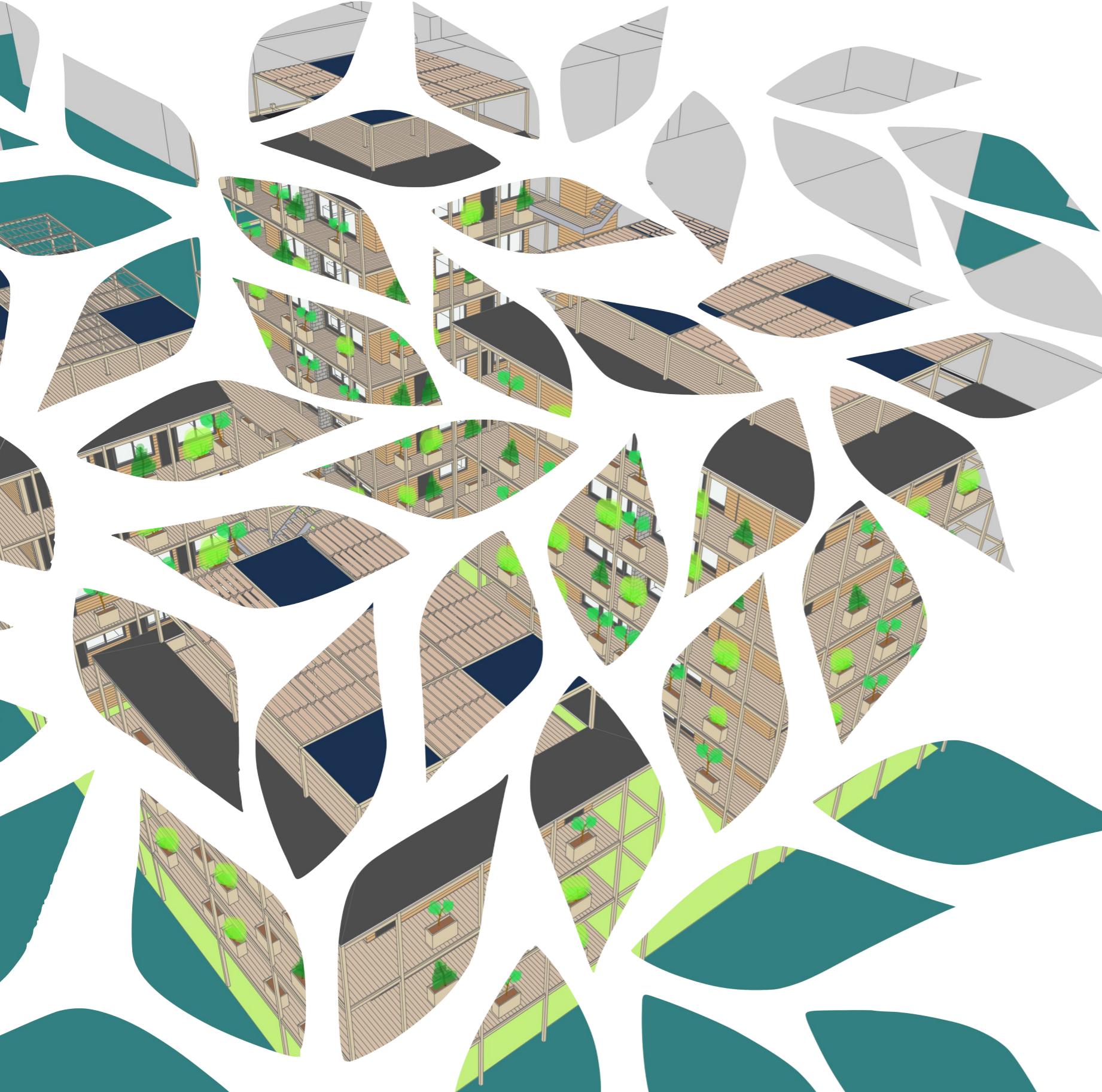


Portfolio Architecture



Victor CAUVET

février 2024



Introduction

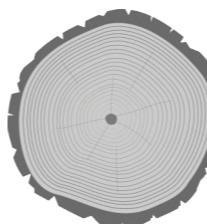
Au cours de mes trois années à l'ENSA Lyon en double cursus ingénieur-architecte, j'ai pu explorer divers champs de l'architecture, tester des idées, affiner mes préférences et développer mon approche architecturale. Je me suis ensuite orienté vers le master Architecture Environnement et Cultures Constructives de l'ENSA Grenoble afin d'expérimenter la conception et la réalisation d'un projet d'architecture durable à l'échelle 1.

Mon intérêt pour l'**éco-architecture** se traduit dans mes choix de systèmes constructifs et de matériaux en privilégiant le **biosourcé**, particulièrement le **bois** pour ses propriétés esthétiques, de confort et écologiques.

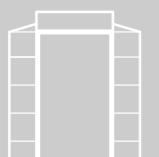
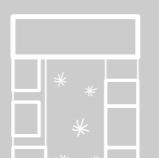
J'accorde également une grande importance à lier la conception **architecturale** à la conception **technique** afin que chaque projet repose sur une démarche qui ait du sens.

Mes réflexions sur l'interface dedans-dehors et la création d'espaces extérieurs confortables illustrent ma volonté de rétablir le lien entre **l'usager et le vivant**.

Ce portfolio présente une sélection de projets reflétant mes propositions architecturales pour divers usages, tels que l'habitat individuel, la microarchitecture, le musée, l'habitat collectif et l'équipement.



Sommaire

- 01** 
- 02** 
- 03** 
- 04** 
- 05** 
- 06** 

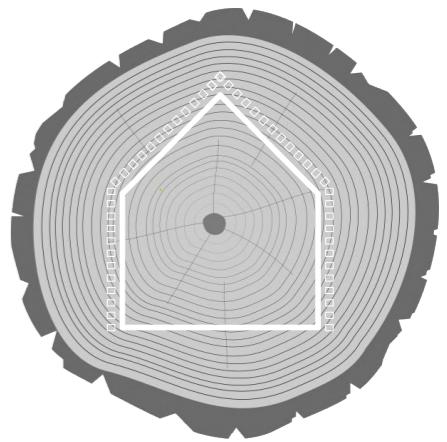
- exPosition Lumière : l'habitat individuel** **p. 5**
- DéDALLES : un module de jeux pour enfant** **p. 9**
- Le Musée du vélo** **p. 11**
- Habitat arboré : l'habitat collectif** **p. 15**
- MJC à la Croix-Rousse** **p. 19**
- Maison Magdeleine Durand** **p. 23**

exPosition Lumière : l'habitat individuel

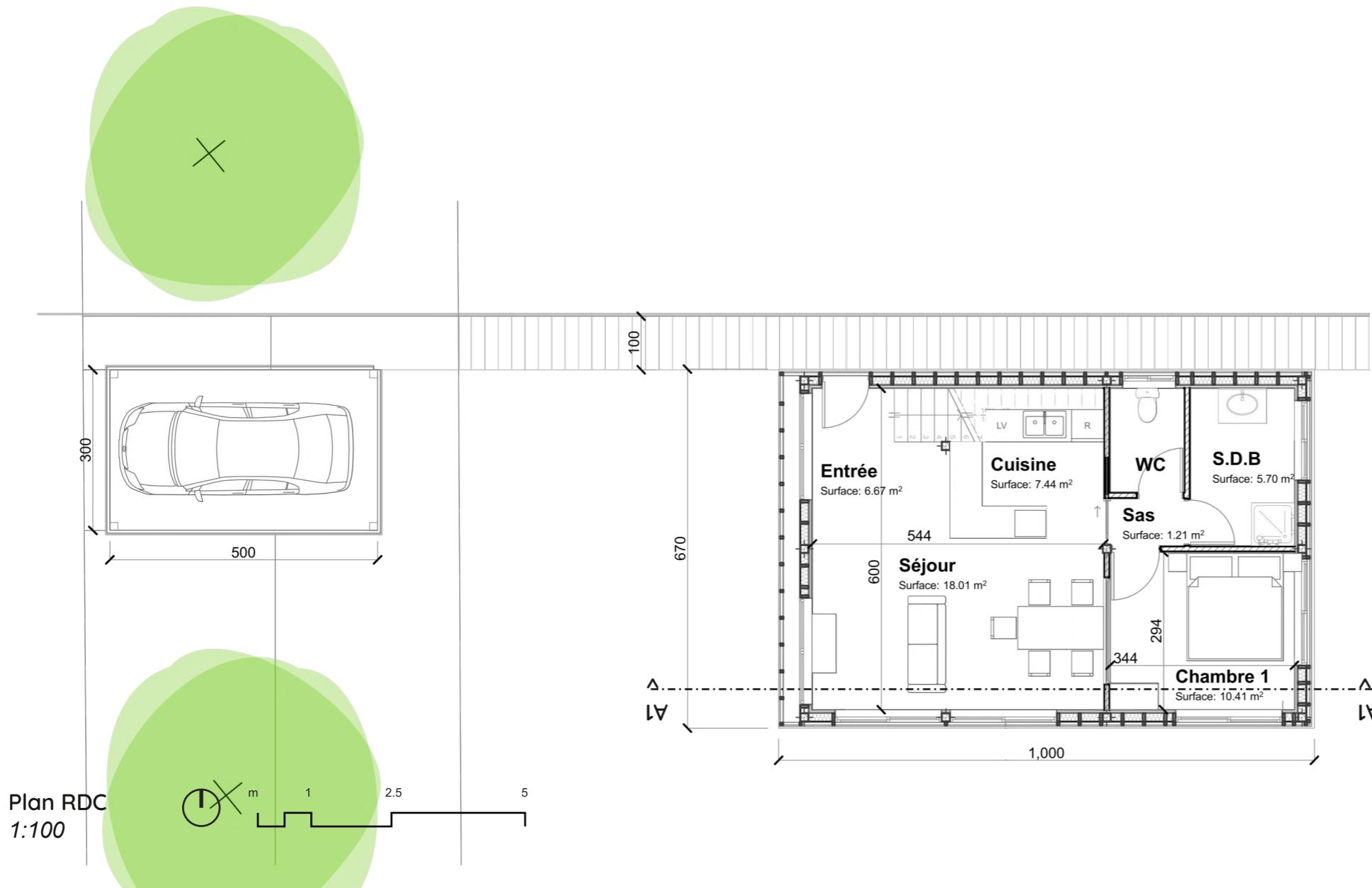
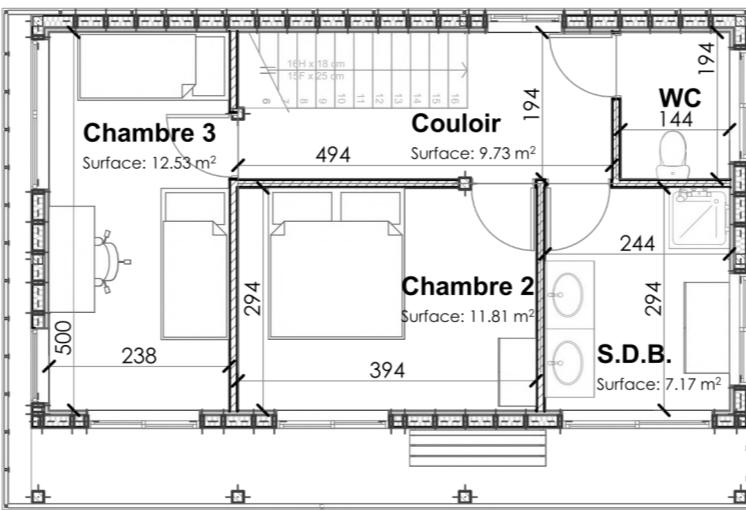
Ce premier sujet est intitulé « L'habiter ». L'objectif était de proposer par groupe de trois étudiants, un programme de trois maisons individuelles sur un terrain actuellement occupé par un parc public au croisement de la rue Henri Ferré et la rue Chazière sur la colline de la Croix Rousse à Lyon. Tout en étant différentes, les trois maisons doivent s'articuler autour d'un principe commun et conserver une cohérence d'ensemble.

A travers le projet exPosition Lumière notre groupe a décidé d'explorer différentes prises de positions fortes vis-à-vis de l'exposition du logement à la lumière naturelle. Pour ma part ma position a été la suivante : vivre dans une maison recouverte intégralement d'un filtre en claire voie.





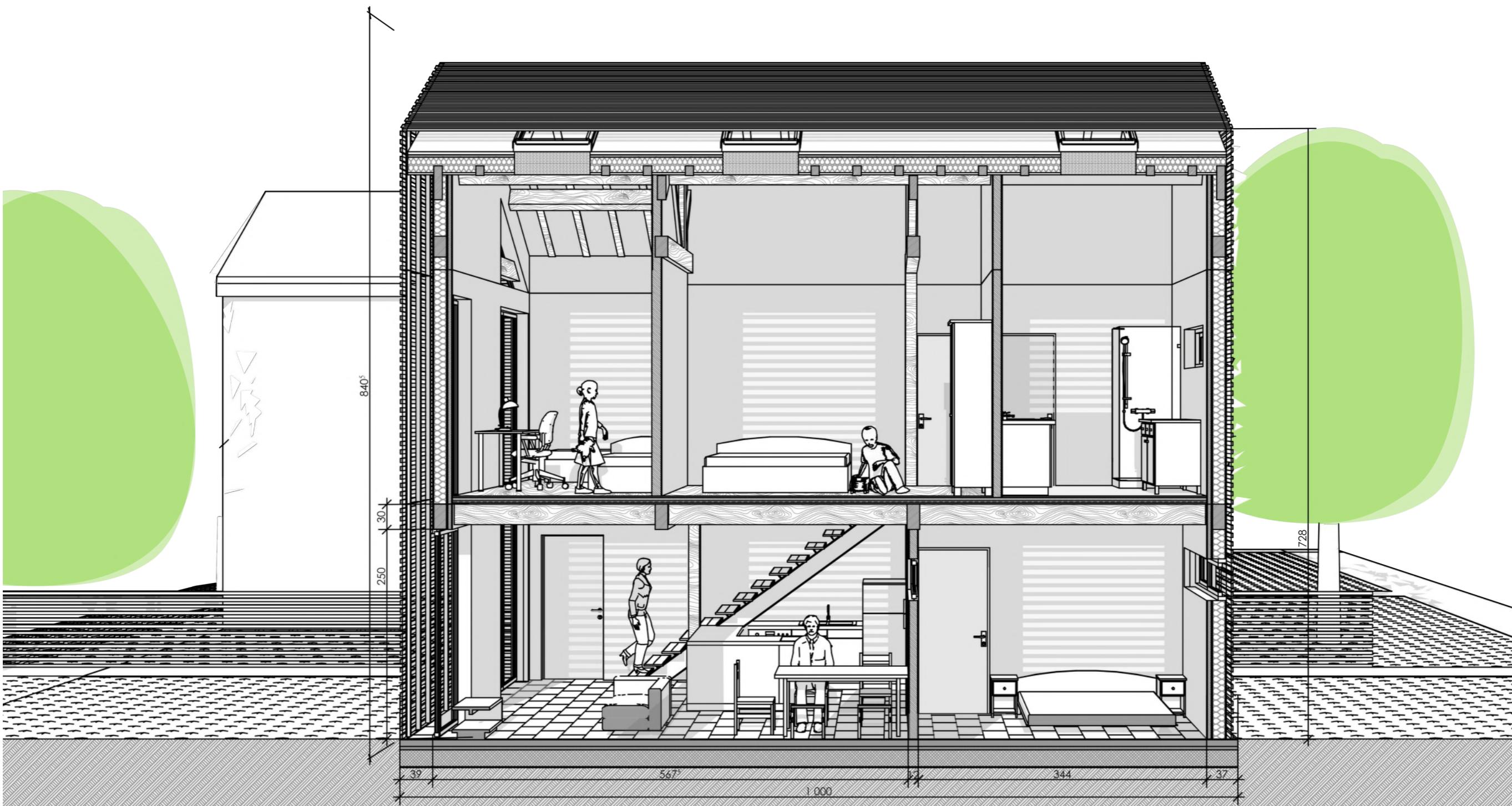
Plan 1er étage
1:100



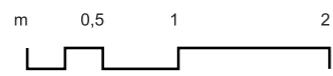
En plus du projet architectural, nous avons dû imaginer un scénario à propos des futurs occupants de nos logements. Mon scénario fut le suivant : construire une maison individuelle pour un couple de grands-parents, d'environ 70 ans, désirant profiter de leurs retraites et de leurs petits-enfants dans une maison calme en ville.

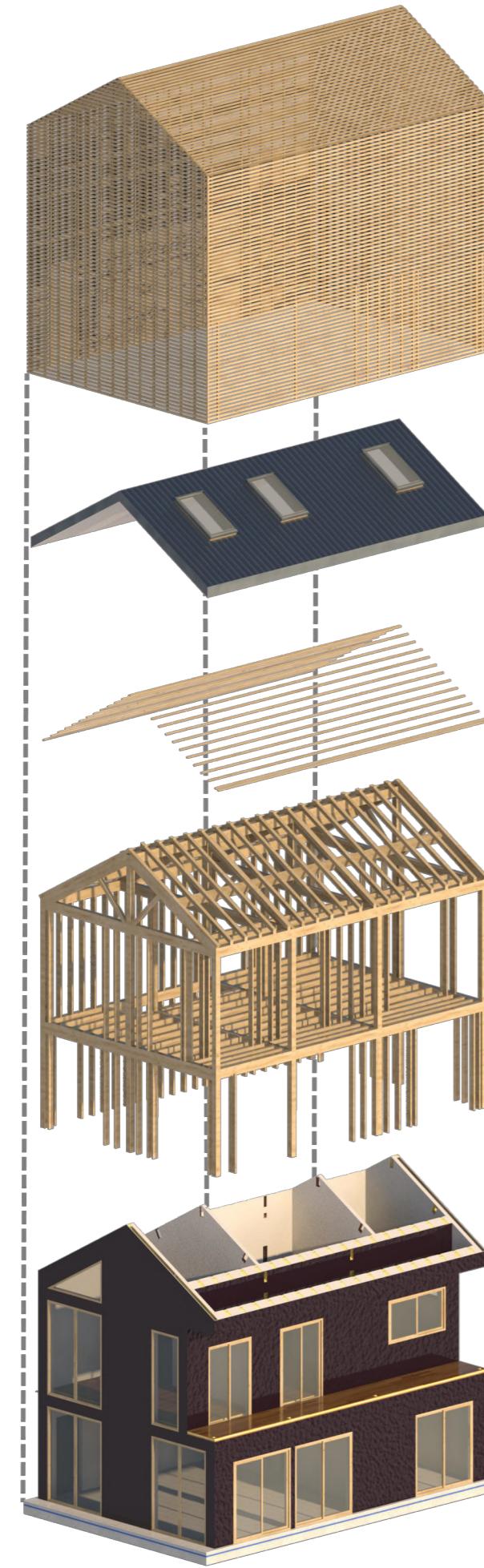
Le paradoxe entre la volonté de vivre au calme, sans vis-à-vis et la nécessité d'une bonne exposition à la lumière naturelle pour garantir un logement de qualité, m'a orienté sur la voie de la **maison filtre**. Ce filtre se matérialise par un bardage bois en claire voie qui recouvre la totalité de la maison. La claire voie joue un double rôle d'**interface dedans-dehors**, pour ce qui est de l'intimité elle permet à la fois de voir dehors sans être vu, tandis que du point de vue de l'éclairage elle permet de faire pénétrer la lumière lorsque le soleil est bas et agit comme un pare-soleil en été.

01



Coupe "bow wow" A1A1
1:50





Enveloppe en claire voie

Ossature bois

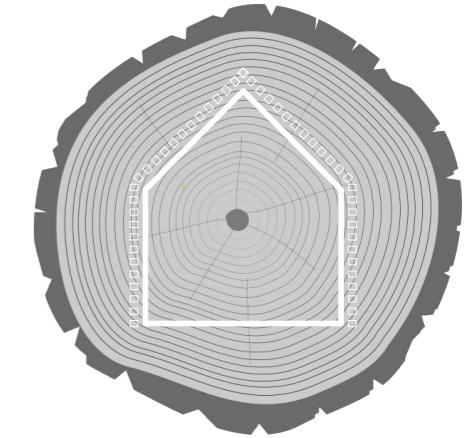
Vue éclatée

J'ai ainsi proposé cette maison en T4 de 98 m² sur 2 niveaux avec un 1er étage sous les toits qui comporte une grande hauteur sous plafond afin d'éviter l'oppression due à l'omniprésence du bardage.

Afin de créer un espace intime, mais sans détériorer la luminosité interne de la maison, j'ai choisi d'offrir un maximum d'ouverture avec des baies vitrées dans toutes les pièces ainsi que des fenêtres de toit pour ramener de la lumière dans les chambres.

Les chambres de l'étage donnent sur un balcon extérieur abrité, à l'abri derrière le voile. Cela permet de pouvoir s'aérer même en cas de mauvais temps.

J'ai fait le choix d'une structure entièrement en **ossature bois**. Le bardage en mélèze ajouré est appliqué comme une seconde peau par-dessus la maison.



DéDALLES : un module de jeux pour enfant

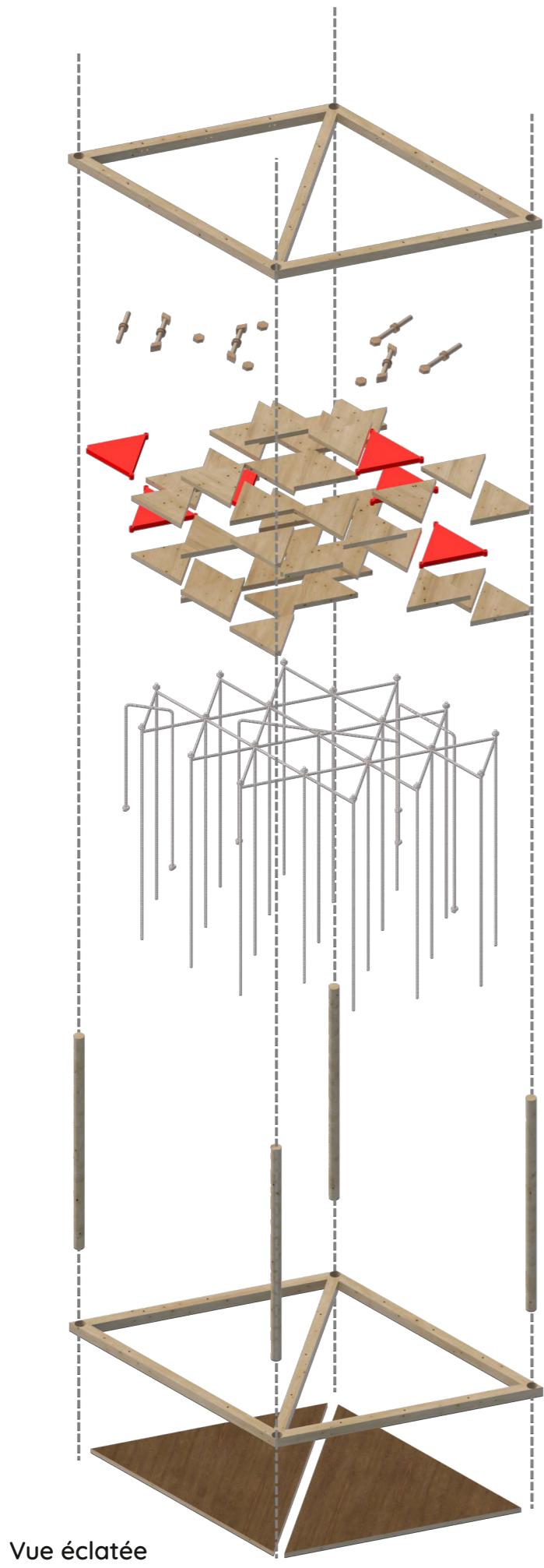
A travers ce projet en « concours One Shot » (en une semaine), inspiré du concours MINIMAOUSSE n°4, nous avons été invités à « Construire XXS pour les plus petits ». L'objectif était de concevoir, à l'échelle non standard de l'enfant, « un espace dont l'usage reste à imaginer, mais avant tout un espace à partager ».

DéDALLES est un module ludique, en bois, qui permet aux enfants d'échapper au monde des adultes à travers les jeux et l'imagination.

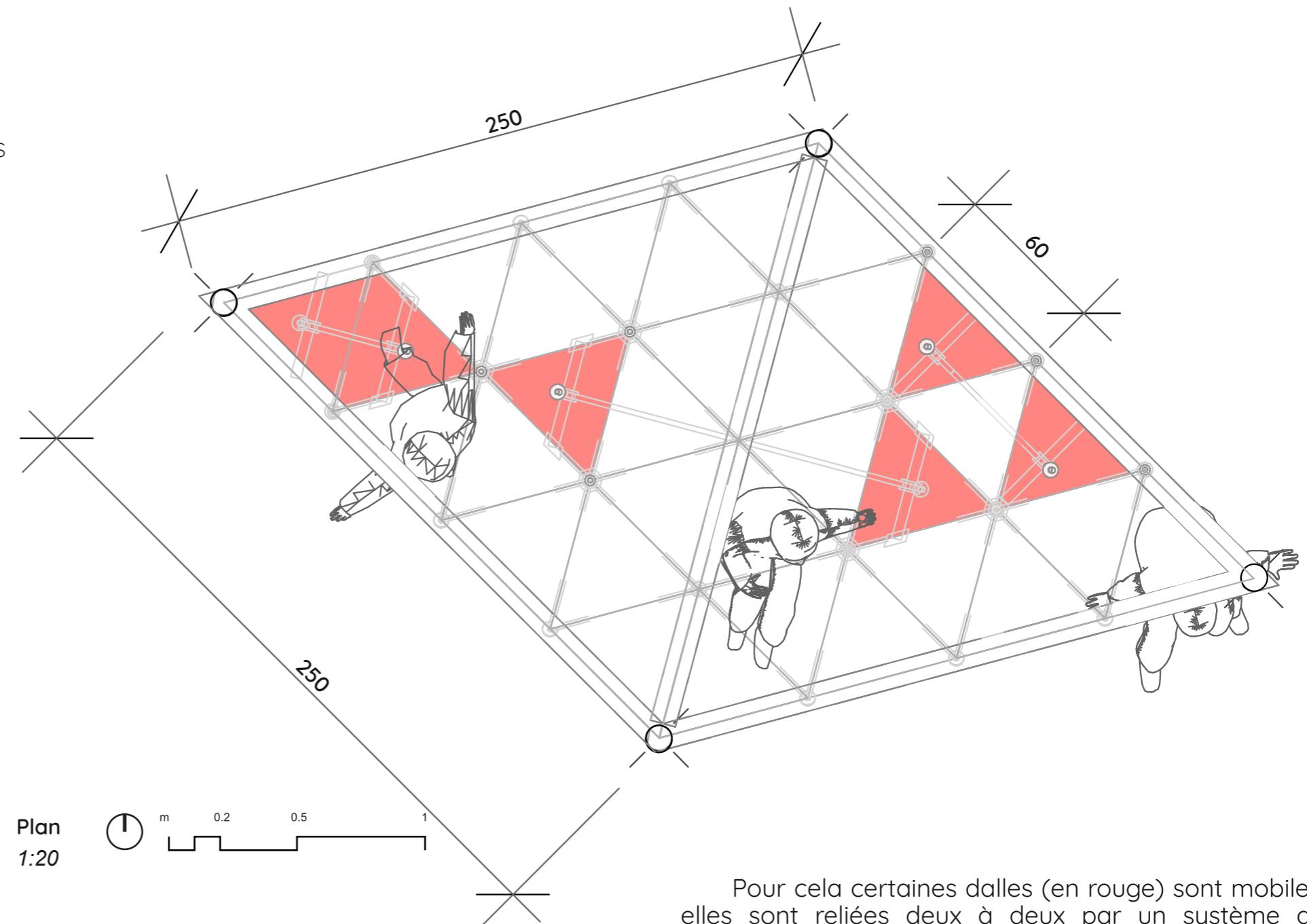


DéDALLES installé dans un ERP

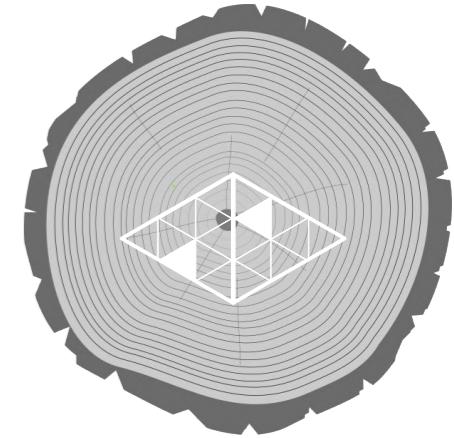
DéDALLES peut être implanté dans un lieu qui n'est pas à l'échelle des enfants, soit du point de vue de ses dimensions (centre commercial, aéroport ...) soit du point de vue de leur sensibilité (des lieux « trop sérieux » pour un enfant : hôpital, bâtiment administratif ...).



Le mouvement est un aspect important dans ce projet, les enfants sont pleins d'énergie, ils ont besoin d'évoluer dans un monde qui bouge, où des choses changent, où ils peuvent intervenir, s'approprier les choses en les manipulant.



Pour cela certaines dalles (en rouge) sont mobiles, elles sont reliées deux à deux par un système de poulies, elles peuvent ainsi se déplacer verticalement comme une sorte d'ascenseur ce qui permet à l'enfant d'interagir avec les autres enfants, de s'approprier son espace et de travailler sa motricité.



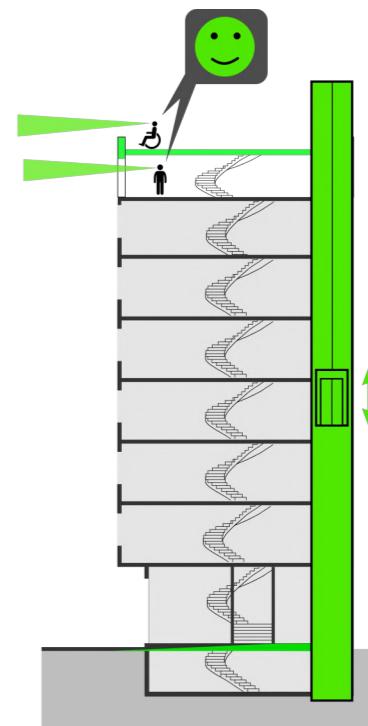
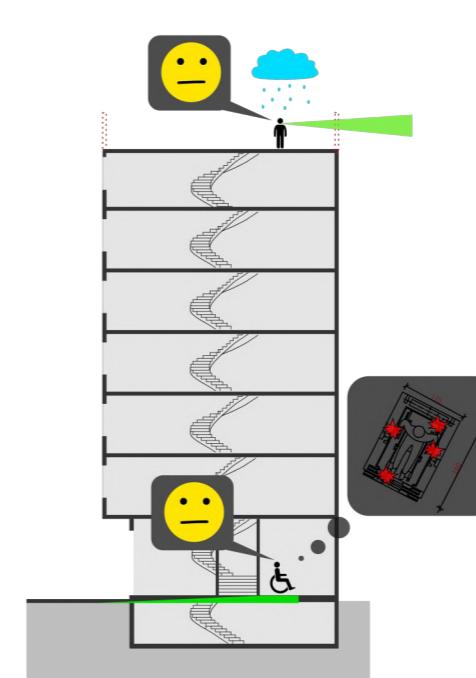
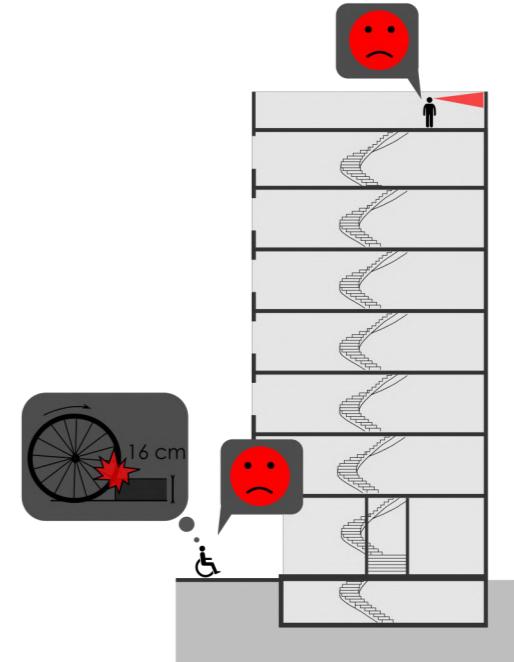
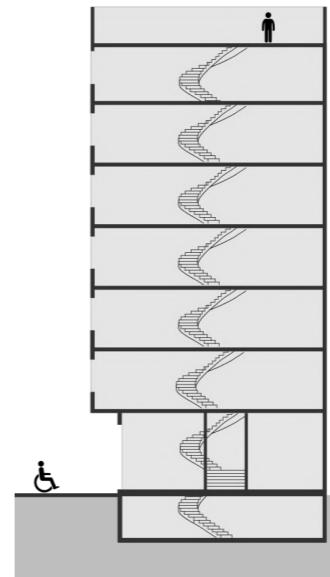
03

Le Musée du vélo

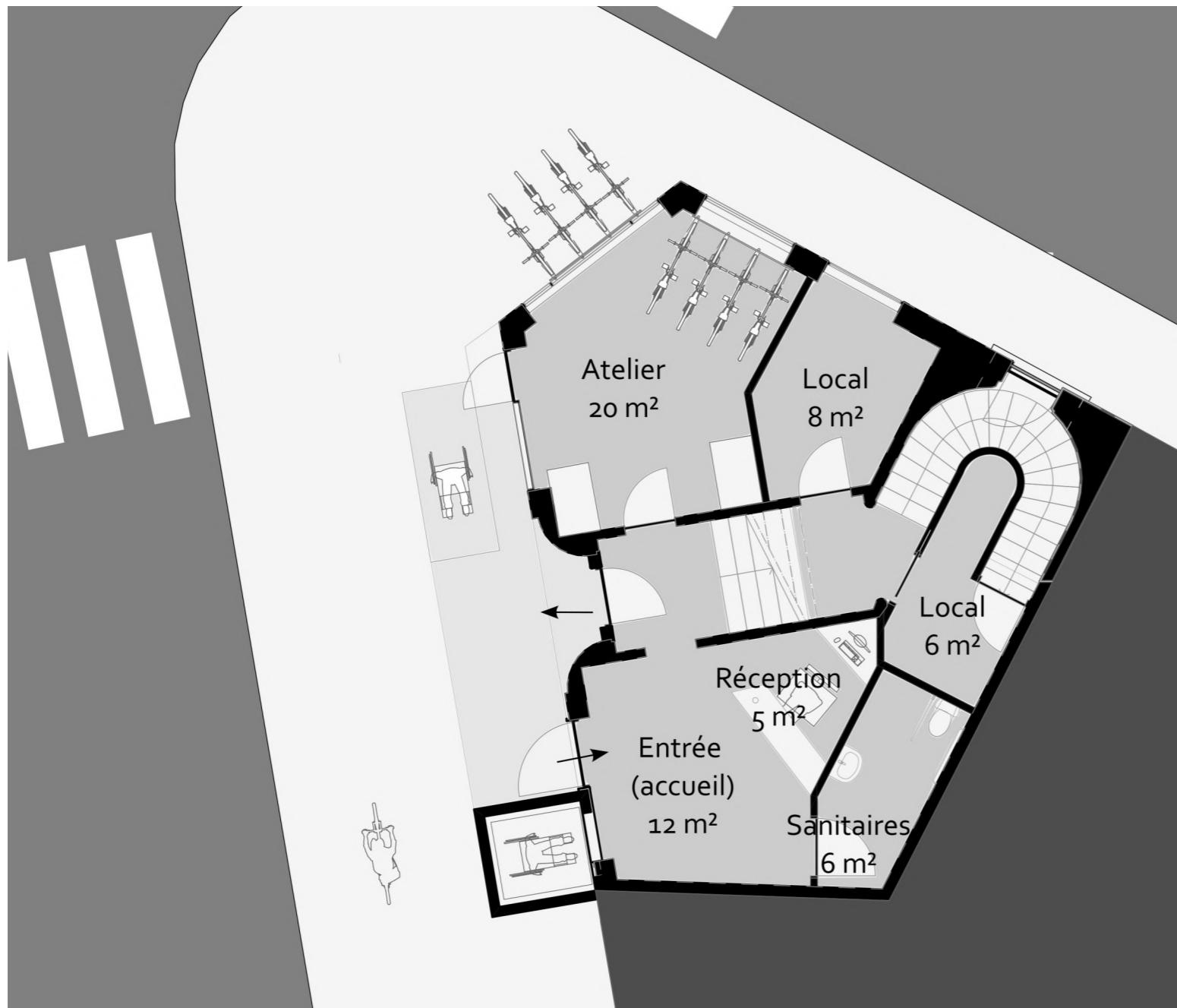
2021-2022
(2ème année
de double-cursus)

Dans ce projet, nous avons été invités à réhabiliter un immeuble situé au 141 Av. Maréchal de Saxe, dans le IIIème arrondissement de Lyon, en le transformant en un musée.

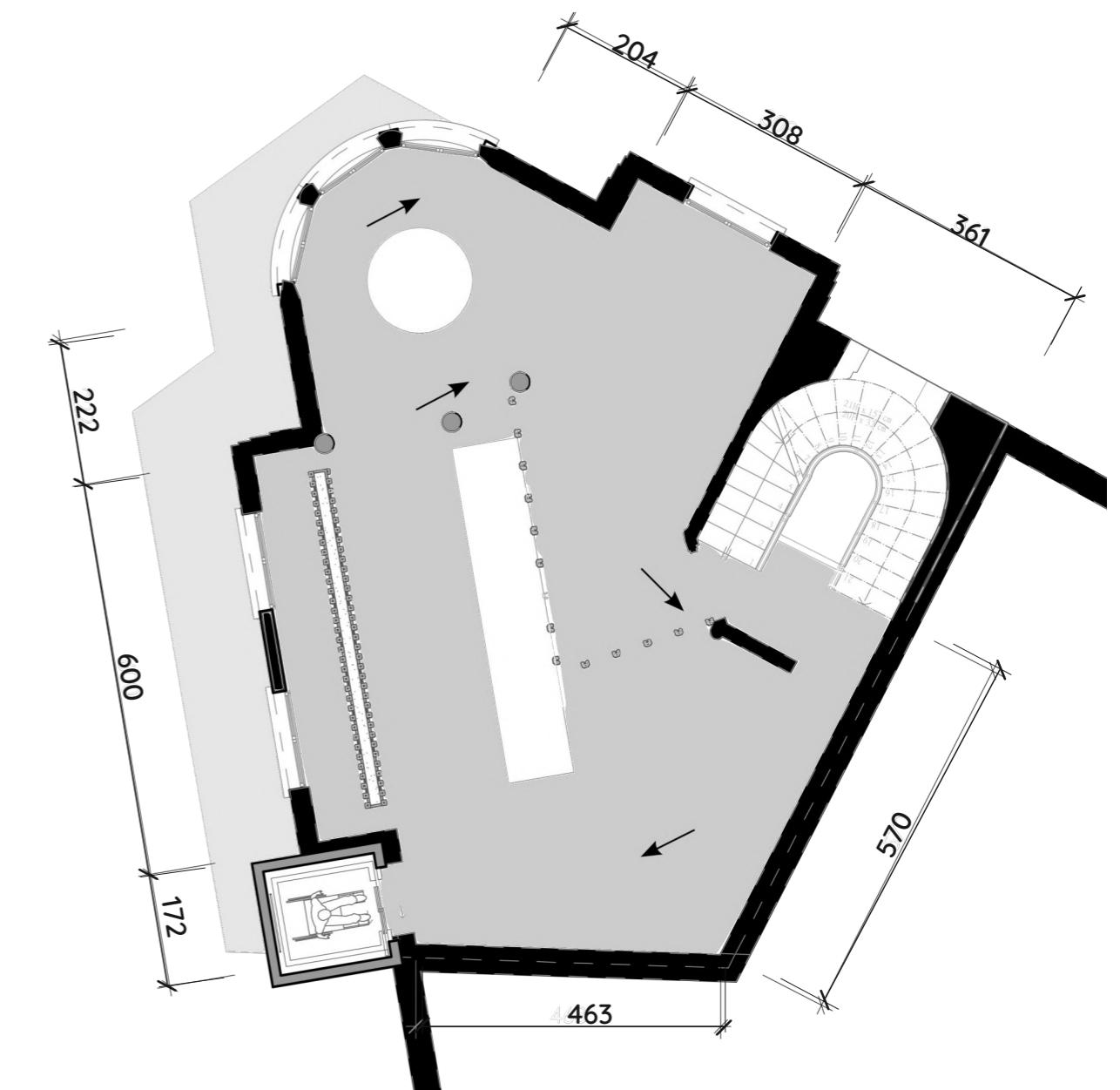
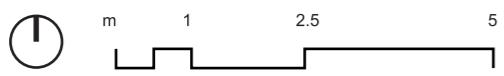
À la suite d'une étude urbaine du site j'ai choisi la programmation de mon musée :
un musée du Vélo pour découvrir son histoire et promouvoir son usage en ville.



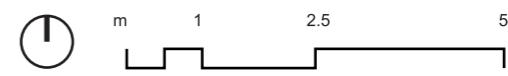
Morphogénèse



Plan RDC
1:100



Plan étage courant
1:100



03

La réhabilitation m'a permis d'explorer de nouvelles techniques de construction. Notamment le **réemploi** et la **réutilisation**. J'ai imaginé plusieurs solutions de réutilisations basées sur la philosophie Créer Modifier Réutiliser : par exemple la réutilisation des câbles de l'ascenseur pour former des gardes corps ou la création des nouvelles cloisons en alliant des sacs de gravats et montants en bois.

Afin de transformer l'immeuble en musée, j'ai apporté quelques modifications. J'ai identifié deux problèmes dans cet immeuble : les hauts acrotères du dernier étage ne permettaient pas l'observation des alentours alors que l'immeuble est très haut et le fait que le bâtiment ne soit pas accessible aux personnes à mobilité réduite (ascenseur ancien et très petit) ce qui est problématique quand on veut faire un musée sur la mobilité.



Vue intérieure du nouvel étage



Toiture
terrasse

Nouvel étage

Etages
d'exposition

Rez-de-
chaussée

Vue éclatée

J'ai donc commencé par supprimer les murs qui masquaient la vue au dernier étage et j'ai ajouté une rampe PMR au niveau de l'entrée.

Reste ensuite le problème de l'ascenseur et de l'exposition aux intempéries. Pour cela j'ai ajouté un ascenseur extérieur, solution la plus adaptée après réflexion (afin de ne pas perdre de l'espace à l'intérieur).

Enfin j'ai couvert le dernier étage pour former un toit-terrasse, ce qui fait du 7ème étage un étage extérieur couvert.

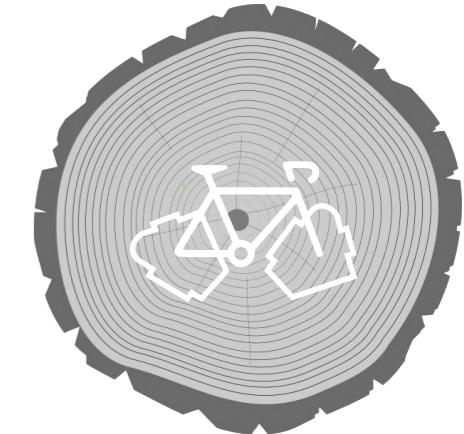
Ainsi mon musée s'organise de la manière suivante :

Le rez-de-chaussée s'intègre dans le flux piétonnier de l'angle de la rue et comporte l'accueil ainsi qu'un atelier de réparation de vélo.

Ensuite la circulation dans les étages d'exposition s'adapte au thème de l'étage. Par exemple un étage historique possèdera un parcours très guidé et linéaire à l'inverse d'un étage thématique qui proposera une infinité de parcours possibles.

Nous avons ensuite le nouvel étage, composé d'une structure bois et des murs en **gabion de gravats de béton**. Des percées dans les murs proposent des points de vue intéressants sur la ville et incitent à monter au dernier niveau pour en voir plus.

Et enfin le dernier niveau en toit-terrasse, offre un panorama sur toute la ville.



04

Habitat arboré : l'habitat collectif

2022-2023
(3ème année
de double-cursus)

Le thème de ce projet est « l'habitat du futur » ou « comment construire aujourd'hui pour 2050 ? ». Deux principaux sujets étaient à explorer : la densification et l'écoconstruction. Le projet doit s'implanter sur la colline de la Croix-Rousse à Lyon sur l'emplacement de l'ex-collège Maurice Scève au bord de la rue Louis Thévenet. Les bâtiments devront accueillir environ 35 logements du T2 au T4.

Mon binôme et moi avons souhaité orienter notre projet selon deux grands principes :

Concevoir des logements performants grâce à l'utilisation intelligente des matériaux et du bioclimatisme.

Proposer des espaces végétalisés permettant à l'habitant de renouer avec l'extérieur : la nature et l'autre.



En respectant la trame orthogonale existante nous avons créé un îlot ouvert formé de 4 immeubles reliés par des passerelles au seins d'une forêt urbaine qui se développe depuis le flanc Est de la colline.



Vue sur l'îlot ouvert

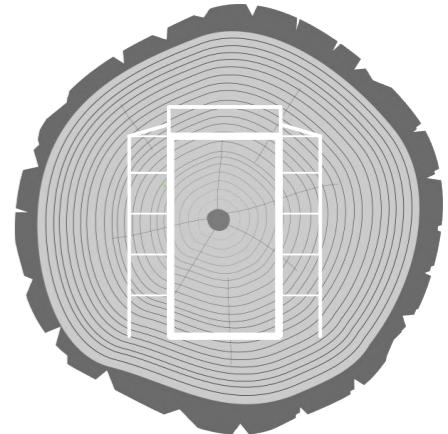
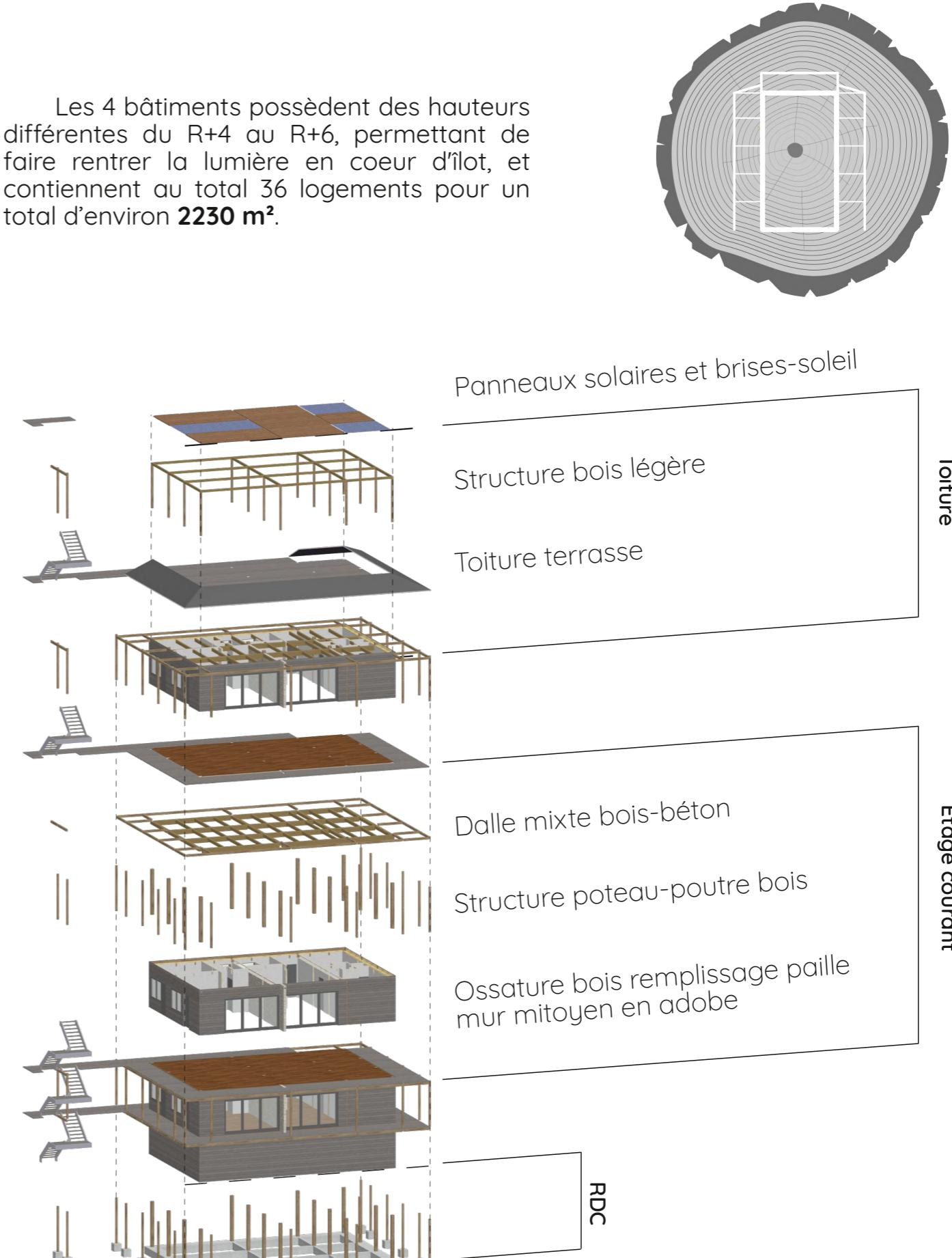
Nous avons souhaité une **utilisation intelligente des matériaux** : employer le matériau là où il est performant mécaniquement, thermiquement ou acoustiquement par exemple.

Notre structure est composée de **poteaux-poutres** en bois et de **dalles mixtes** bois-béton afin de donner de l'inertie thermique au bâtiment. Le remplissage des murs extérieurs est en **paille** recouverte ensuite d'un **bardage bois**.



Vue des balcons

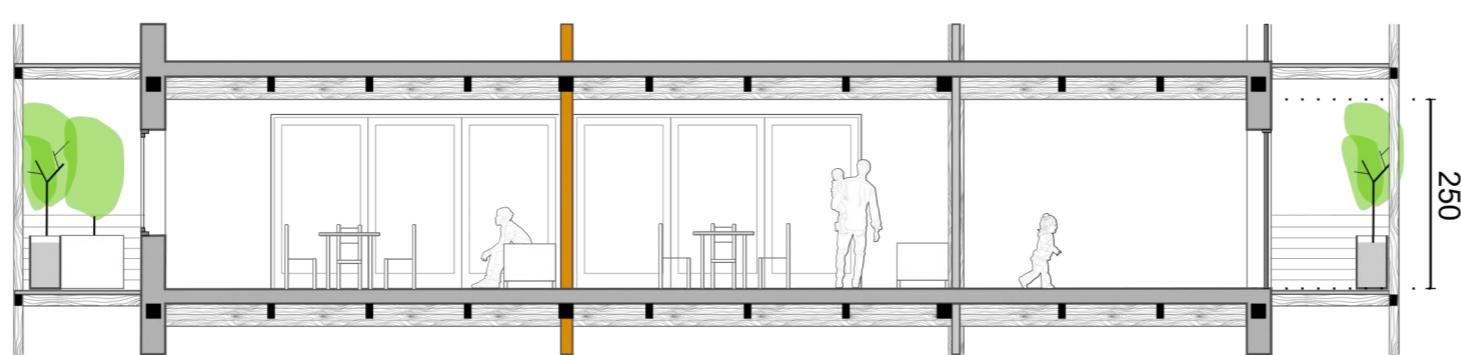
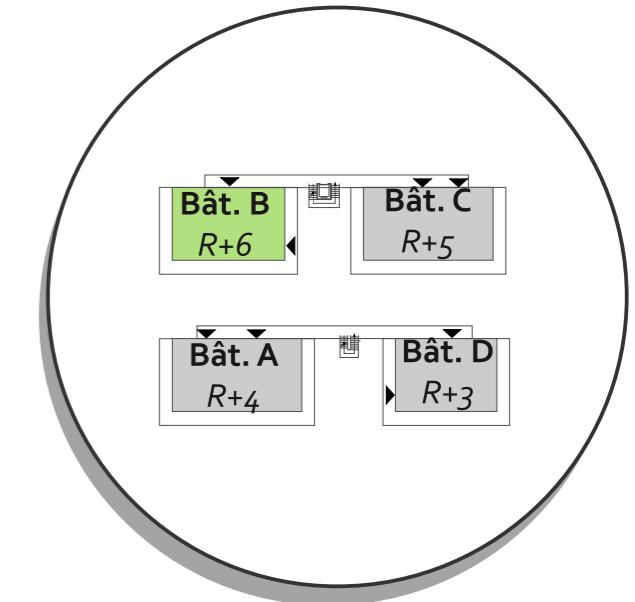
Les 4 bâtiments possèdent des hauteurs différentes du R+4 au R+6, permettant de faire rentrer la lumière en cœur d'îlot, et contiennent au total 36 logements pour un total d'environ **2230 m²**.



Toiture

Etage courant

04

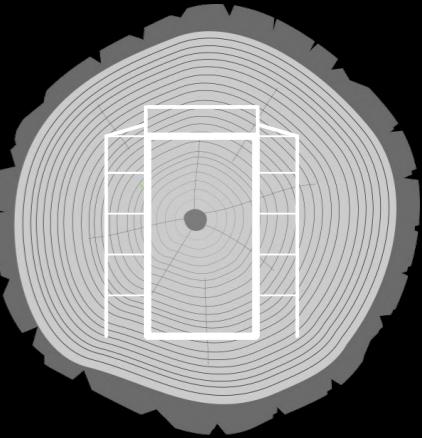
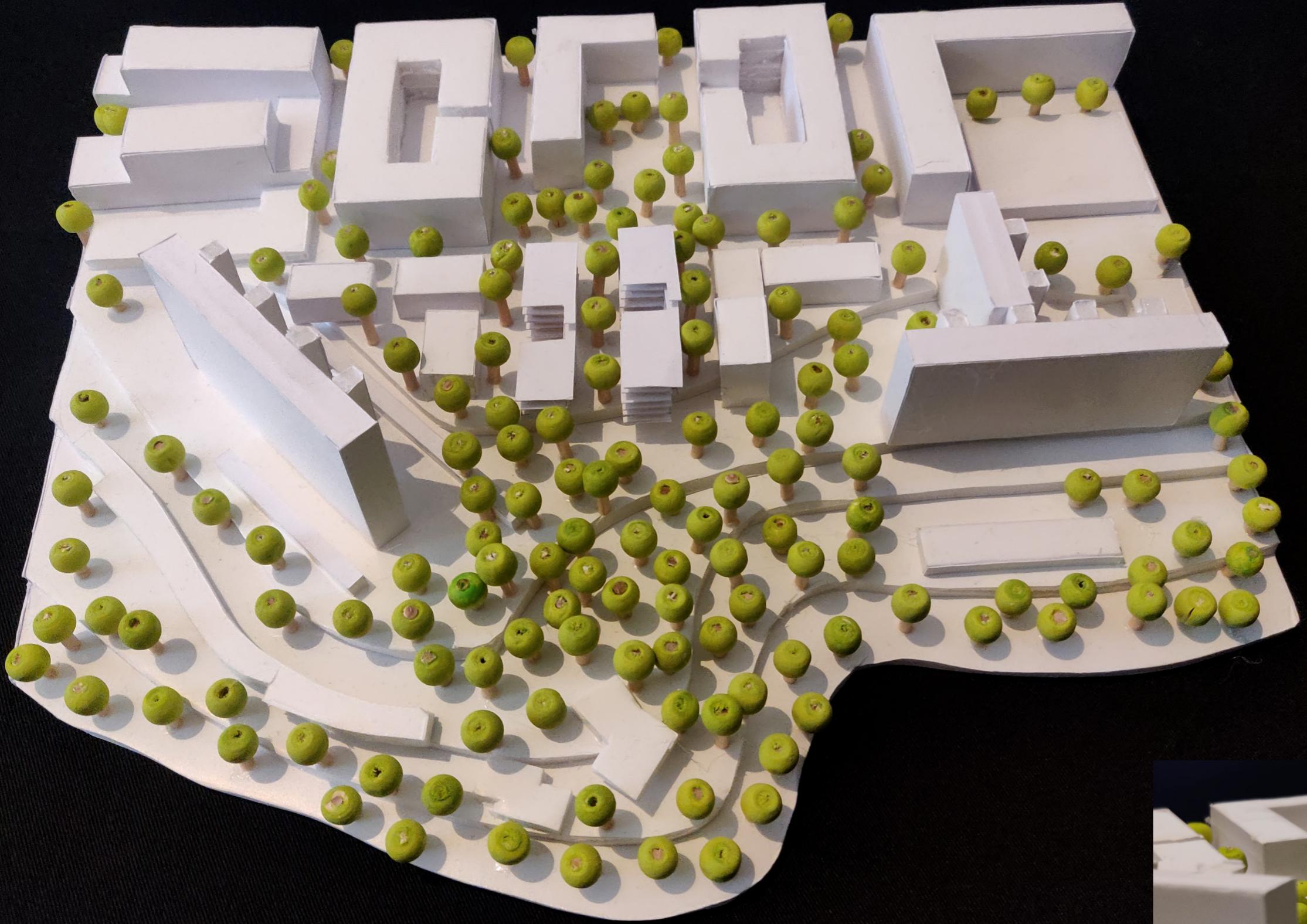


Chaque logement est organisé de la même façon : l'entrée se fait au Nord où l'on retrouve également les salles de bains, au Sud se trouve un salon-salle à manger-cuisine et à l'Est (ou l'Ouest) les chambres.

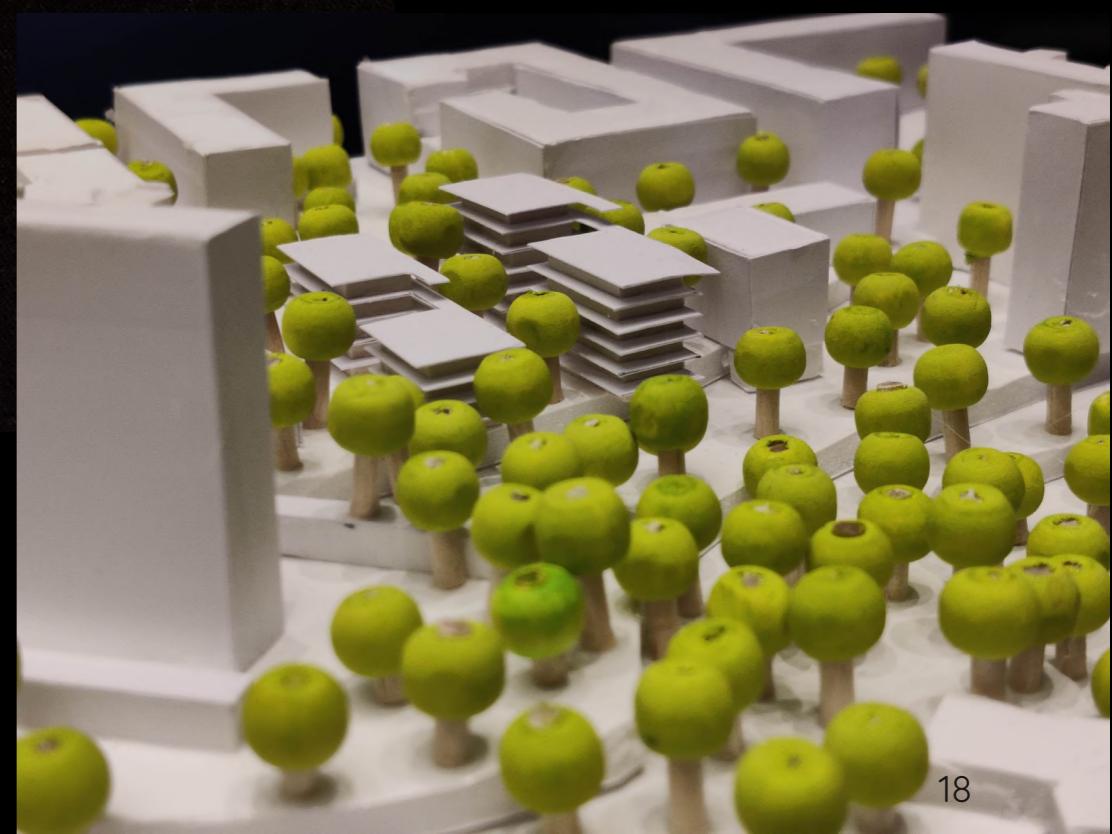
Ainsi les logements sont **multi-exposition** et chaque pièce possède son **accès vers l'extérieur** : balcons et terrasses.

Coupe B5B5
1:100





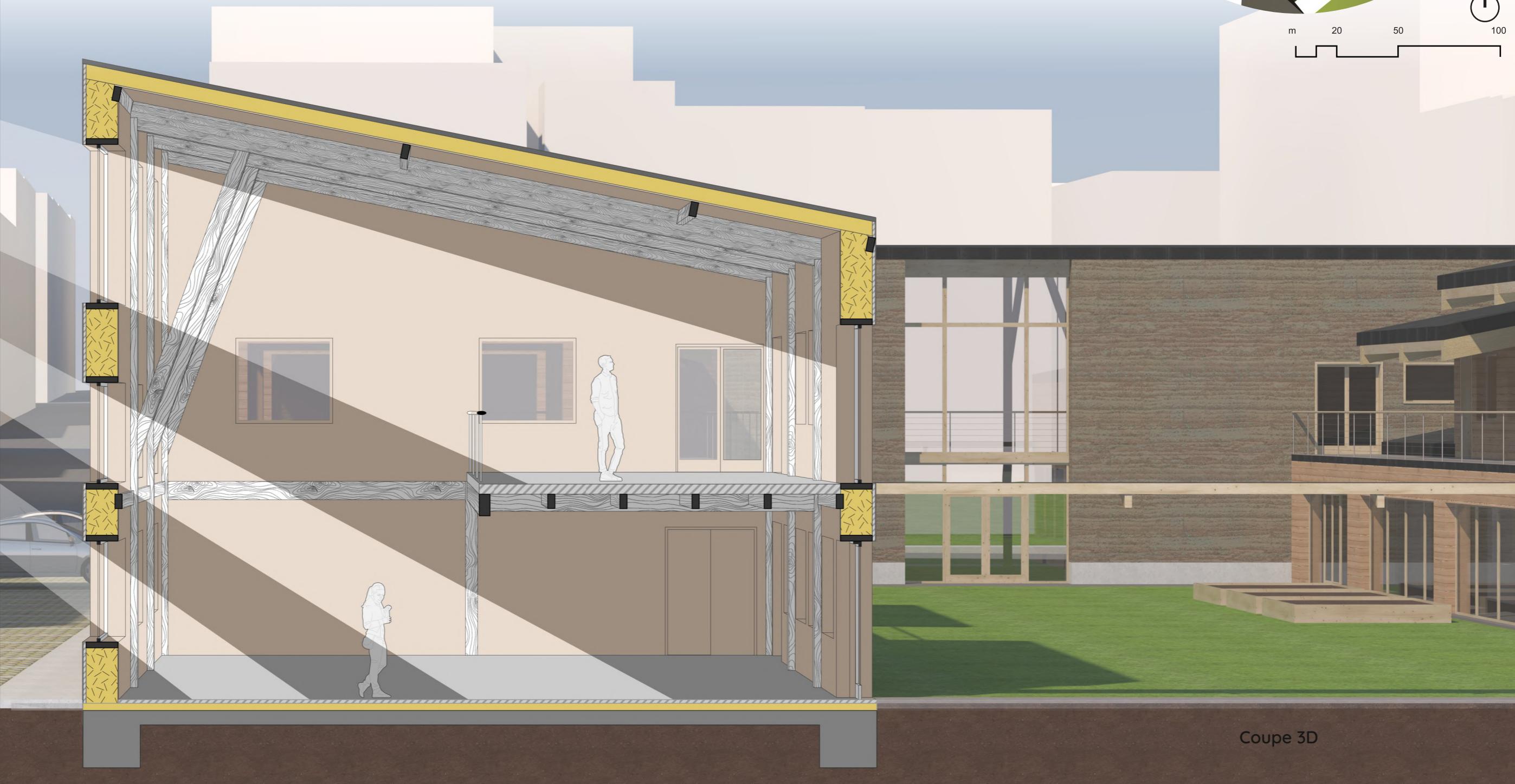
Maquette
1:1000



MJC à la Croix-Rousse

Sur la colline de la Croix-Rousse, sur le même site que le projet précédent (Habitat arboré), nous avons été amenés à imaginer un projet de MJC. Les grandes catégories : activités culturelles et sportives, à abriter dans le bâtiment étaient fixées par le programme.

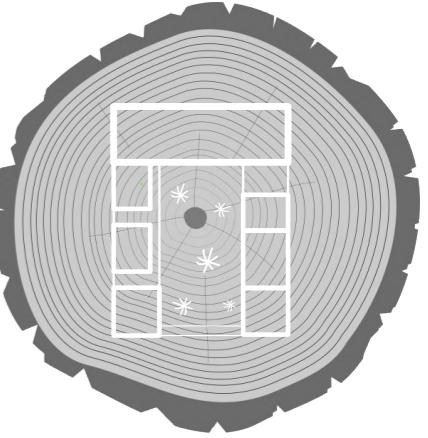
La volonté de regrouper différentes activités au sein d'un même ensemble nous a immédiatement rappelé les corps de fermes traditionnels avec les différents bâtiments (granges, écuries ...) organisés autour d'une cour centrale. Ceci nous a poussé à proposer un **ensemble en U** qui s'articule autour d'un jardin central. L'ensemble est composé d'un bâtiment principal et de deux ailes.



Plan masse
1:2000



Coupe 3D



Le bâtiment principal est un espace polyvalent qui sert à la fois d'espace d'accueil mais qui peut également être converti en salle de représentation.

L'aile Sud est consacrée aux activités manuelles artisanales et culturelles (deux ateliers, leurs entrepôts et une bibliothèque numérique) tandis que l'aile Nord accueille les activités sportives (des salles multisports de tailles diverses et des vestiaires).

05

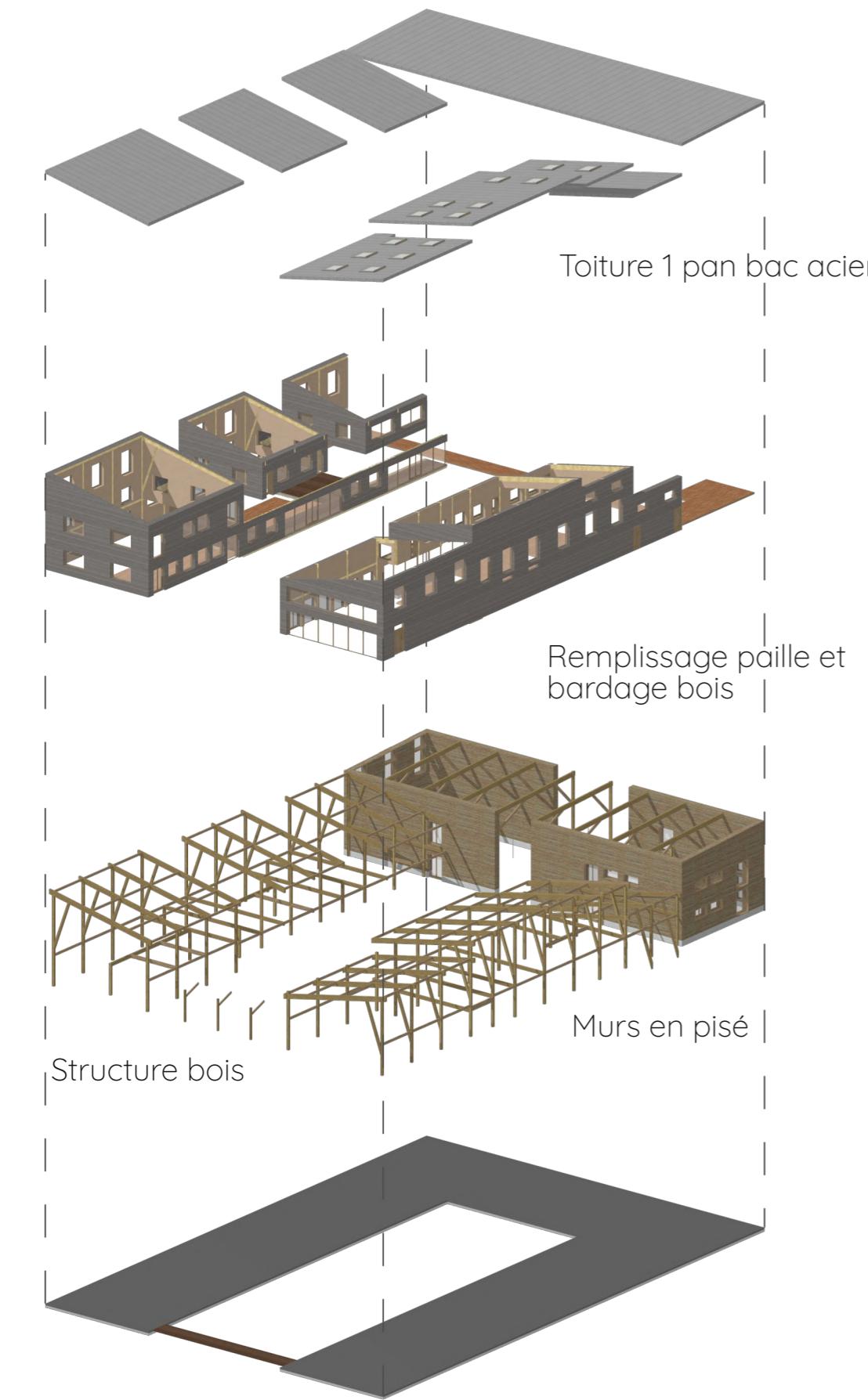


Nous avons cherché à créer un espace convivial, tourné autour d'un jardin central qui a pour rôle de faire le lien entre les différents espaces d'activités et d'inviter les occupants à profiter de l'extérieur en ville.

La porosité des façades donnant sur le jardin est volontairement accentuée afin de renforcer la **communication dedans-dehors**.

Nous avons également travaillé sur la verticalité (coursives, doubles hauteurs, mezzanines) afin de faciliter les flux en les dédoublant et de proposer des espaces adaptés aux différentes pratiques.





Vue éclatée



Vue d'ensemble extérieure

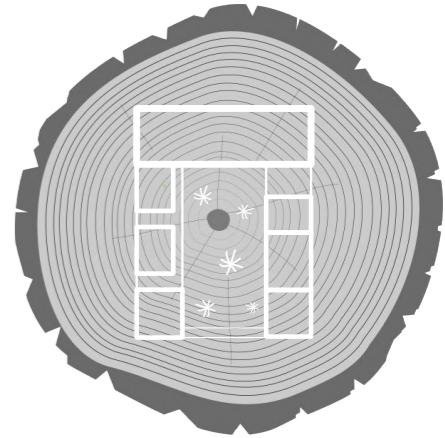
Le bâtiment principal, de plain-pied et en double hauteur, est formé par 4 murs en **pisé porteurs**.

Les deux ailes sont créées à partir de **portiques et d'ossatures en bois** avec un remplissage en paille.

En extérieur un bardage bois est appliqué en façade tandis qu'en intérieur un enduit terre recouvre les **bottes de paille** pour créer des ambiances chaleureuses et confortables.



Vue intérieure du bâtiment principal

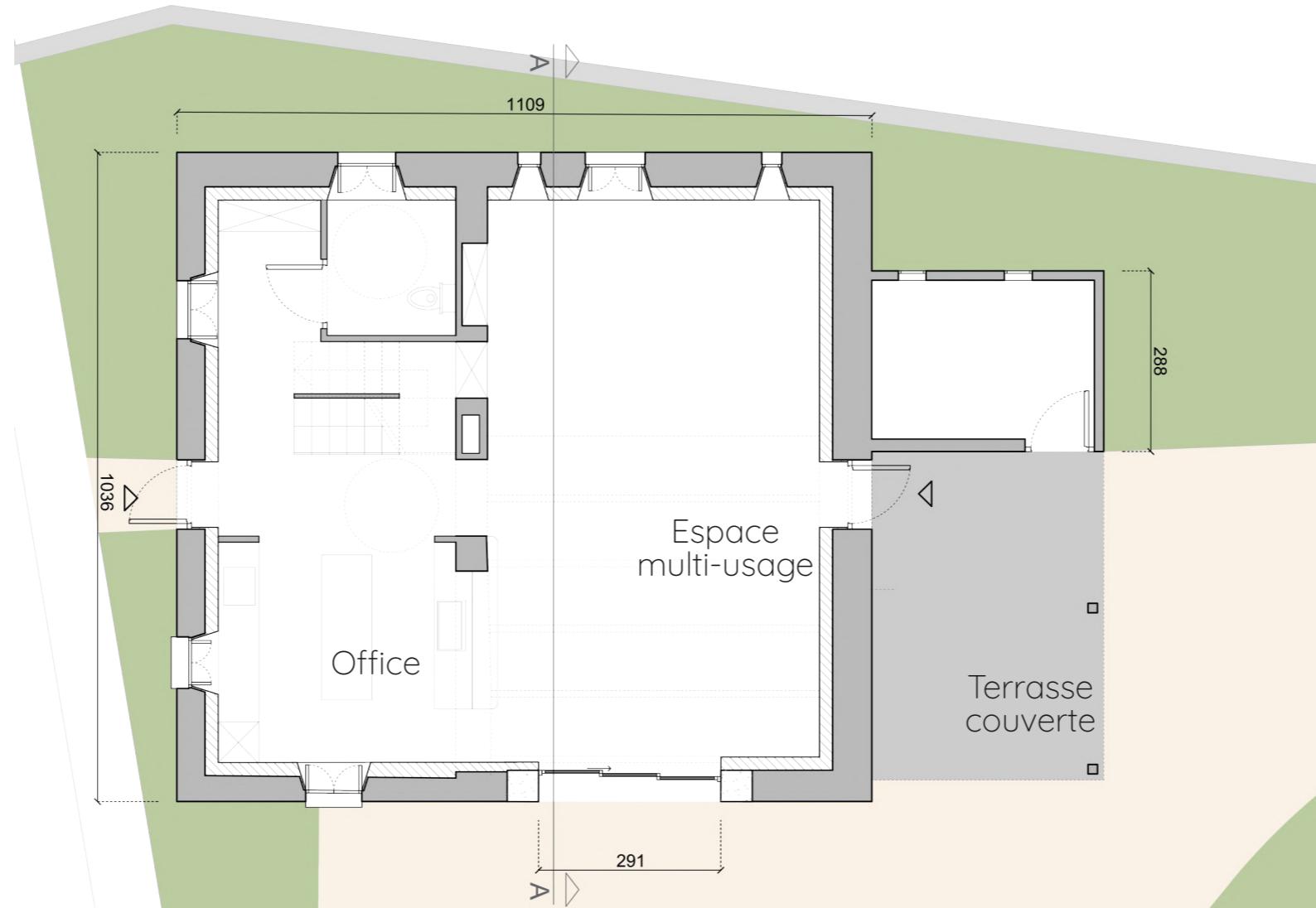
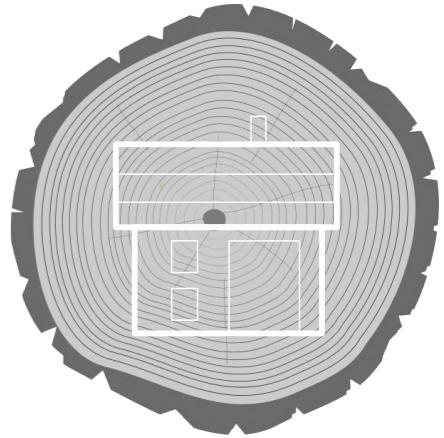


Maison Magdeleine Durand : réhabilitation

Dans le cadre du Master Architecture, Environnement et Cultures Constructives (AE&CC) de l'ENSA Grenoble, nous sommes actuellement un groupe de 18 étudiants à travailler sur la conception architecturale et la réalisation d'un projet commun à l'échelle 1.



Cette maison se situe au sein du parc du même nom au centre bourg d'Autrans. Sa construction remonte au début du siècle dernier, léguée à la commune par Magdeleine Durand, elle n'est plus occupée depuis une vingtaine d'années.



Plan RDC
1:100

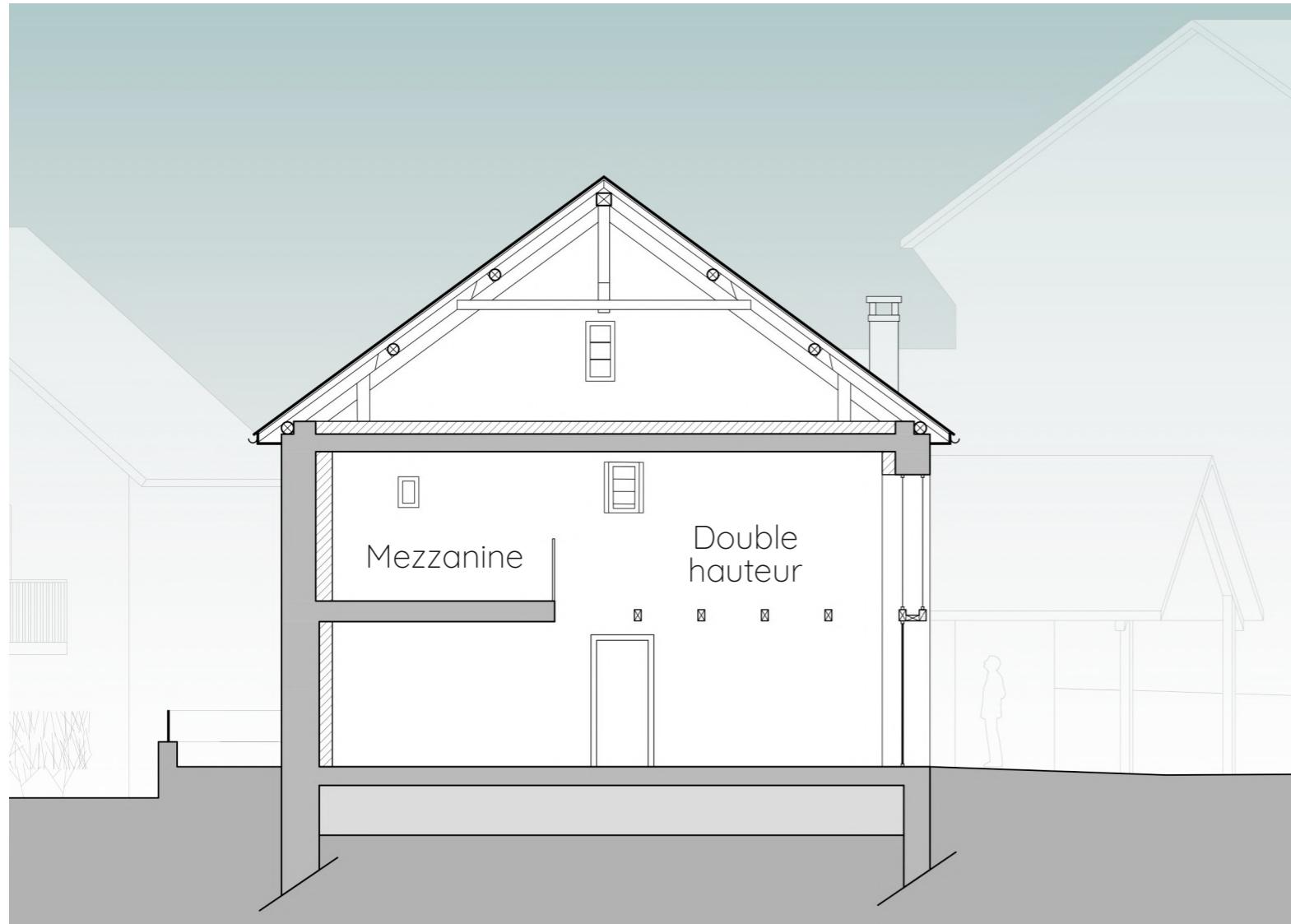


Nous travaillons donc avec la commune d'Autrans-Méaudre et ses habitants sur un projet de revalorisation de cette maison, pour en faire un lieu attractif et ouvert au public. Nous avons organisé une réunion publique avec les habitants de la commune pour parler du futur de ce lieu et définir une programmation.

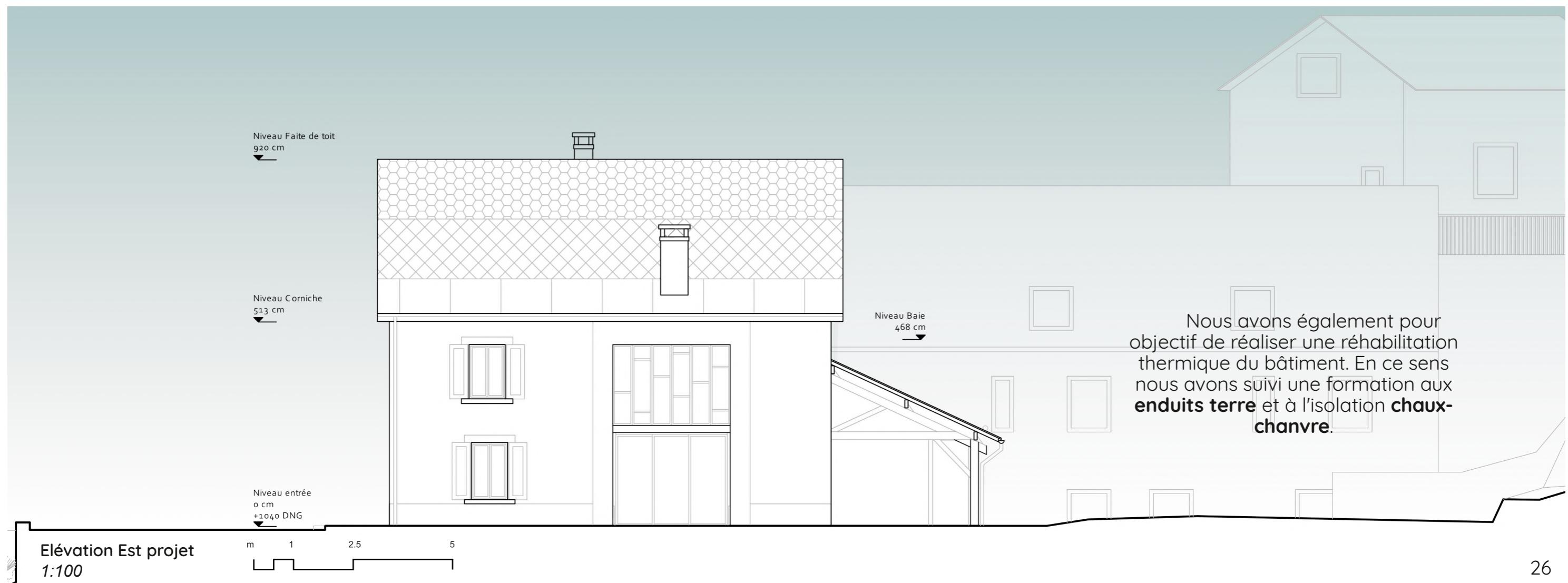
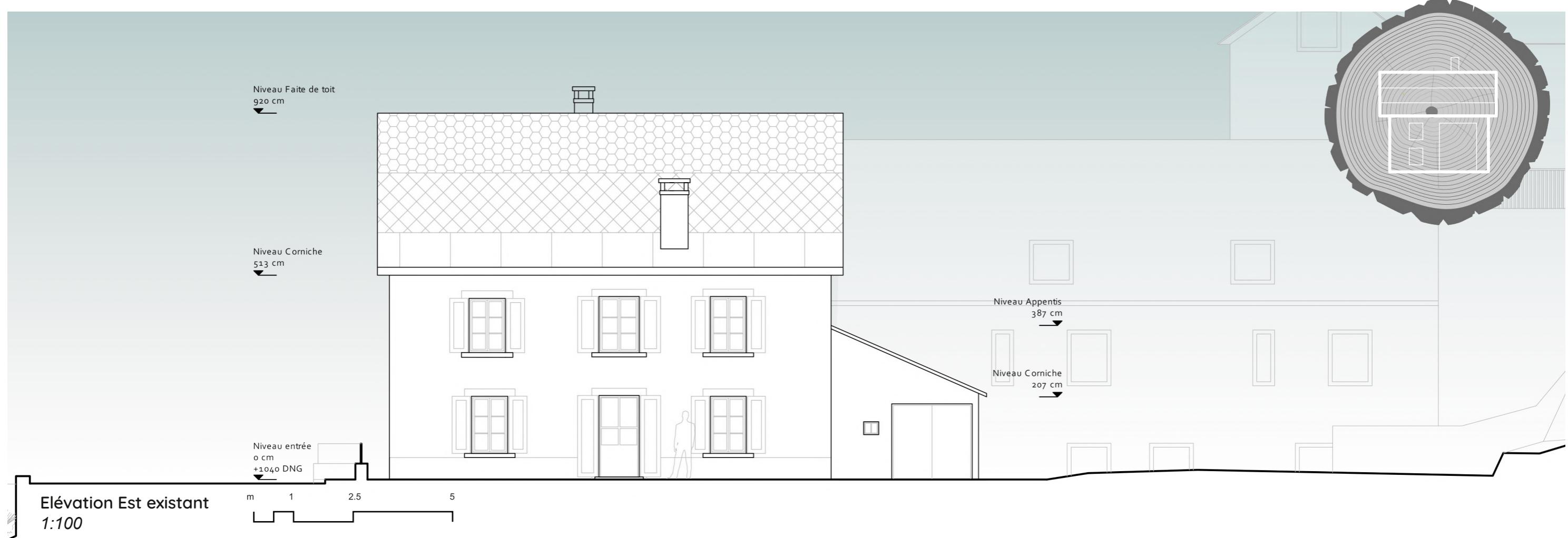
06

Ainsi il a été décidé d'un projet de tiers-lieu constitué d'un office pour l'organisation d'ateliers cuisine et d'un espace polyvalent pouvant servir à la fois de café associatif, d'atelier, mais également de lieu de représentation. Cet espace sera **ouvert sur le parc** qui accueille déjà diverses activités, notamment en été.

Vue depuis le parc



Pour cela nous avons décidé de créer une double hauteur sur une partie du rez-de-chaussée pour accueillir l'espace polyvalent, cet espace sera surplombé par une mezzanine et connecté au parc par la création d'une large ouverture sur la façade Est. Un espace couvert extérieur est également prévu au Nord.



Victor CAUVET

victor.cauvet@gmail.com

+33 7 82 04 71 73

