des promeneurs tout en offrant d'impreunables vues sur la forêt et la marne.

Ainsi pour le visiteur ce centre équestre est le prolongement de cette balade à travers la grande prairie. Une balade qui est soulignée par la forme allongée du centre équestre et sa proximité avec le chemin de la Marne qui guide la marche et la perspective. Une balade qui offre des temps de pause avec la présence d'espaces couverts, ombragés et des espaces assis avec la disposition de chaises au placement libre qui remplacent les gradins.

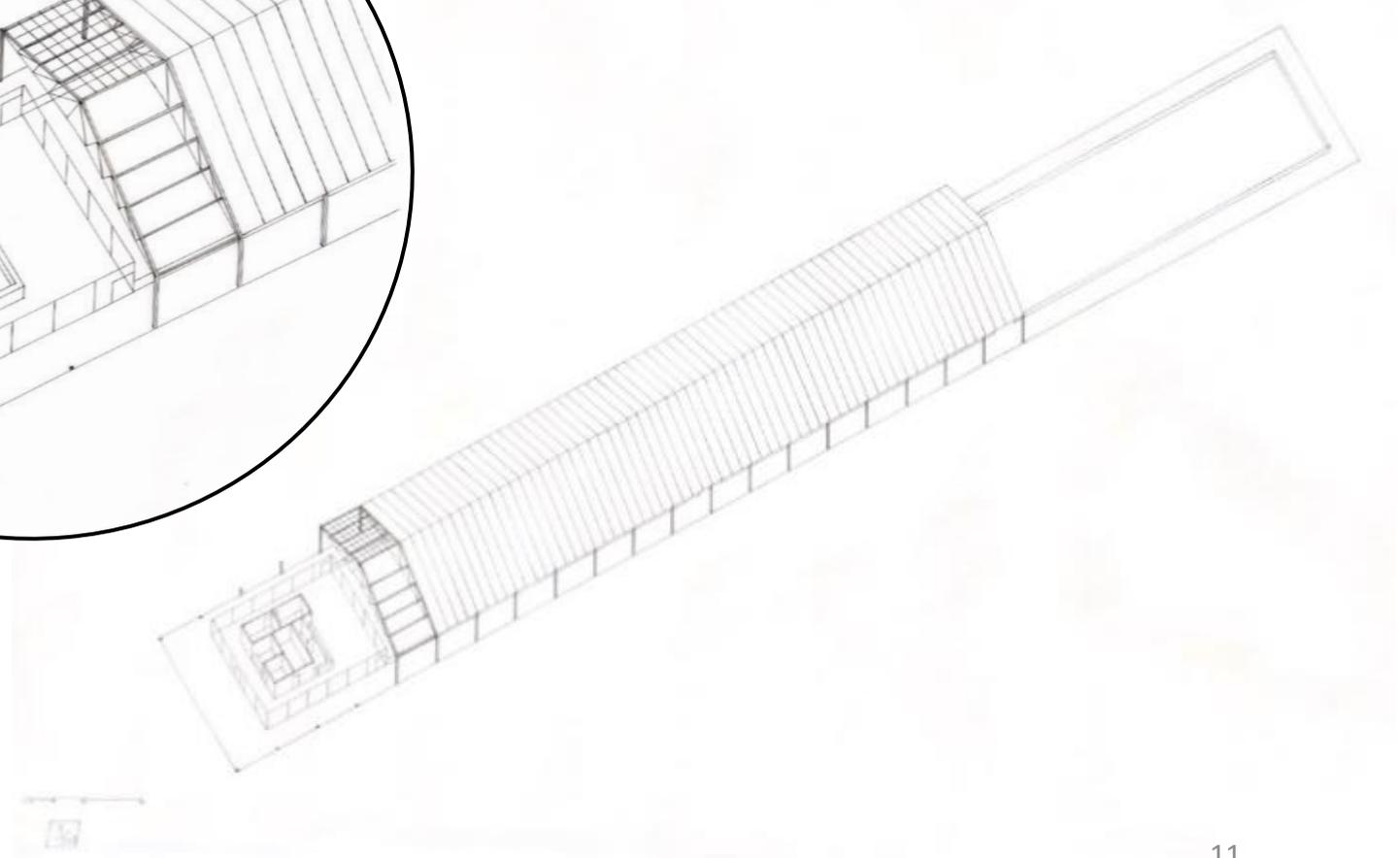
# Campestris

Du point de vue du cavalier, les éléments équestres sont placés au centre de la structure, les parcours sont optimisés et les flux cavaliers / visiteurs sont séparés. De plus les écuries sont placées au milieu de ce dernier rendant l'accès au paddock et au manège efficace. Le tout organisé dans une trame de 4 mètres afin d'optimiser les espaces et d'homogénéiser ces dimensions.

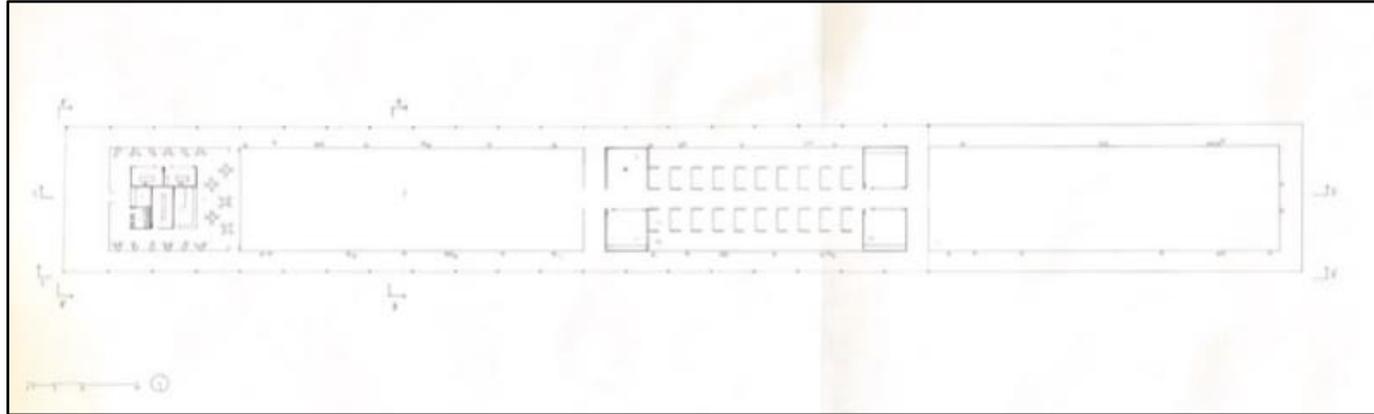
Les deux espaces sont ainsi liés par une superstructure en métal sans artifice et reprennent tous les deux les lignes allongées de la grande prairie.



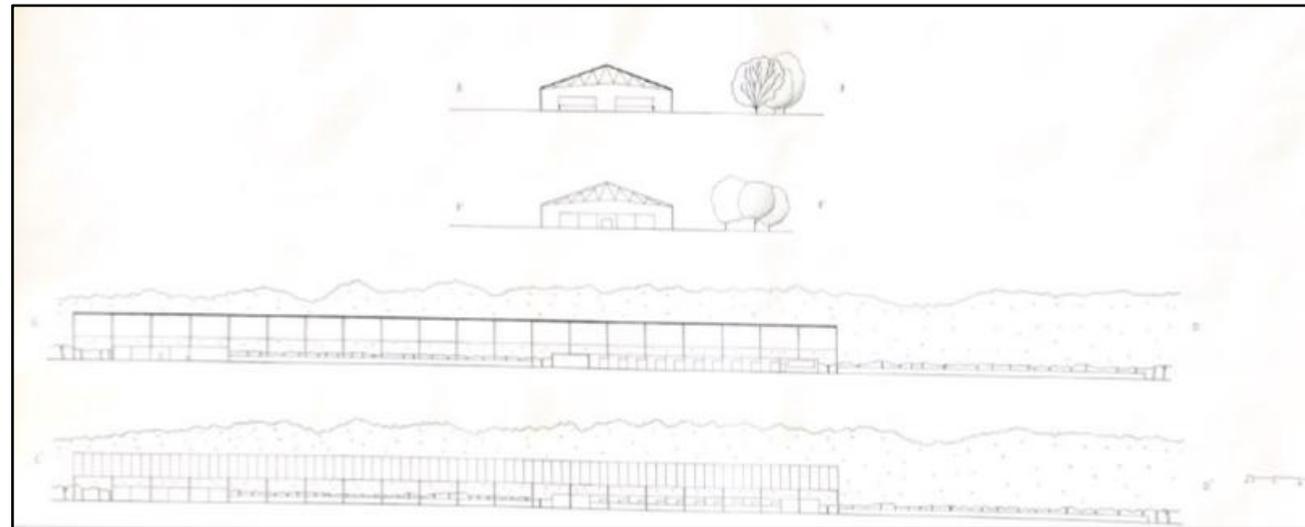
Axonométrie éclatée, échelle 1/250e



# Campestris



Plan, échelle 1/250e

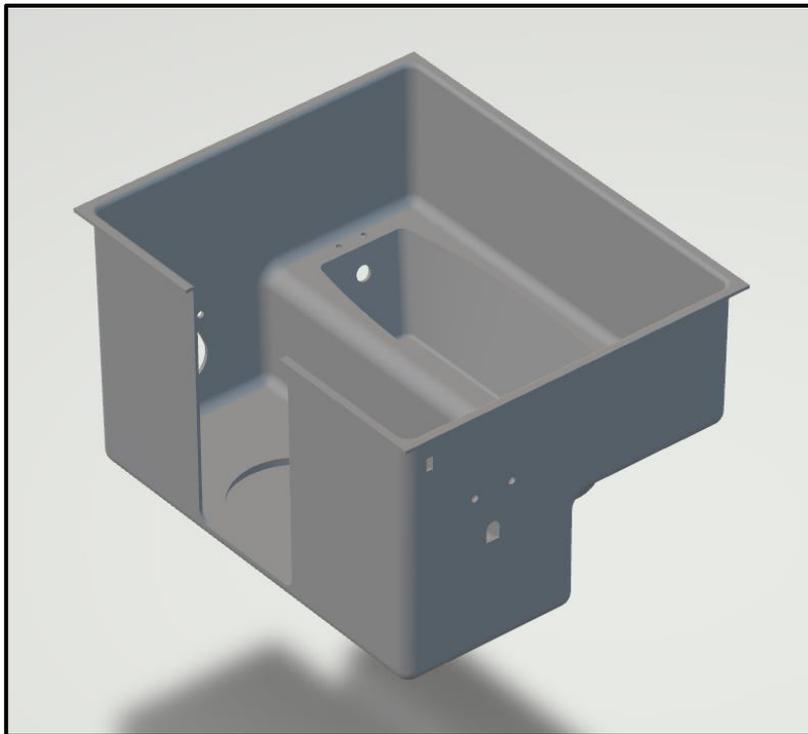


Coupes et élévations, échelle 1/250e

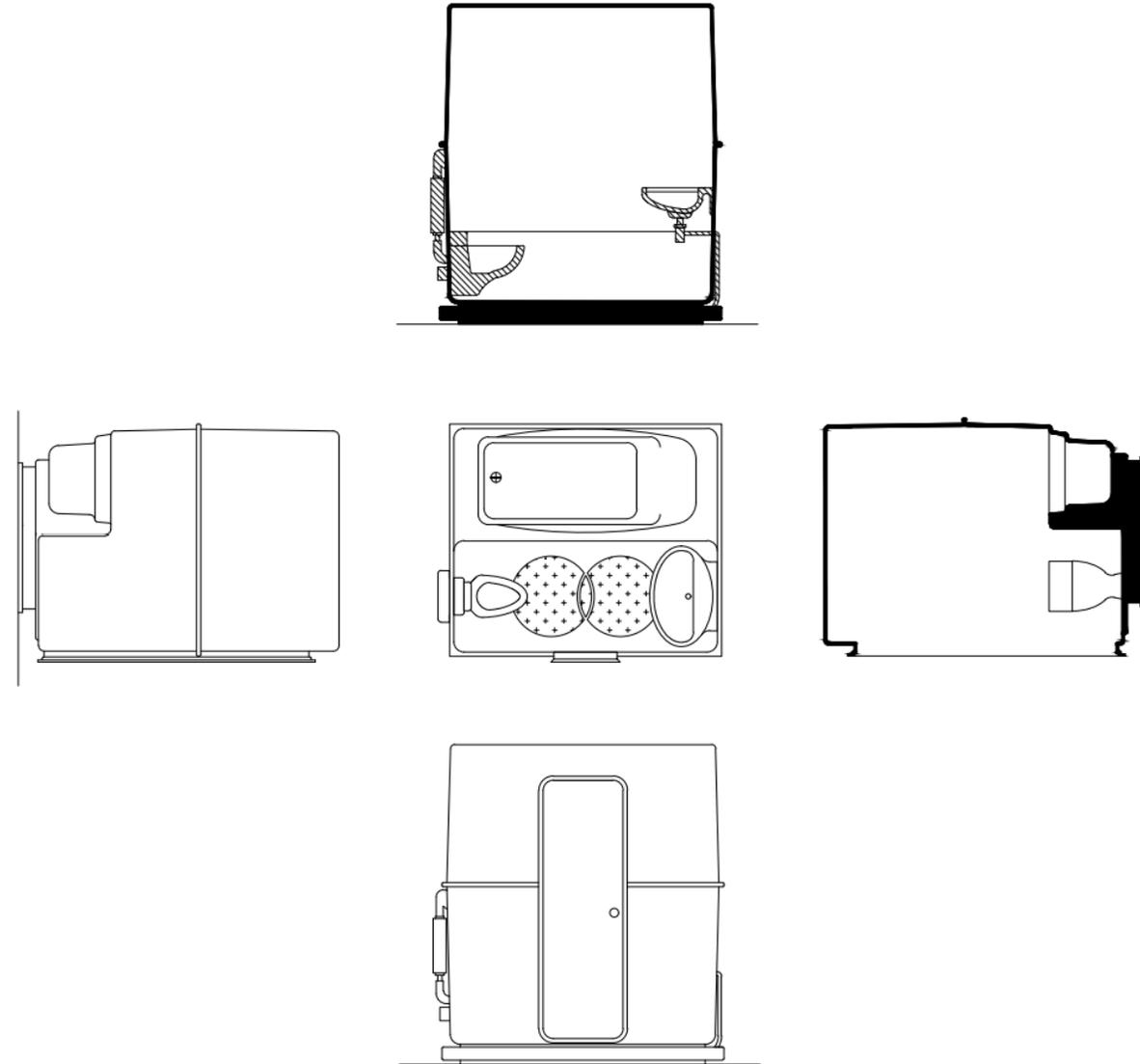
## 2021 5.1 – Etude d'un mobilier

Ce projet se base sur l'étude de mobilier d'architecte. Il s'agit ici de la salle de bain de Charlotte Perriand. Le but était d'étudier sa conception et d'en déterminer les habitudes de vie qui pouvaient s'organiser autour de ce meuble.

Cette salle de bain fut donc recréer en plan et coupes, puis modélisée en 3D. Cette modélisation a permis de comprendre l'enjeux d'optimisation de la salle de bain.



Modèle 3D de la salle de bain

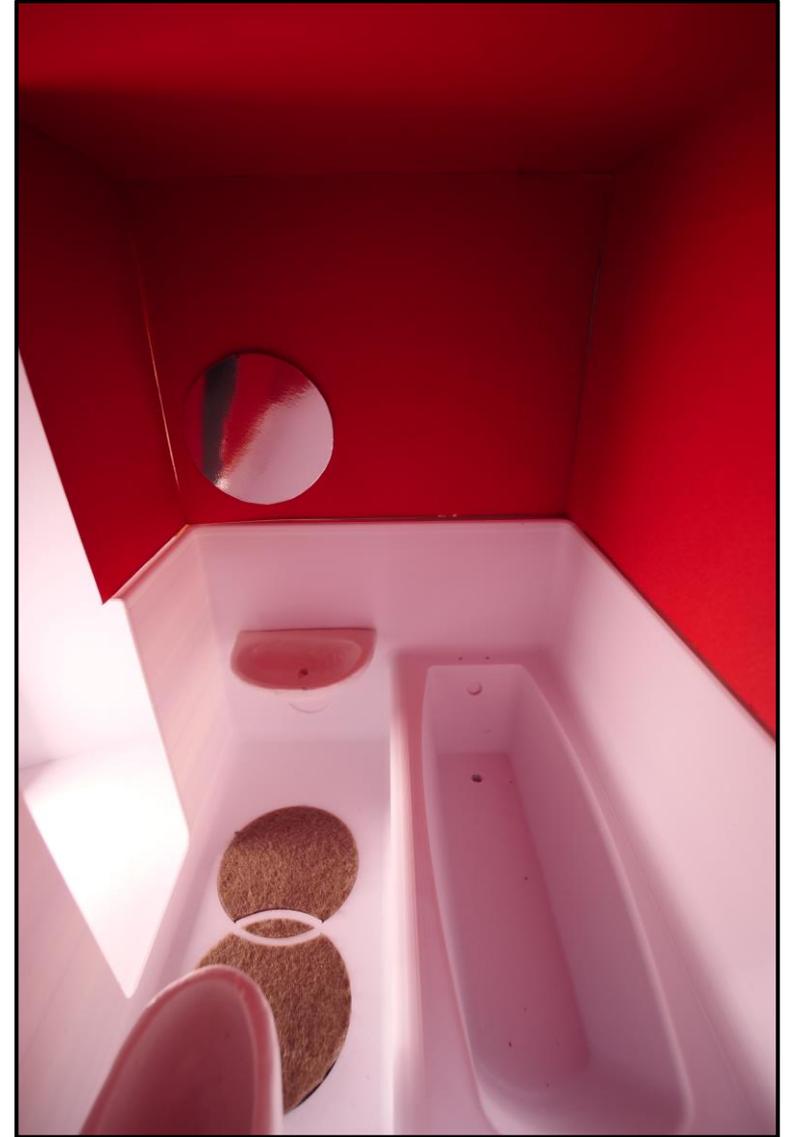


Plans, coupes, élévations, salle de bains préfabriqué de Charlotte Perriand, échelle 1/20e

# Habits



Maquette salle de bain, échelle 1/10e



Photographie immersive de la maquette

Pour se familiariser avec la salle de bain, nous avons aussi voulu en reproduire un morceau échelle 1 avec sa matérialité. Nous avons donc créé un moule en alginate puis collé successivement des couches de fibres de verre avec de la résine polyester. Le tout fut ensuite peint et verni avec un effet céramique.

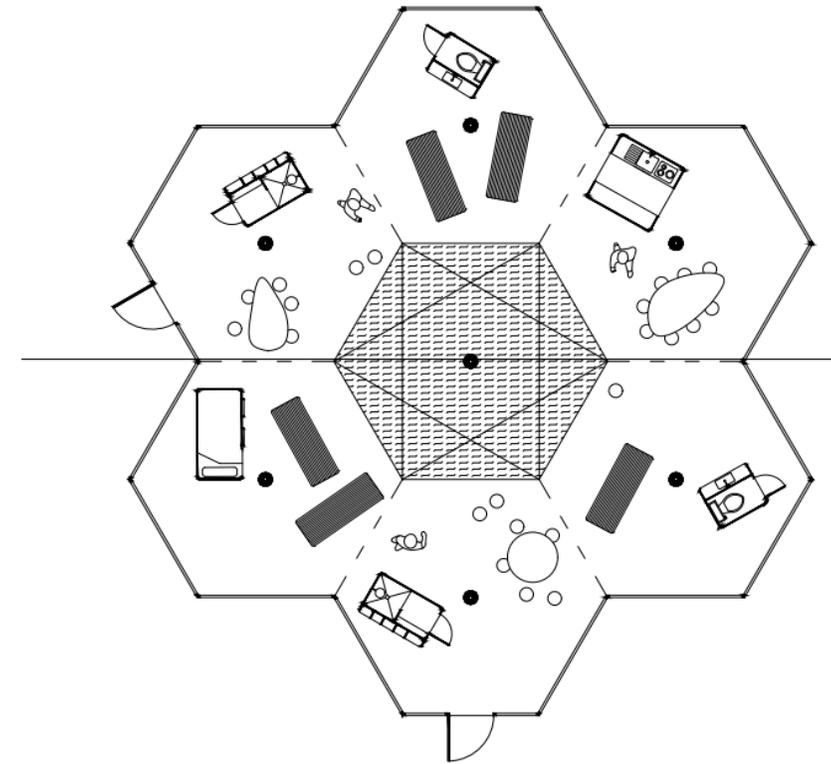


Pièce de mur en résine polyester et polyester, échelle 1

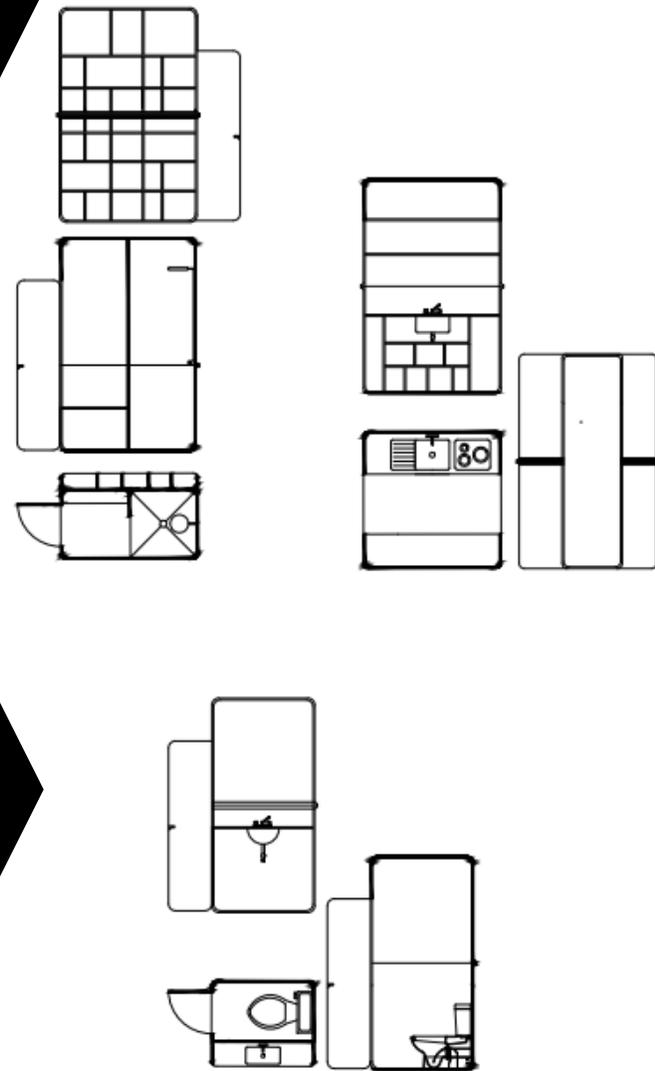


## 2021 – Projet 5.2 : Maison individuelle

Ce projet tire ses racines de la salle de bain préfabriquée de Charlotte Perriand. Le thème de l'eau est ainsi une composante essentielle de cette maison/bain public. Ce bain qui s'inspire des traditions japonaises occupe quasiment tout l'espace de cette maison au plan libre.



Plan 1/50e



Plan, coupes élévation des « modules de vie », échelle 1/50e

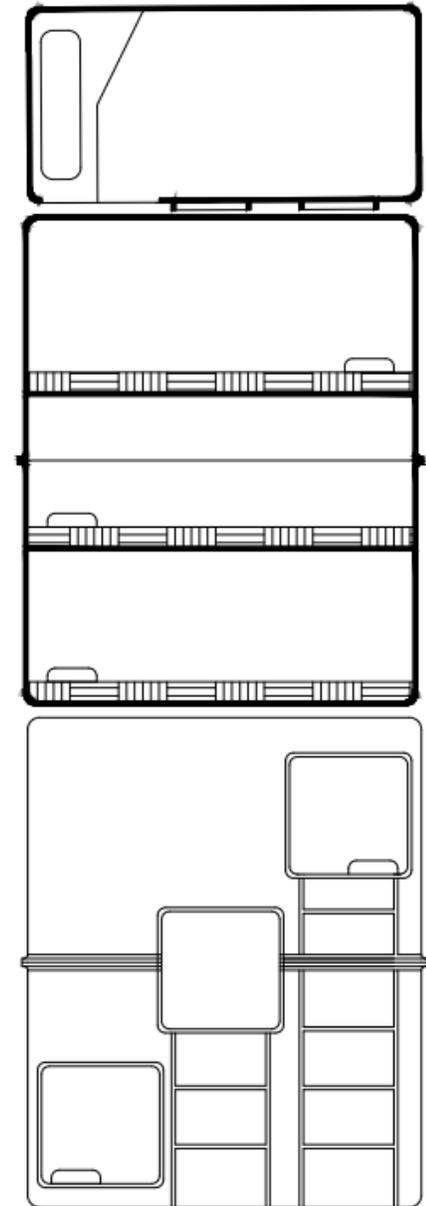
Ce bâtiment doit aussi intégrer des espaces essentiels pour l'homme. D'où la création de « modules de vie » qui répondent aux besoins primaires de ce dernier (manger, dormir, se laver). Ces espaces bien qu'essentiels ne sont en réalité pas les plus intéressants, le parti pris est donc de les rendre ultra optimisés (à l'image de la salle de bain préfabriquée), pour inciter les habitants à passer le plus de temps à proximité du bassin. Le tout pour renforcer le communautarisme typique de l'expérience du bain japonais.

Ces modules de vies reprennent les mêmes codes que la salle de bain de Charlotte Perriand avec une structure en polyester qui combine plusieurs usages. Ils sont implantés sous une toiture en forme de champignon hexagonale.

Ces piliers/toiture en béton permettent l'aménagement libre de la structure, ainsi que la récupération des eaux de pluies pour alimenter le bassin.

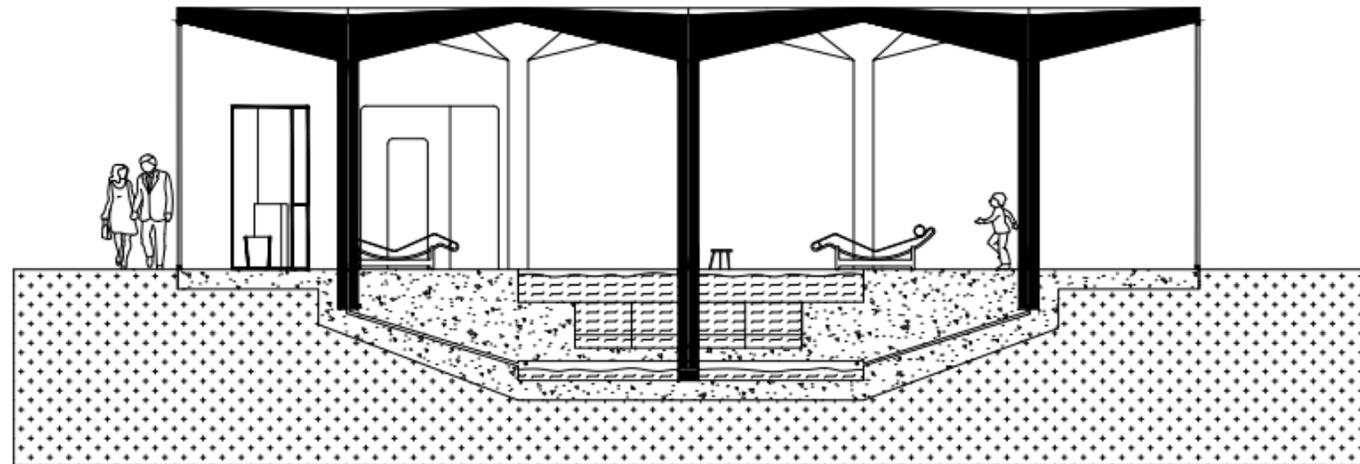
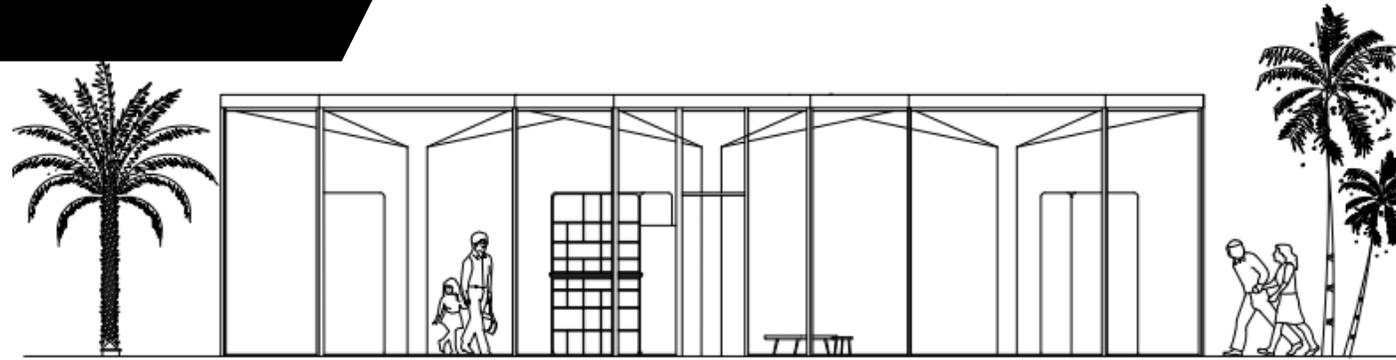
Ces formes choisies, les hexagones, font écho à l'optimisation et la rigueur que l'on retrouve dans le mobilier de Charlotte Perriand, mais aussi à la forme si particulière des pierres volcaniques de l'île de Jeju.

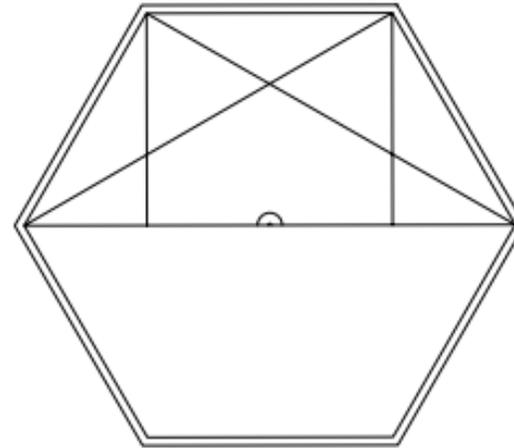
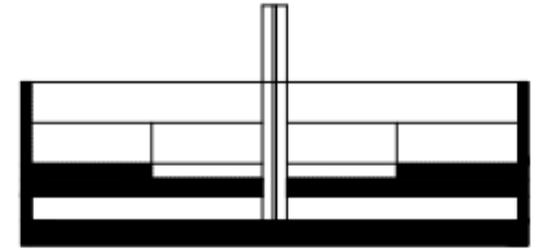
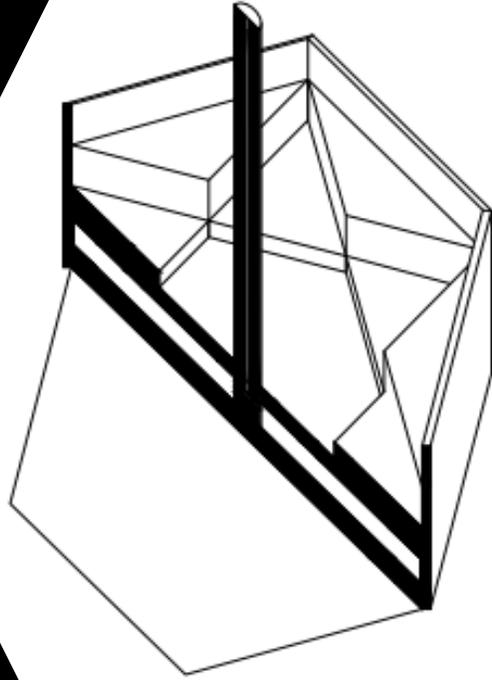
Plan, coupes élévation des « modules de vie », échelle 1/20e





Maquette en béton d'une section, échelle 1/10e





Plan, coupe, axonométrie du bassin, échelle 1/25e

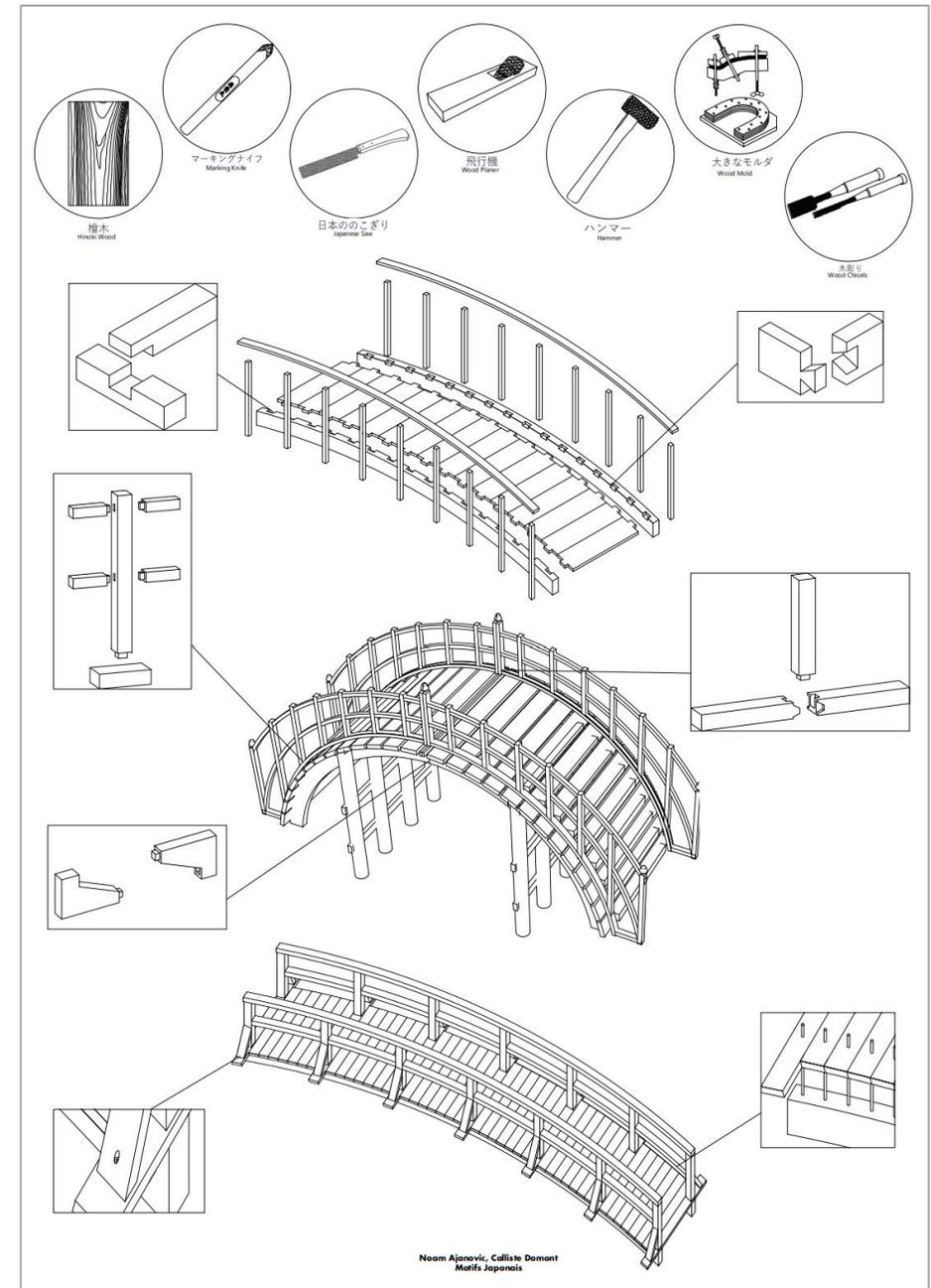
# Incrémentale

Le projet est parti d'une analyse des ponts japonais du jardin de Giverny. Le lien a ensuite été fait avec les ponts japonais traditionnels et leurs méthodes de construction complexes et mono-matériau.

Un travail sur les méthodes de fabrication de ces ponts a été effectué en répertoriant les différentes étapes et outils de fabrication, ainsi que les types d'assemblage du bois qui existent.

De cette étude en est ressortie un thème : le mono-matériau.

Le matériau retenu pour créer ce projet de centre artistique fut le parpaing.



# Incrémental

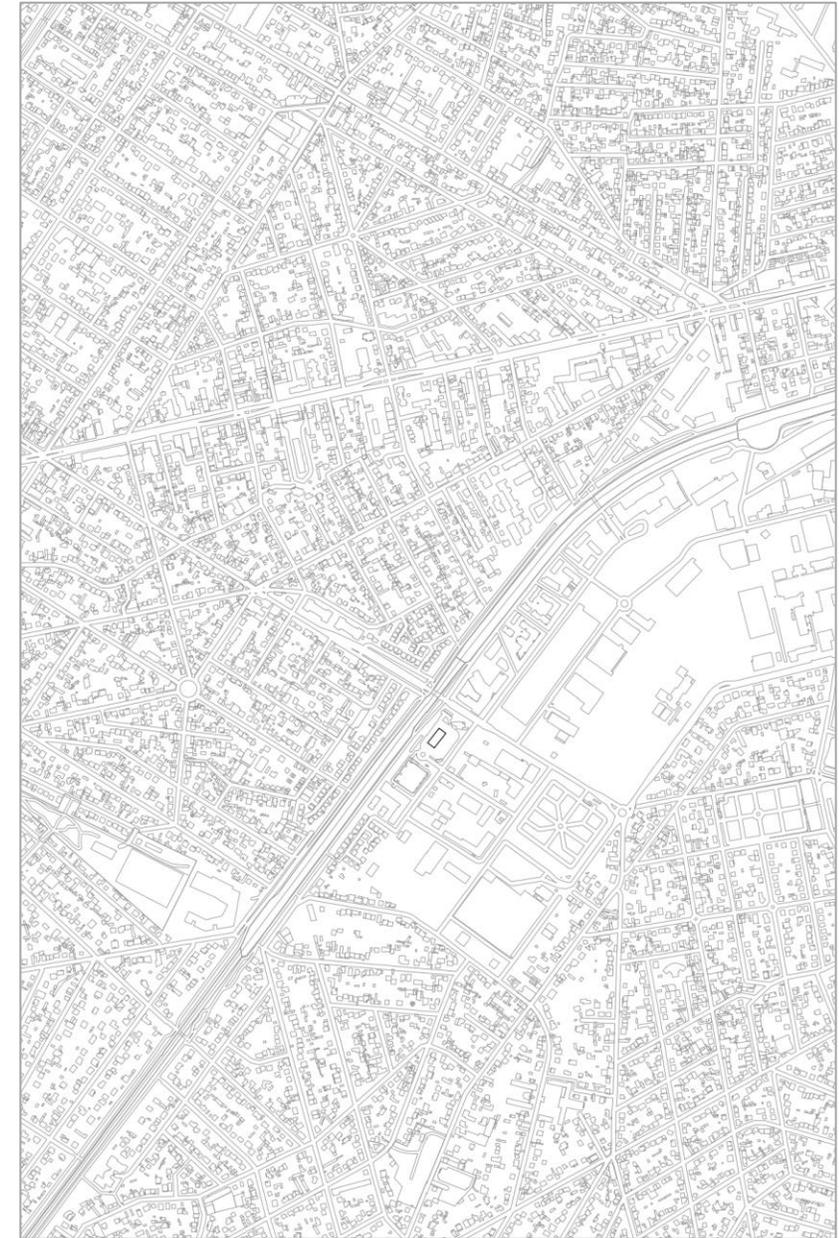
Le terme incrémental signifie une amélioration en partant de l'existant.

Mais comment partir d'un matériau limité par ses propriétés physiques, et souvent associé à des bâtiments industriels ?

Incrémental : voici l'enjeu de ce projet, améliorer le matériau en partant de ses propriétés intrinsèques et de ce qu'il évoque.

Pour ne pas oublier l'univers du parpaing, il a été choisi de s'implanter dans une zone industrielle (à Pavillon-Sous-Bois) qui jouxte une cimenterie.

Ce bâtiment reprend les proportions surfaciques du parpaing. L'enjeu était donc de rendre ce bâtiment attrayant et dynamique.



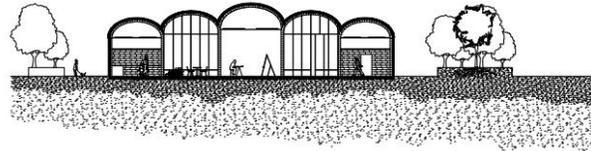
Plan de situation, échelle 1/5000e

# Incrémental

D'abord par sa mise en place, le parpaing possède un système d'assemblage proche de la brique.

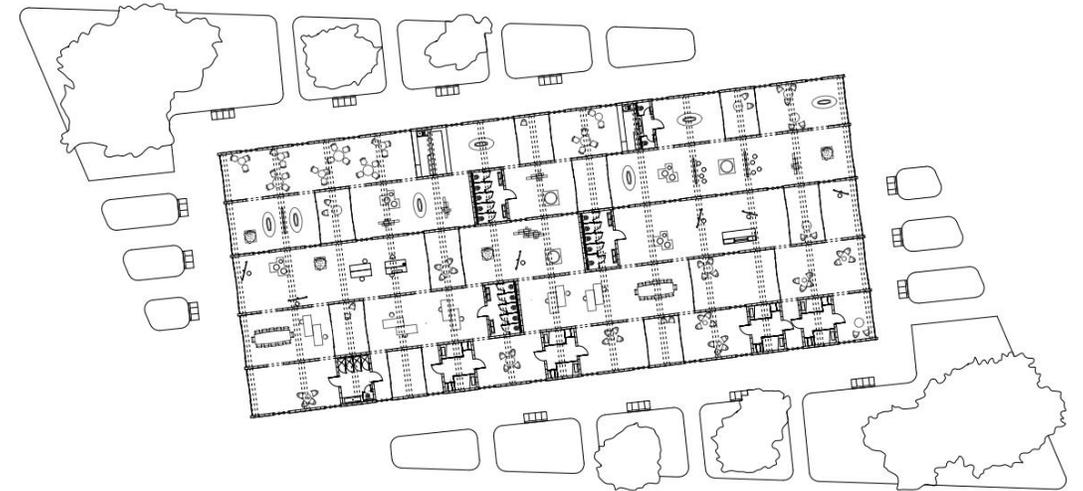
En s'inspirant de cet assemblage, a été créé un franchissement des murs en forme de voute, rendant plus intéressant l'utilisation de ce matériau.

Ce système de voute à la hauteur dégressive combiné à des tirants en métal, permet une portée de 6 mètres avec un équilibre des poussées.



Coupe, échelle 1/200e

Plan, échelle 1/200e

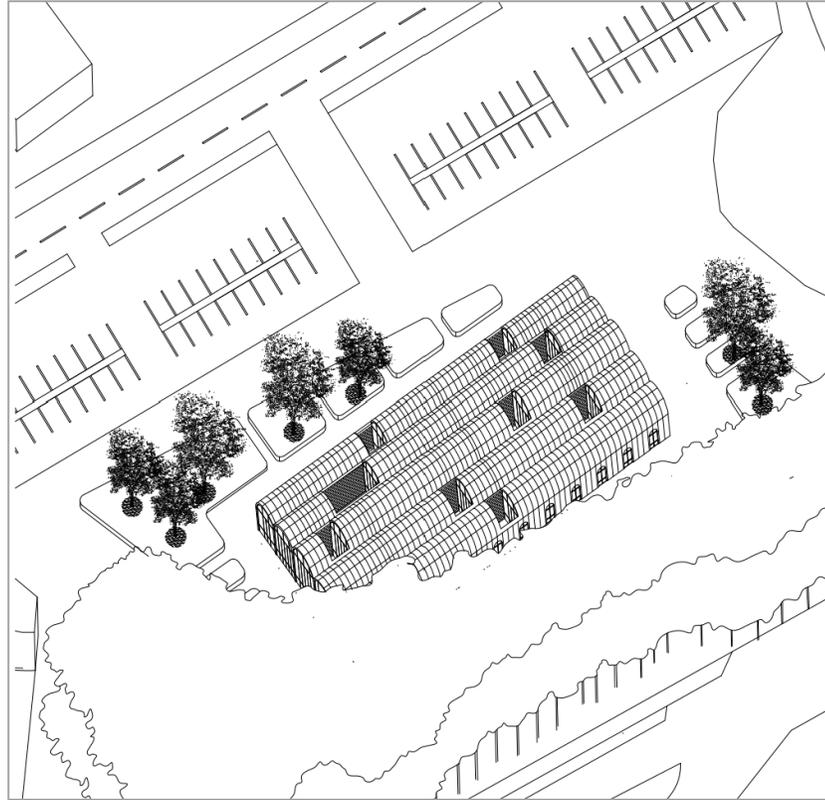


Par ailleurs, cette structure doit aussi abriter plusieurs usages : un laboratoire de recherche, un atelier d'artiste, une résidence pour ces artistes et enfin une salle d'exposition. Cette connexion entre les usages a été imaginée grâce à un système de bandes horizontales et un franchissement vertical qui fait le lien entre le plus vivant (l'entrée) et celui le plus intime (les chambres). Ces bandes qui octroient une limite physique entre les différents usages sont percées régulièrement tous les 3m50.

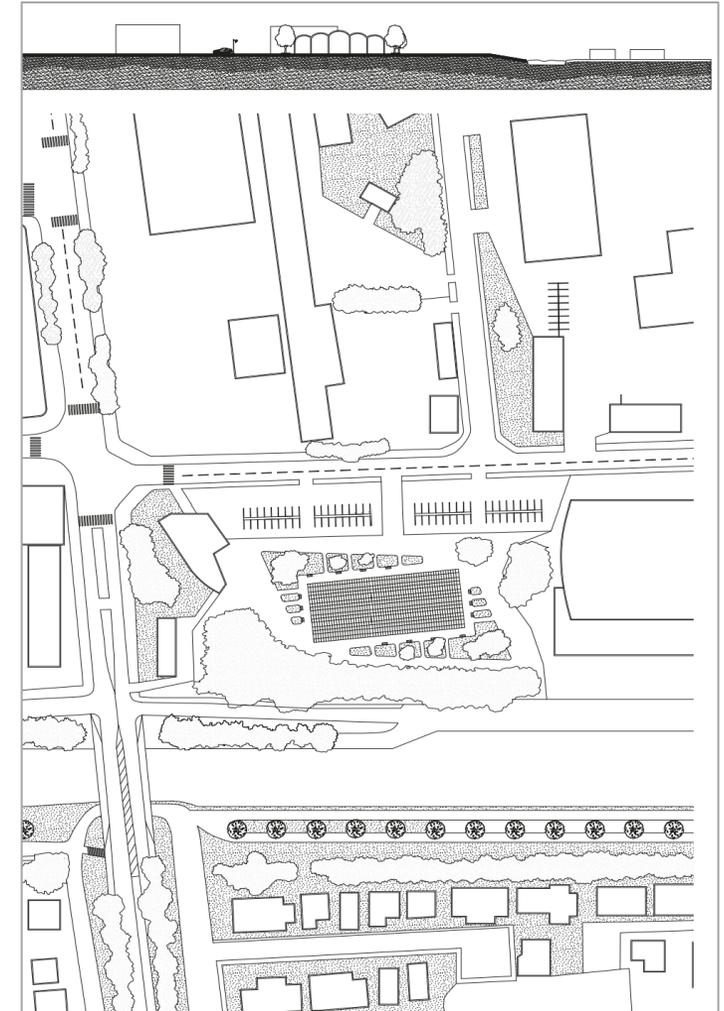
Ces bandes sont aussi ponctuées d'agrégats (patios et éléments du musée) qui forment des blocs de mêmes dimensions et ont pour objectif de rendre le parcours du visiteurs/scientifique animé et aléatoire.

Enfin, la coque extérieure du bâtiment se devait de garder ce côté industriel et réversible. Il a donc été question de recouvrir toit et murs par des panneaux standards d'aluminium ondulés.

# Incrémental



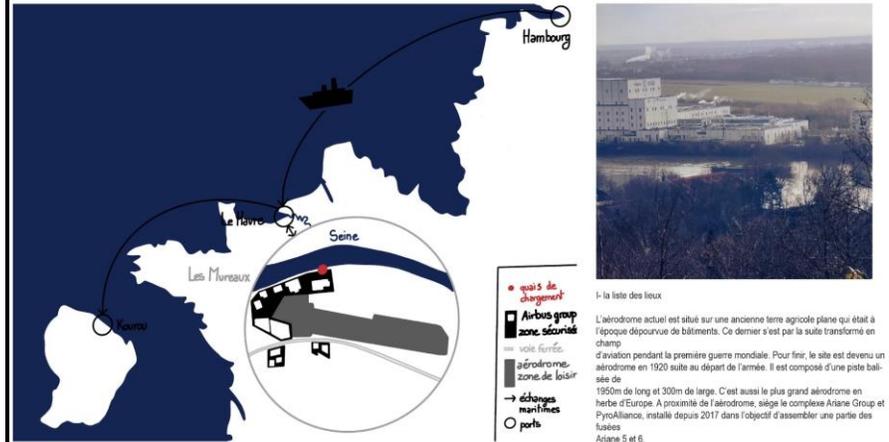
Axonométrie, échelle 1/200e



Plan Masse, échelle 1/500e

## VERS LES MUREAUX ET AU DELA

COMMENT COHABITE UNE ZONE D-ACTIVITE AEROSPATIALE AVEC UNE ZONE DE LOISIR



### II- reliés à l'extérieur

Le groupe Ariane n'est qu'à quelques mètres de la Seine et d'une voie ferrée. Cette position stratégique permet à l'entreprise d'acheminer les pièces qu'elle assemble en bateau jusqu'à la base de lancement en Guyane, en passant par le Havre. Le site des Mureaux s'inscrit dans la grande chaîne de production des fusées Ariane répartie sur le territoire Européen. Le complexe étudié possède une multitude de bâtiments. L'un d'entre eux abrite une fosse de 40 m, dans laquelle sont testés les moteurs. L'aérodrome profitait initialement de la Seine pour tester ses hydravions. Néanmoins aujourd'hui la base hydravion est hors service et la Seine est devenue un inconvénient. En effet, elle favorise l'apparition de brume, empêchant ainsi les décollages et les atterrissages la plupart des jours d'hiver. L'aérodrome n'est plus utilisé aujourd'hui que pour des vols à usage récréatif.

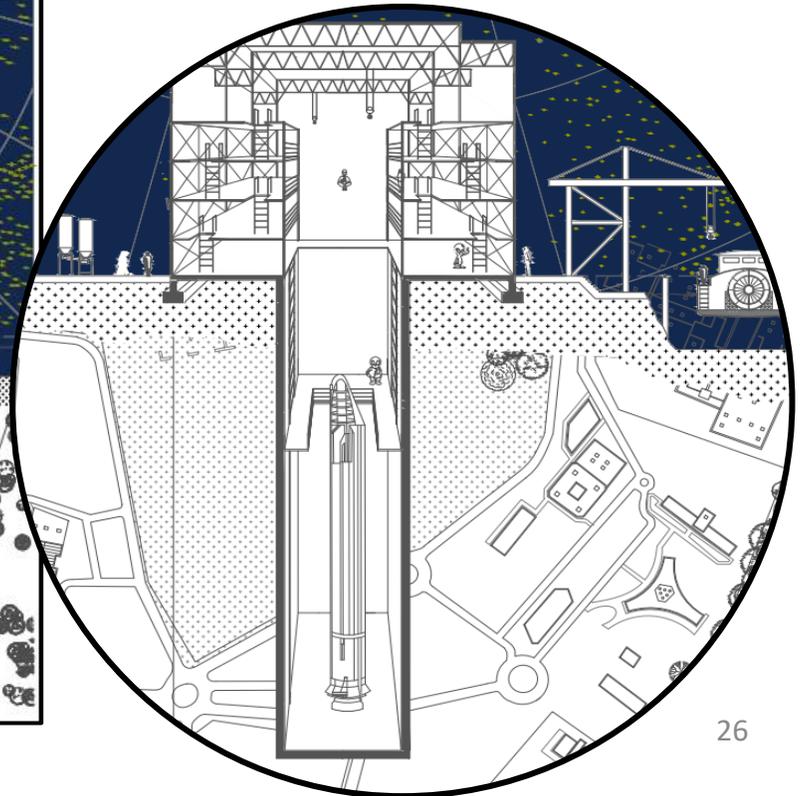
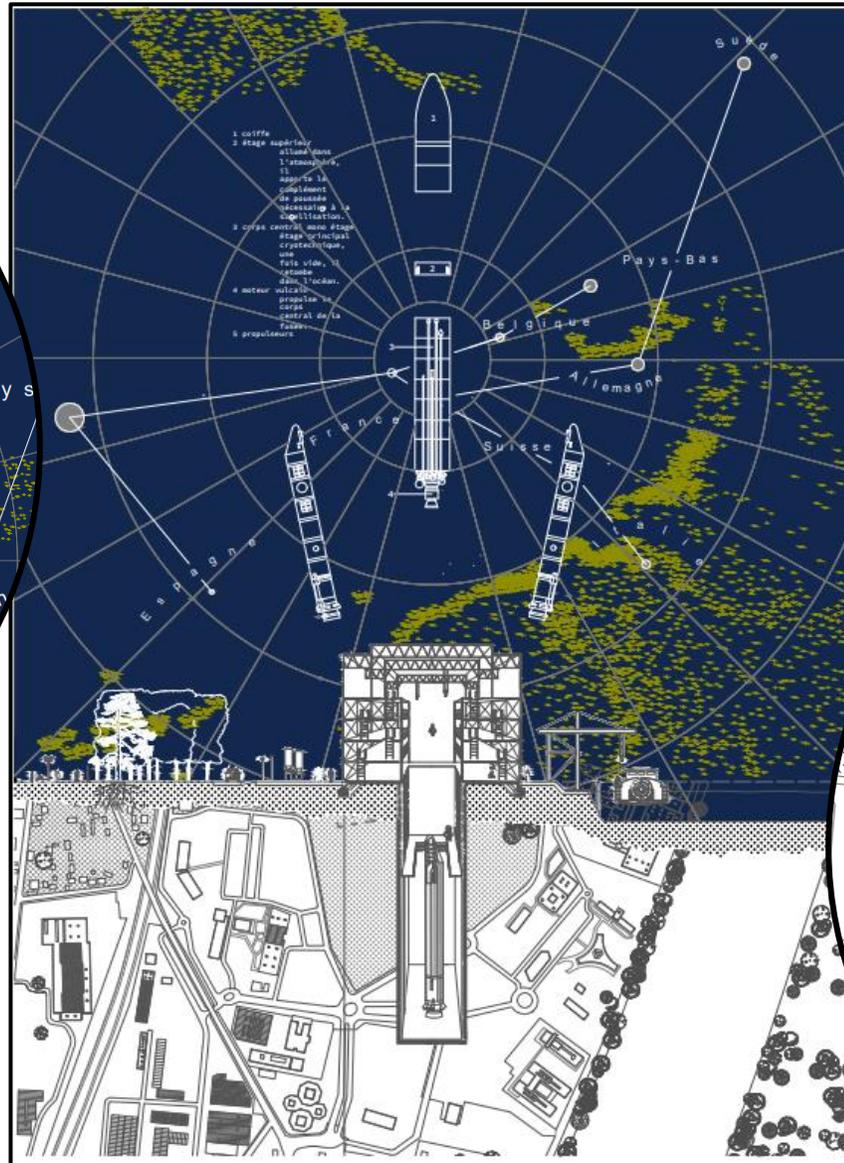
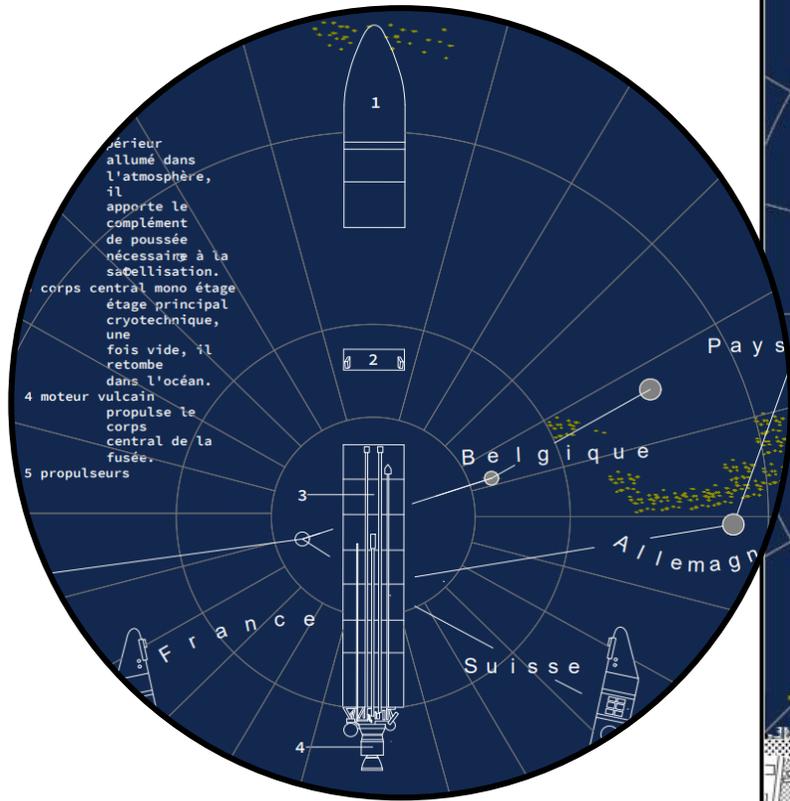


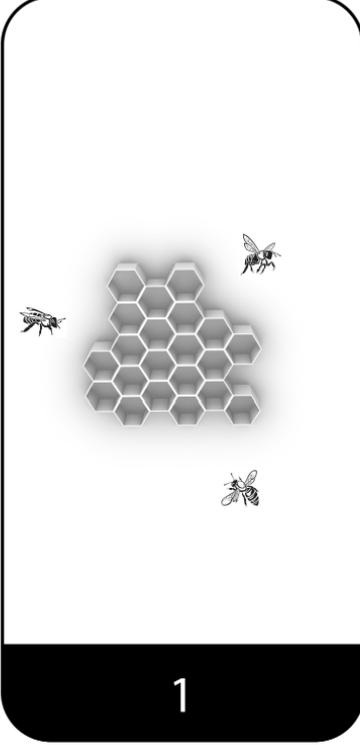
III- Une cohabitation paradoxale entre une zone étroitement sécurisée et un terrain de loisir

De la confrontation de ses deux acteurs du territoire né ainsi un paradoxe : comment une zone d'activité aérospatiale peut-elle cohabiter avec un quartier résidentiel, et un terrain de loisir ?  
 Le complexe Ariane Groupe est fermé au public par différentes sécurités (murs, barbelés et poste de garde). Nous avons nous même été confrontés à cette sécurité, et ne sommes pas parvenus à entrer dans la zone.  
 Le site est ainsi connecté à de grands axes de circulation (pour le transport des pièces industrielles) mais très difficile d'accès pour les visiteurs.



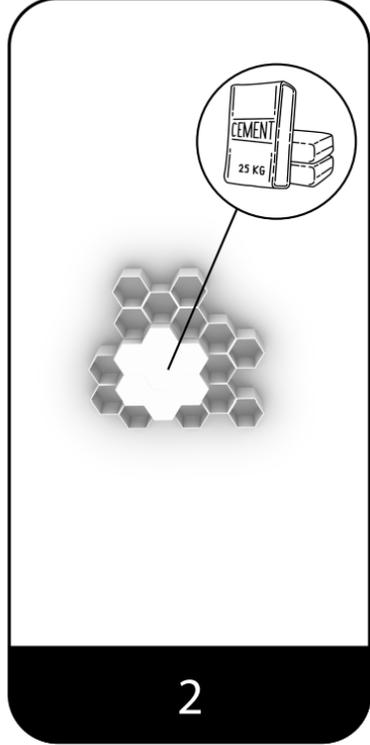
# Annexe





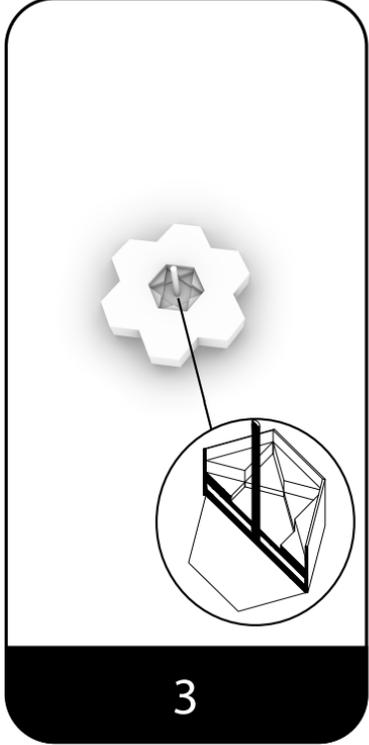
1

Prendre une ruche d'abeille



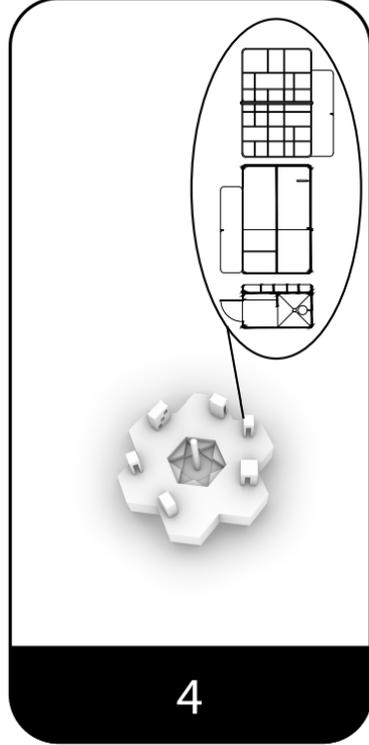
2

Faire ressortir un motif de 7 alvéols, inscrit dans un cercle. La matériaux utilisé est du béton



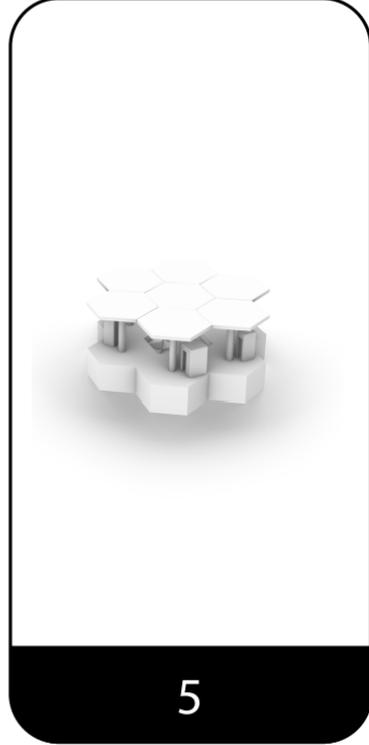
3

Travailler la forme pour y inscrire un bassin, former par les diagonales de l'hexagone



4

Dynamiser et rendre vivable la structure en ajoutant des modules de vie. Ces modules sont en polysther préfabriqués et doivent étres des volumes très simples

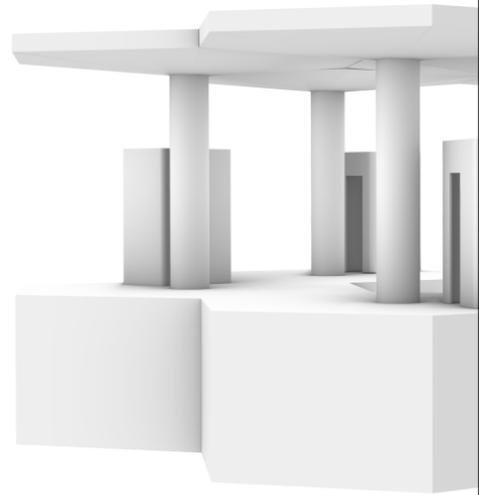


5

Rajouter un toit composé de «champignons de bétons», ce toit doit aussi pouvoir récupérer l'eau de pluie pour alimenter le bassin



Scan pour accéder aux plans



Vue immersive de la maison terminée