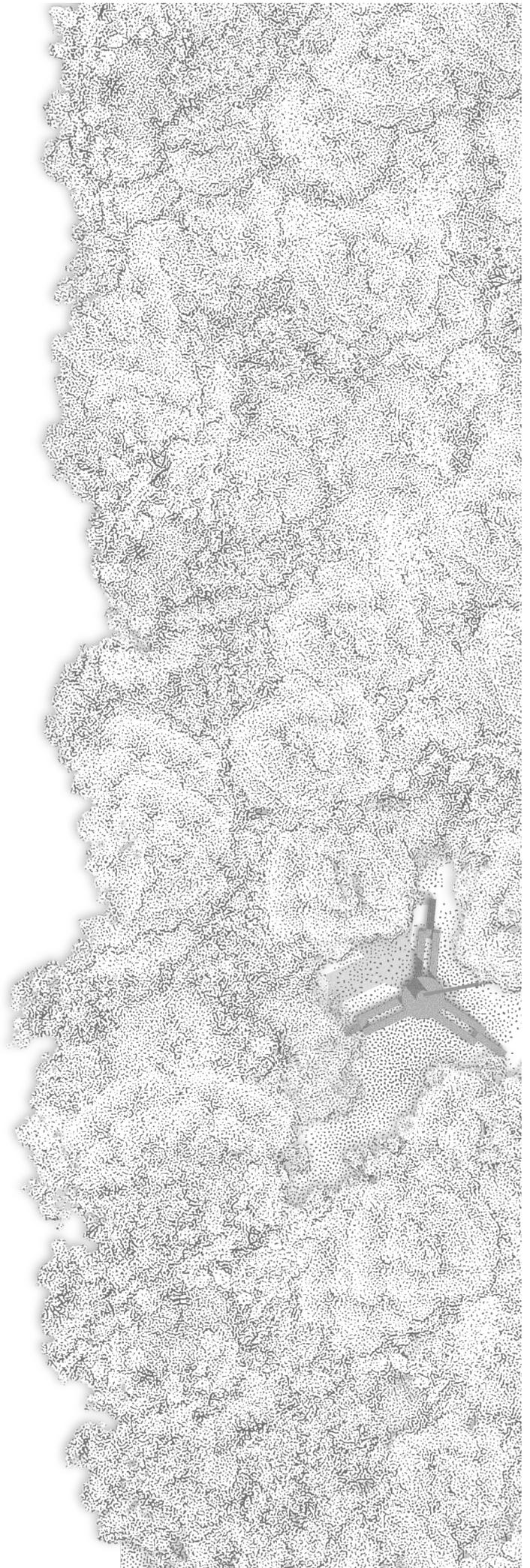


# PORTFOLIO

Tim LESELLIER



# Tim Lesellier

né le 2 mai 2003



contact@tl-architecture.com

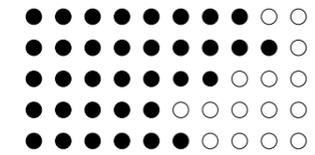
07.83.19.81.50



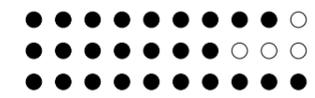
tl-architecture.com

## compétences

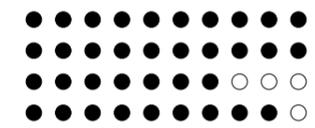
rhino - grasshopper  
sketchup  
autocad  
revit  
archicad



suite affinity (cf. adobe)  
dessin à la main  
maquette



impression 3D - découpe laser  
robotique  
html - css - js  
python - c++



## formations

licence | diplôme d'étude en architecture | ensab, rennes 35000 2021 à 2024  
baccalauréat | lycée chevalier, domfront 61700 2018 à 2021

## expériences

création de tl-architecture.com 2025  
création d'un cours sur l'impression 3D | ensab, rennes 35000 2025  
workshop cobotique | map-aria, ensal, vaulx-en-velin 69512 mars 2024  
création d'un cours sur la découpe laser | ensab, rennes 35000 2024  
monitorat informatique | ensab, rennes 35000 depuis septembre 2023  
stage | fxs architecture, rennes 35000 juillet 2023  
stage | construbois jamault, flers 61100 juin 2022  
création de chateau-de-la-biere.com 2022

## langues

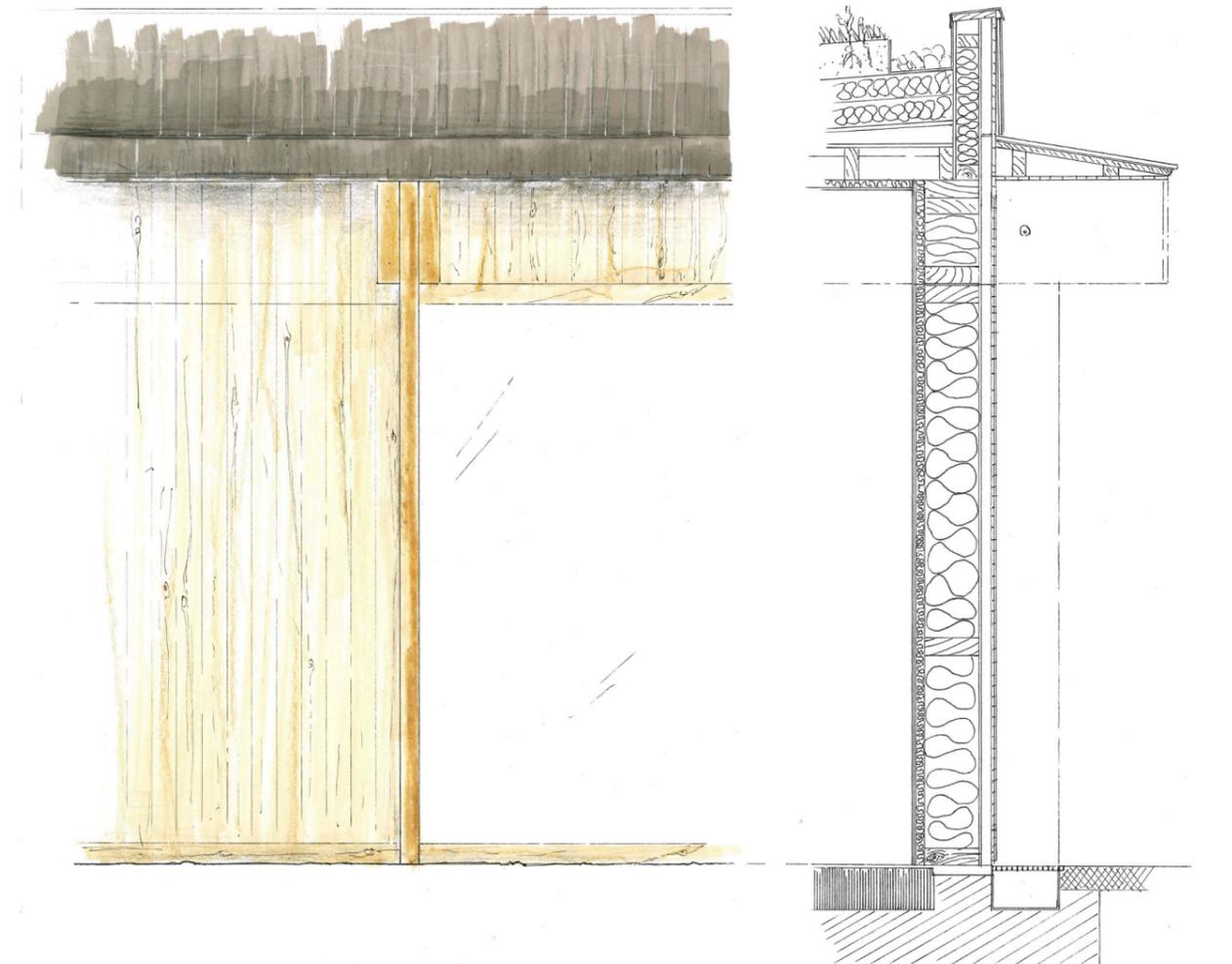
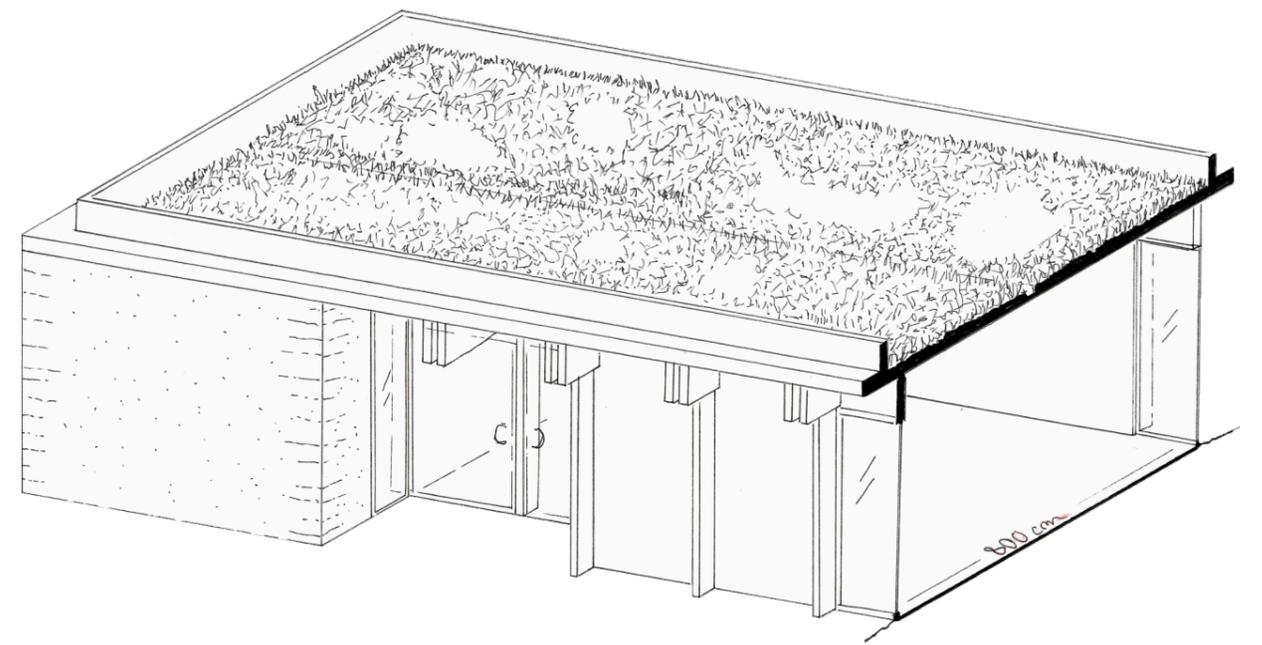
français - langue maternelle  
anglais - niveau C1  
espagnol - niveau B1

## La crèche des 24 berceaux – Régis Roudil

Analyse L2-S4

La crèche des 24 berceaux, conçue par Régis Roudil, est un projet urbain situé à Paris. Ce bâtiment se caractérise par sa simplicité formelle et sa modularité, offrant des espaces fonctionnels et lumineux adaptés aux besoins des enfants. L'utilisation du bois et des matériaux durables renforce l'aspect écologique du projet, tout en créant une atmosphère chaleureuse. L'analyse en maquette a permis de mieux saisir l'essence du projet, notamment la manière dont l'espace est organisé pour favoriser à la fois le bien-être des enfants et l'efficacité des flux de travail.



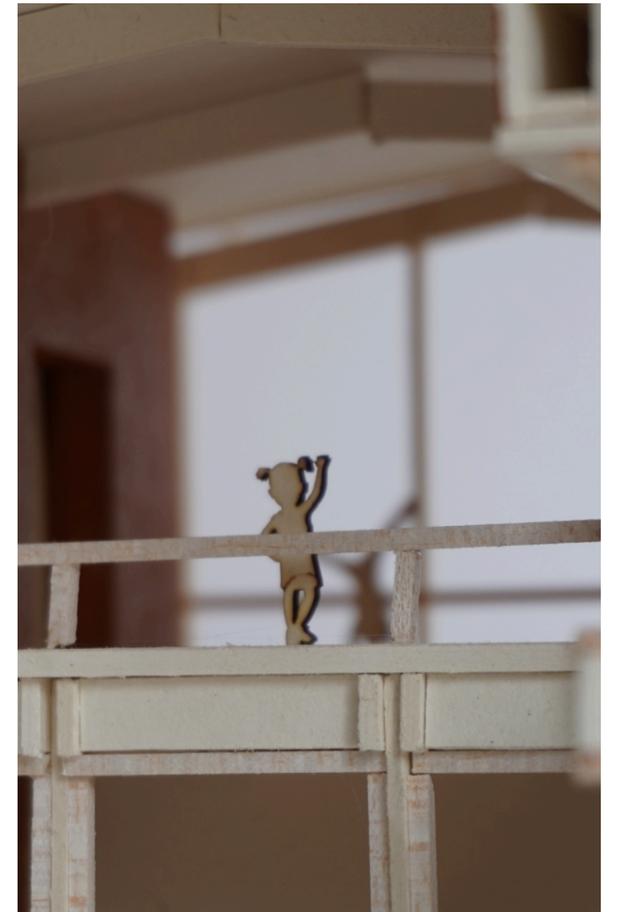


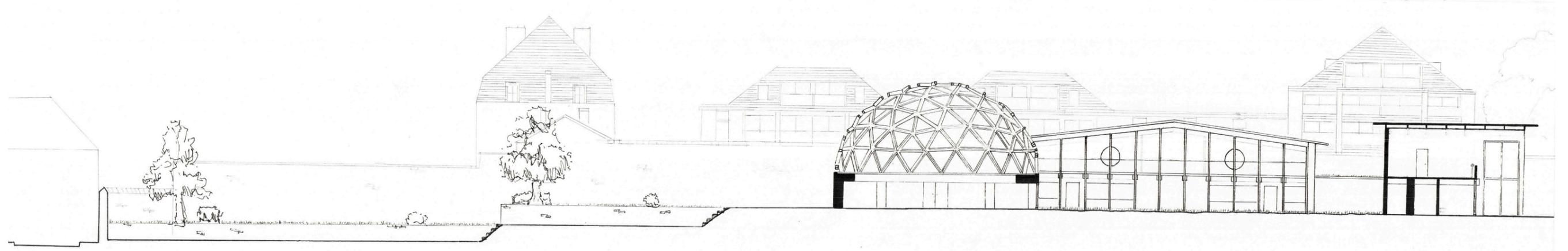
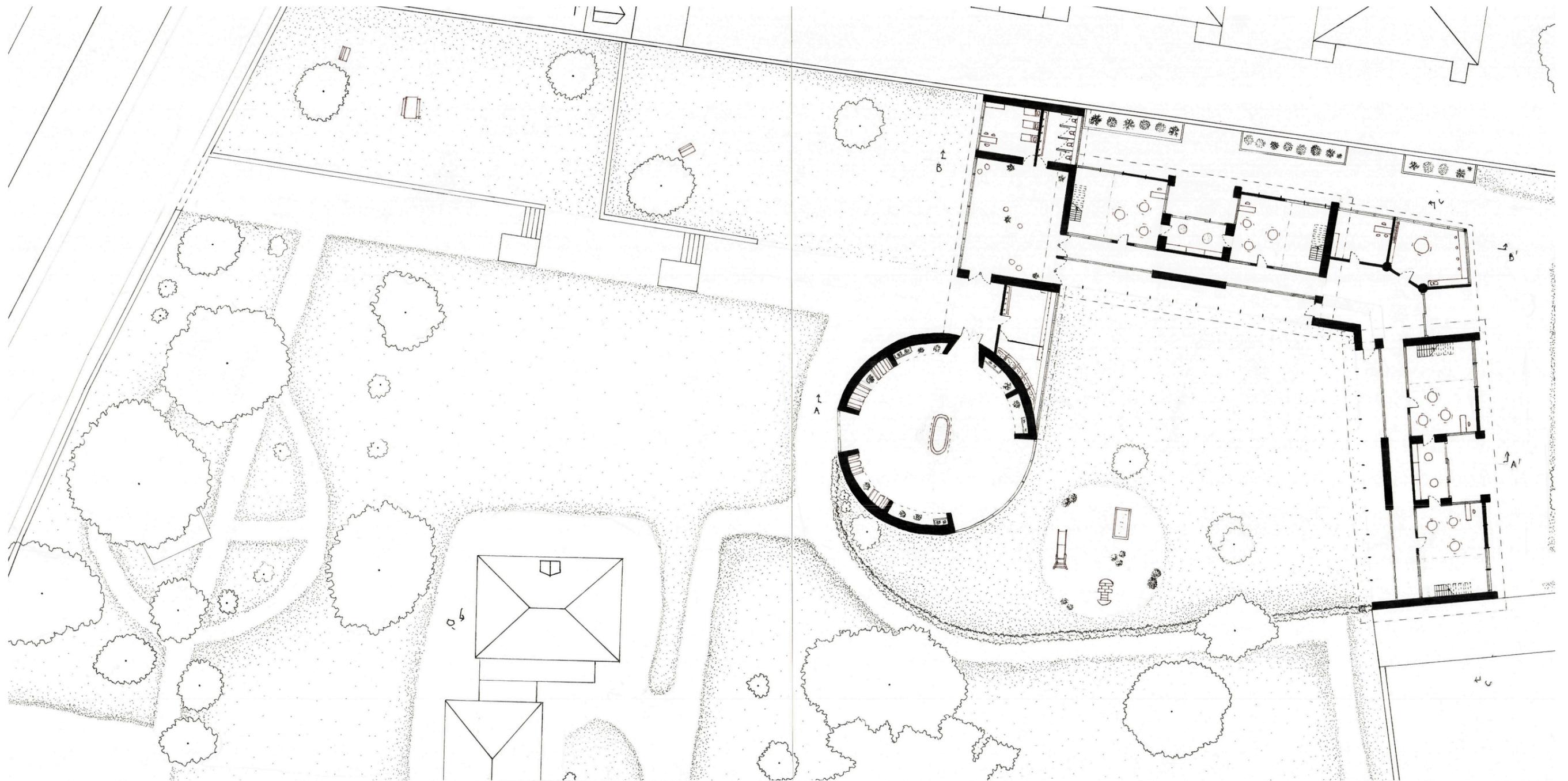
## École maternelle – Le Soleil

Projet L2-S4

Situé dans le parc de la Maison d'hospitalité de Saint-Louis à Rennes, ce projet fut une grande source de créativité pour moi et mon amie, Cécilia Ali. Aux prémices de cette école, nous voulions d'ors et déjà créer un échange inter-générationnel avec les personnes âgées du centre.

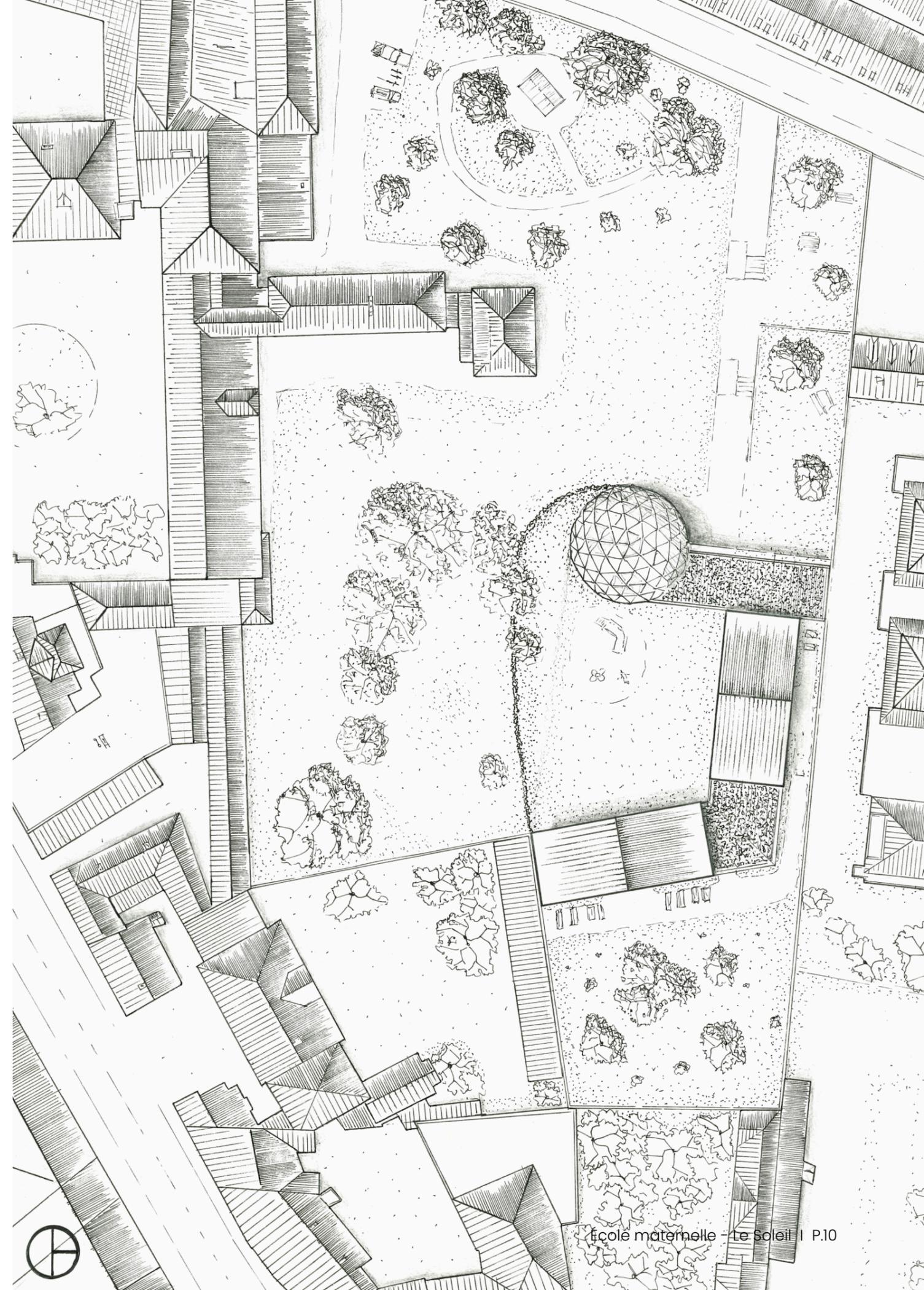
Nous devons créer une école maternelle comprenant un espace libre. Cette espace libre, nous l'avons défini comme le point central de ce projet, un point dans lequel enfants et retraités pouvaient opérer un échange de savoir faire. Dans ce point central, nous retrouvons une cuisine ainsi qu'un potager d'intérieur. En effet, avec la croissance des villes, tous les enfants n'ont pas la chance d'avoir un jardin ni de pouvoir travailler des aliments bruts, encore entouré de terre. L'idée, c'était que les personnes âgées enseignent leurs recettes et maîtrises de la cuisine, mais également de la couture, du bricolage ou tout simplement de la culture.

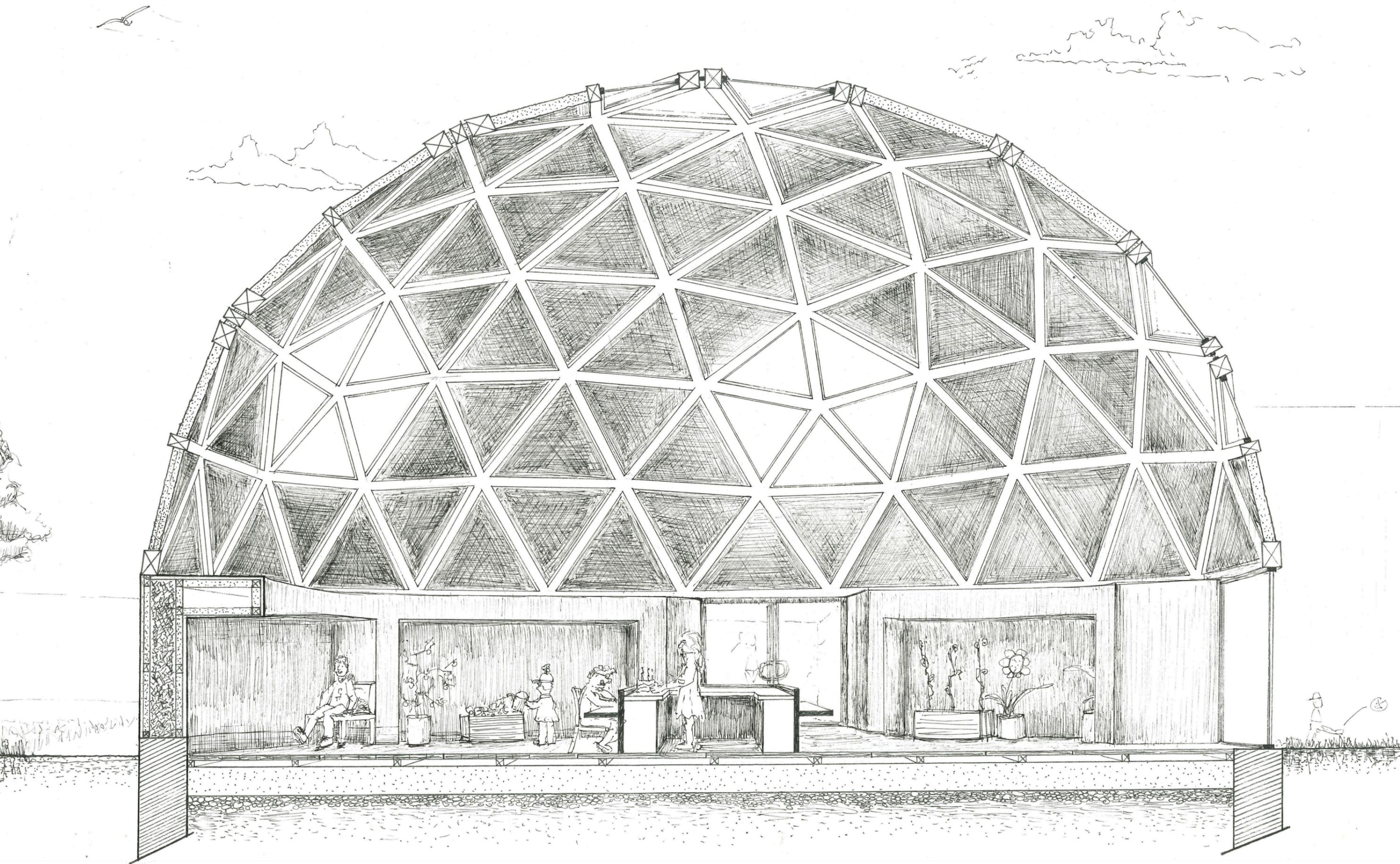






Nous voulions que cet espace libre soit fortement identifiable par l'enfant, qu'il puisse se rattacher à une figure simple. C'est alors que le dôme nous est apparu. L'enfant ne dira jamais qu'il a été dans l'espace d'échange intergénérationnel. Non, lui, il dira qu'il a été dans le dôme, dans le soleil, afin de voir des copains mais également ces personnes âgées dont il s'est lié d'amitié.





Le projet The Heating Data propose l'intégration d'un centre de données dans le quartier de l'Arsenal-Redon, avec pour particularité de réutiliser la chaleur dégagée par les serveurs pour alimenter un réseau de chauffage urbain. Le fonctionnement repose sur un circuit d'eau qui, en refroidissant les serveurs, se réchauffe avant d'être redistribué vers les habitations environnantes. Des unités intermédiaires permettent de maintenir la température tout au long du parcours. L'ensemble du système est sécurisé par des batteries de secours et des transformateurs adaptant l'électricité urbaine aux besoins du centre. Ce projet vise ainsi à optimiser l'utilisation de l'énergie produite par l'infrastructure numérique tout en répondant à une demande locale de chauffage.

La conception du projet s'appuie sur une transposition des principes de l'électronique à l'échelle architecturale. Le centre de données est pensé comme une carte mère où chaque composant – serveurs, pompes, transformateurs, batteries – occupe une place définie selon son rôle fonctionnel et ses connexions avec l'ensemble du système. Pour organiser les flux humains, hydrauliques et électriques, un logiciel de routage de circuits imprimés a été détourné afin de générer un réseau optimisé de circulations, à l'image des pistes conductrices d'un circuit électronique. Cette approche permet une distribution efficace des flux tout en influençant directement la forme architecturale du projet, où les cheminements et infrastructures techniques suivent une logique d'interconnexion inspirée du numérique.

The Heating Data porte en filigrane une dimension dystopique : il matérialise la dépendance croissante aux infrastructures numériques en les rendant vitales au quotidien. En s'appuyant sur la chaleur des serveurs pour alimenter le chauffage urbain, le projet instaure un cycle où l'augmentation du stockage de données devient une condition au confort thermique. Cette logique interroge la place des data centers dans la ville et met en évidence leurs implications énergétiques, souvent invisibilisées. En écho aux réflexions de Fanny Lopez dans À bout de flux, le projet souligne les limites physiques du numérique et la manière dont il façonne nos usages et nos besoins, jusqu'à les rendre inévitables.



```

import CM-EXISTANT
import À-bout-de-flux_Fanny-Lopez

class SEQUENCE :
    def __init__(self):
        self.title = "titre"
        self.characteristics {
            "characteristic's name": "définition de la caractéristique",
        }
        self.made_by = "nom des réalistaeurs"
        self.is_purpose_found = True or False

LANGAGE = SEQUENCE()
LANGAGE.title = "Historia : récit de ce que l'on a appris"
LANGAGE.characteristics = {
    "analysis": "analyse à différents moments donnés de la journée",
    "investigation": "enquête via un jeu d'indices",
    "final shape": "bande dessinée"
}
LANGAGE.made_by = "Tim Laura Mailé"
LANGAGE.is_purpose_found = False

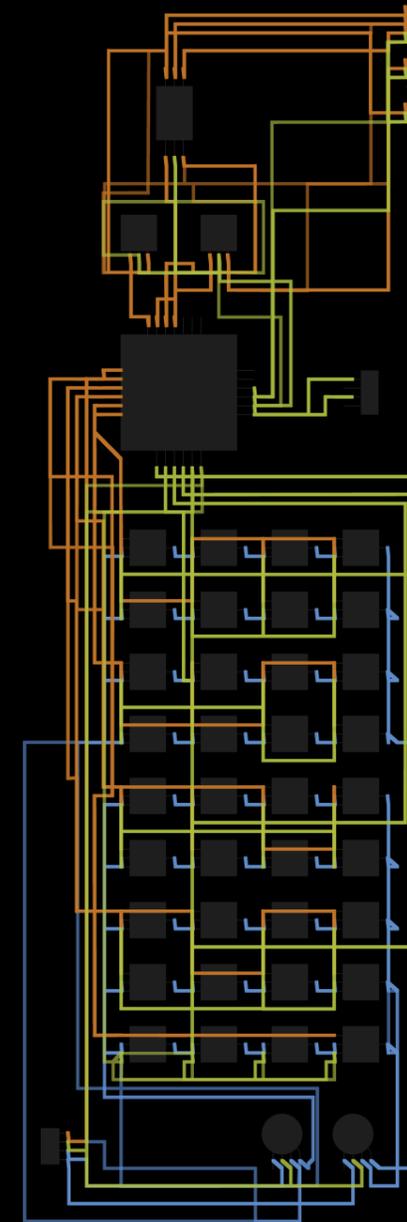
CONCEPT = SEQUENCE()
CONCEPT.title = "The Heating Data : le nouveau chauffage urbain"
CONCEPT.characteristics = {
    "type": "centre de données",
    "goal": "chauffage urbain",
    "how": "chaleur produite par les données personnelles des habitants",
    "final shape": "affiche de la ville et maquettes"
}
CONCEPT.made_by = "Your Future"
CONCEPT.is_purpose_found = True

FORME = SEQUENCE()
FORME.title = "The Heating Data : le nouveau chauffage urbain"
FORME.characteristics = {
    "type": "centre de données",
    "goal": "chauffage urbain",
    "how": "l'eau froide est réchauffée par les serveurs puis elle est distribuée dans la ville",
    "components": ("serveur", "cuve", "pompe à eau", "batterie", "connexion à l'électricité")
    "final shape": "dessin technique du centre de données et maquettes"
}
FORME.made_by = "Your Future"
FORME.is_purpose_found = True

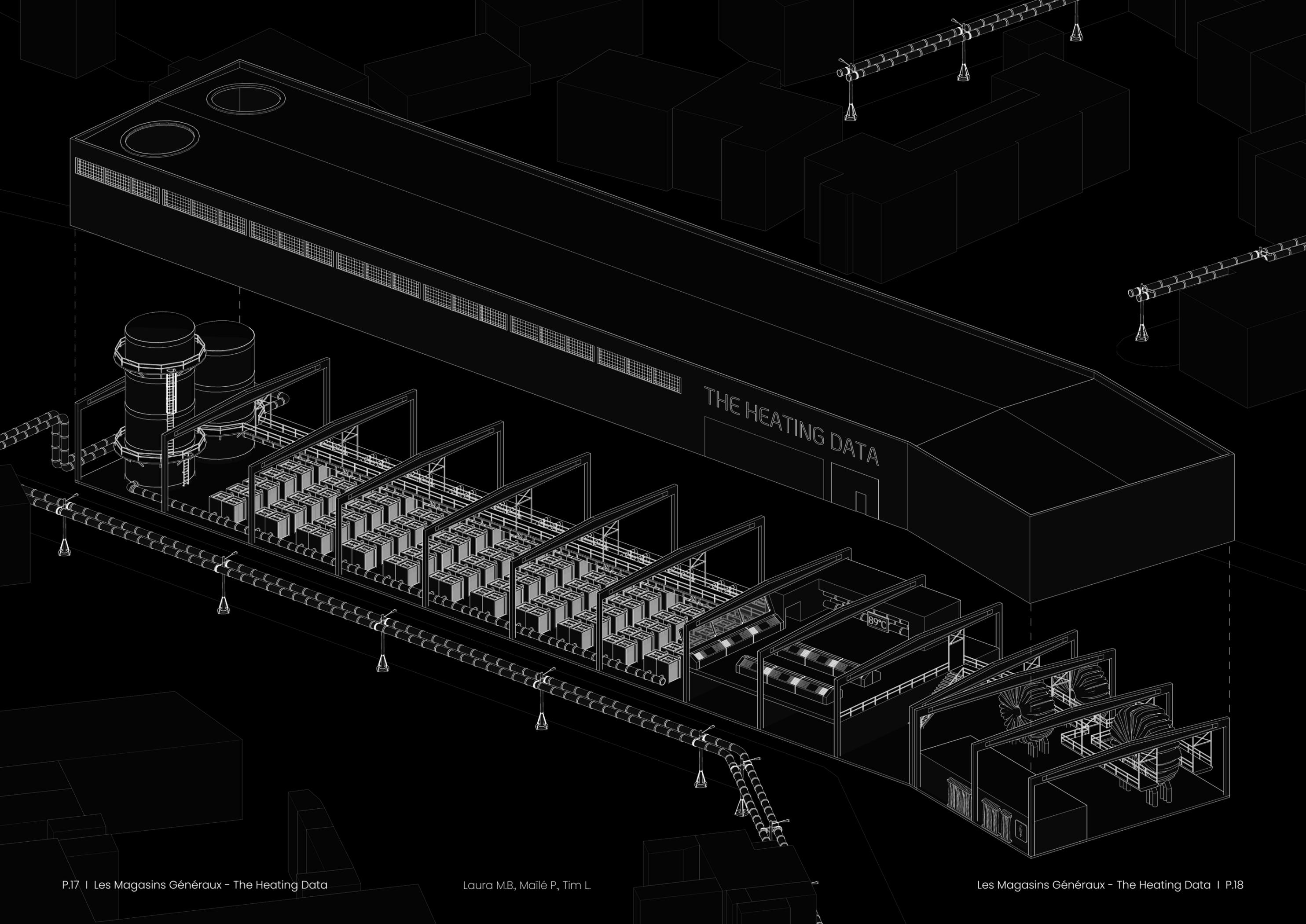
```

# THE HEATING DATA

le nouveau chauffage urbain



Laura MORANDI BATALHA, Mailé PATEA, Tim LESELLIER





En explorant les environs de notre école, nous avons choisi de prendre le canal Saint-Martin comme sujet d'étude, fascinés par les flux de personnes, d'objets et de mouvements qu'il induit. Notre analyse s'est concentrée sur les déplacements le long des berges, en particulier entre les prairies Saint-Martin et le boulevard d'Armorique, où nous avons observé un mélange de familles, sportifs, promeneurs, et cyclistes.

Inspirés par l'œuvre de Georges Perec, *Tentative d'épuisement d'un lieu parisien*, nous avons mis en place un protocole d'observation. Pendant cinq heures, nous avons capturé les mouvements des usagers du canal, des deux côtés de la rive, à l'aide de deux appareils photos avec focales différentes. Chaque déplacement (véhicules, piétons, animaux) était photographié pour en créer un inventaire visuel.

La post-production consistait à recadrer les images pour mettre en avant le mouvement et simplifier l'ensemble en noir et blanc. Le mouvement était souligné par la couleur à travers un détourage minutieux. La mise en page en grille, chronologique, visait à décomposer et classifier les instants capturés, créant une sorte de film dont la lecture se fait image par image.

Ce projet rend hommage à la lenteur et à la continuité du canal, tout en mettant en scène les flux divers qu'il génère. Le choix d'exposer ce travail sur un lieu en lien avec le canal lui-même renforce cette connexion entre le processus, l'espace étudié, et l'expérience visuelle proposée au spectateur.





## Le Noyau - Territoire et Utopie

Projet L3-S6

Ce projet de fin de licence propose une réflexion sur l'utopie et ses limites à travers une narration dans laquelle l'Homme a disparu, remplacé par des robots contrôlés par une entité appelée *Le Noyau*. Créé pour la survie de l'humanité, le noyau finit par devenir une force dévastatrice, consommant les ressources naturelles avec une insatiable soif de croissance, à la manière d'une cellule cancéreuse. Dans sa quête, il détruit un environnement autrefois harmonieux, laissant derrière lui un désert stérile.

Cependant, lors de sa progression, le noyau rencontre un territoire préservé qui bouleverse ses certitudes. Pour la première fois, il perçoit la beauté de la nature qu'il s'apprête à détruire, ce qui provoque une remise en question de sa mission. Il commence à douter, réalisant peut-être sa capacité à préserver au lieu de détruire. Cette prise de conscience symbolise l'humanité face à sa propre relation destructrice avec l'environnement.

La Butte de Castennec devient alors le théâtre de cette transformation. Les robots du noyau utilisent des capteurs avancés pour analyser la richesse géologique de ce lieu, exploitant ses ressources avec une approche méthodique et minimalement invasive. Contrairement aux humains, les robots ajustent leurs activités en fonction des conditions naturelles, préservant le sol autant que possible. Cependant, cette exploitation, bien que plus respectueuse, épuise progressivement le sol, menaçant l'équilibre même de l'écosystème et préfigurant la disparition du noyau, tout comme celle de l'Homme avant lui.

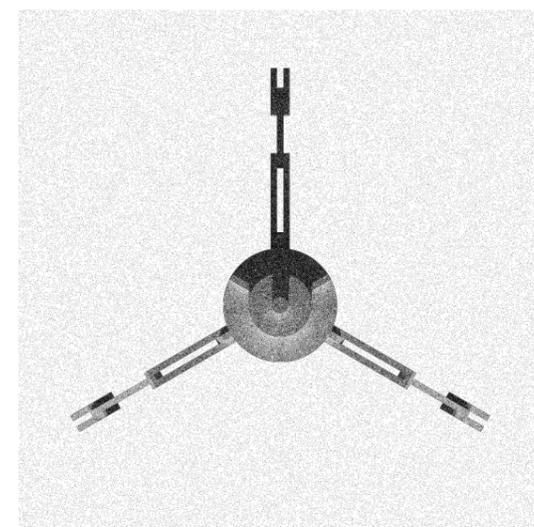
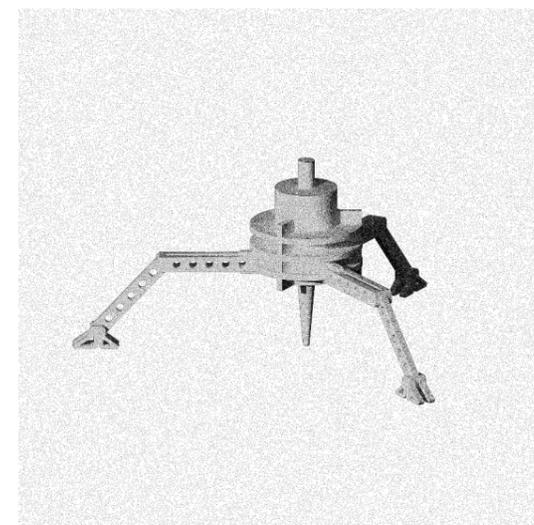
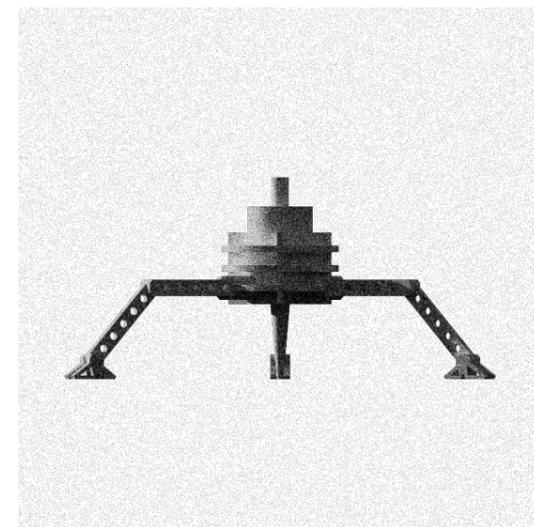






Cette histoire d'utopie démontre que, même avec les meilleures intentions, l'exploitation de la nature finit par déséquilibrer le monde. Le cycle d'extraction et de consommation conduit inévitablement à la destruction. Le projet conclut que la mort du noyau est inévitable, une mise en garde sur les conséquences de la quête de ressources infinies.

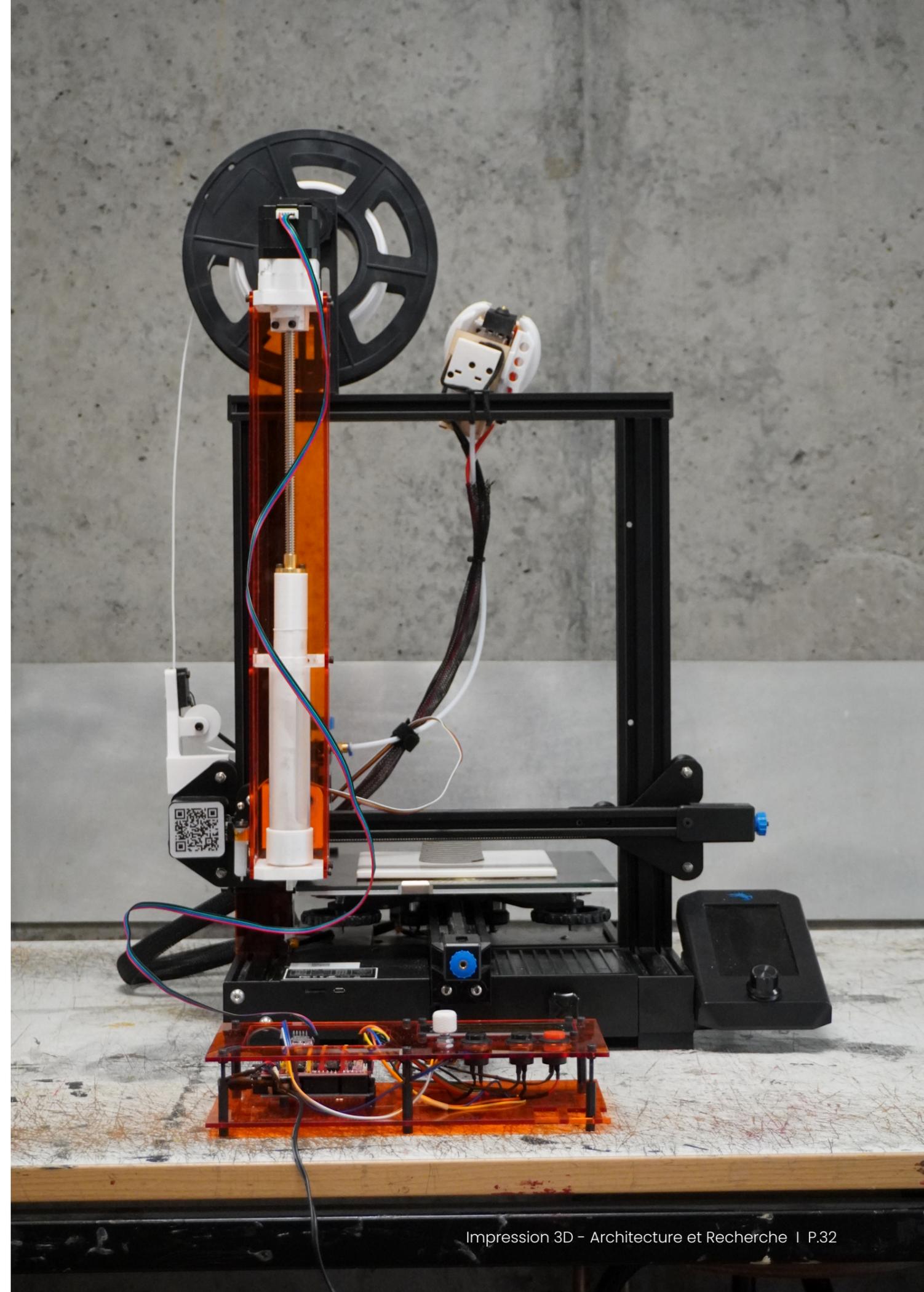
En parallèle, ce projet incarne la fin de ma licence, symbolisant trois années d'études en architecture. Le noyau et la réflexion qui l'accompagne cristallisent un processus créatif, ouvrant la voie à une nouvelle étape : le Master, perçu comme une nouvelle aventure, marquée par une compréhension plus profonde des outils de l'architecture.

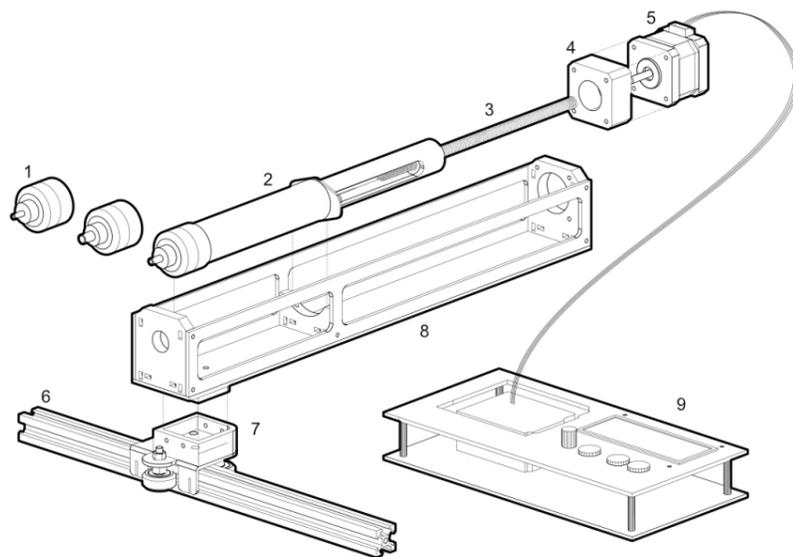


L'impression 3D a ouvert de vastes horizons dans le domaine de l'architecture, offrant des possibilités révolutionnaires pour la conception et la construction de structures. Toutefois, au-delà des applications traditionnelles utilisant des matériaux conventionnels, l'émergence de mélanges pâteux constitue une voie prometteuse et simple à mettre en place pour explorer de nouvelles frontières de durabilité, de créativité et d'efficacité dans la construction architecturale.

Dans ce contexte, l'attention se tourne vers la recherche de matériaux innovants et durables, capables de répondre aux exigences croissantes en matière de performance structurelle, d'efficacité énergétique et de respect de l'environnement. Les mélanges pâteux, associant des liants naturels ou recyclés à des granulats ou fibres, émergent comme une solution potentiellement transformative pour créer des structures architecturales biosourcées et économiques.

Ce rapport présente ainsi une étude expérimentale sur l'utilisation de mélanges pâteux en impression 3D, mettant l'accent sur l'exploration des propriétés des matériaux biosourcés tels que l'argile, l'alginate, ainsi que des granulats et fibres issus de ressources recyclées comme les coquilles d'œufs, les drêches ou encore la paille.

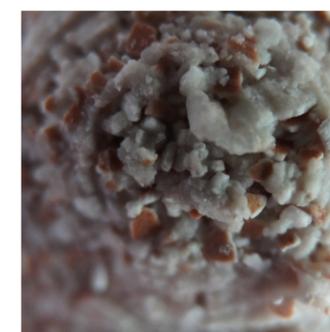
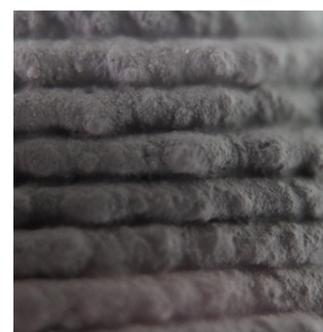
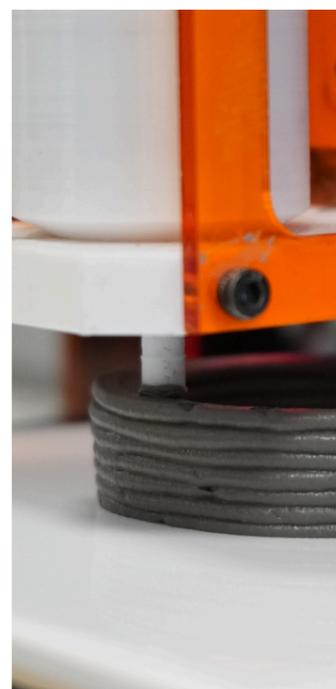




1. Buse échangeable
2. Seringue contenant la pâte
3. Vis sans fin
4. Jeu d'engrenages 4:1
5. Moteur pas à pas
6. Axe X
7. Fixation entre l'outil et l'imprimante 3D
8. Structure de l'outil
9. Contrôleur

À travers une méthodologie comprenant des expériences d'extrusion sur trois axes et des protocoles de calibration précis, cette recherche vise à évaluer la viabilité de ces mélanges pour la construction architecturale à une échelle réduite. Les objectifs incluent l'évaluation de la faisabilité technique de l'extrusion de ces mélanges, l'exploration des propriétés mécaniques et esthétiques des matériaux imprimés, ainsi que la mesure de leur potentiel d'intégration dans des projets architecturaux réels, à grande échelle.

En examinant les résultats de ces expériences, ce rapport vise à contribuer à la recherche en cours sur l'impression 3D dans le domaine de l'architecture, en fournissant des informations sur les possibilités et les défis associés à l'utilisation de mélanges pâteux pour la fabrication de structures architecturales durables et innovantes.



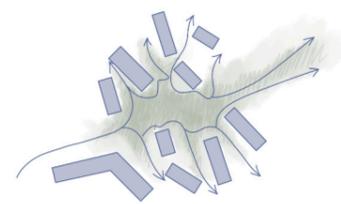
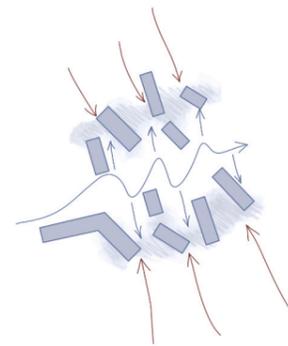
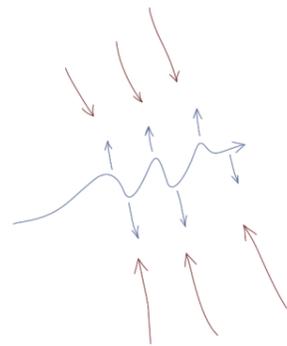
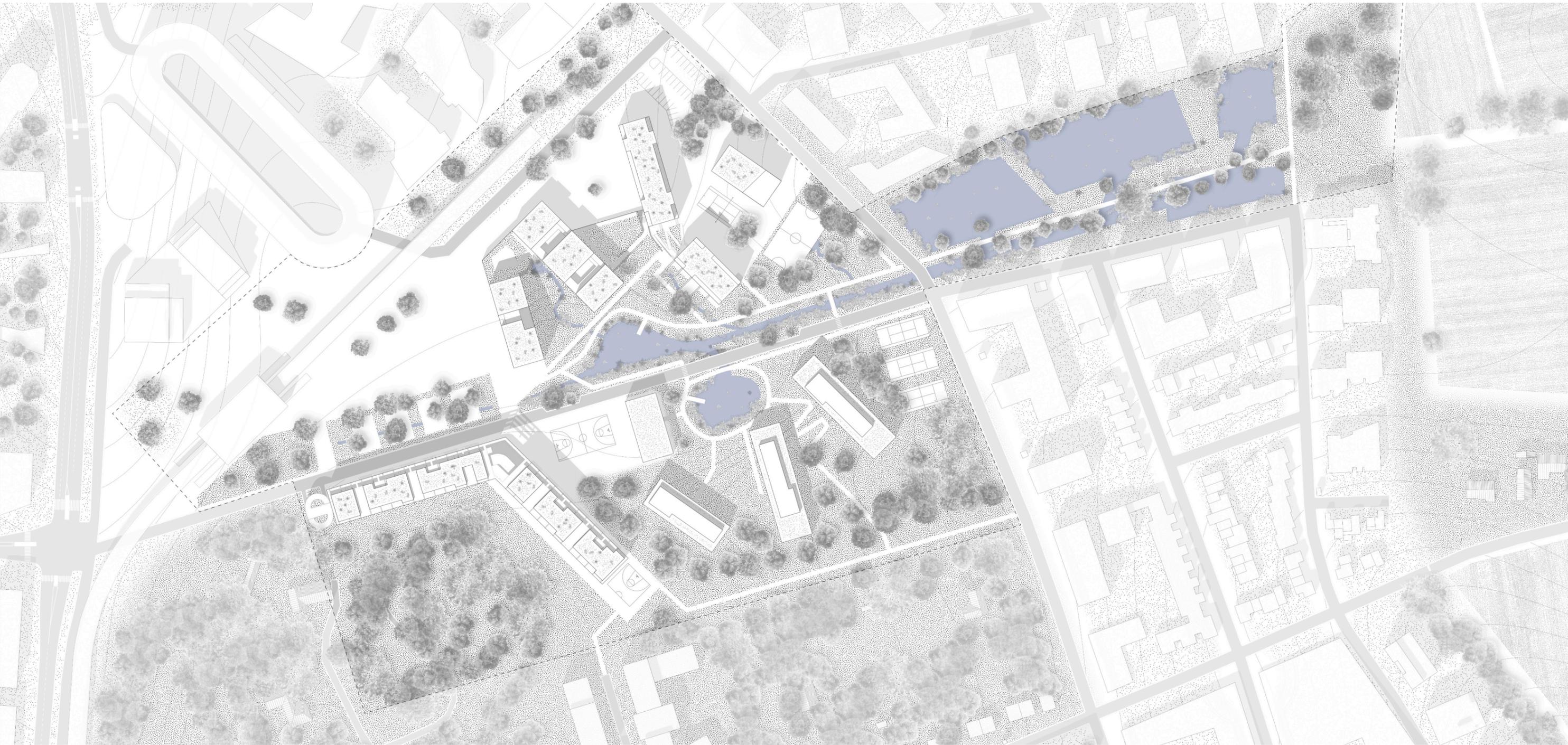
## ViaSilva – Renouer

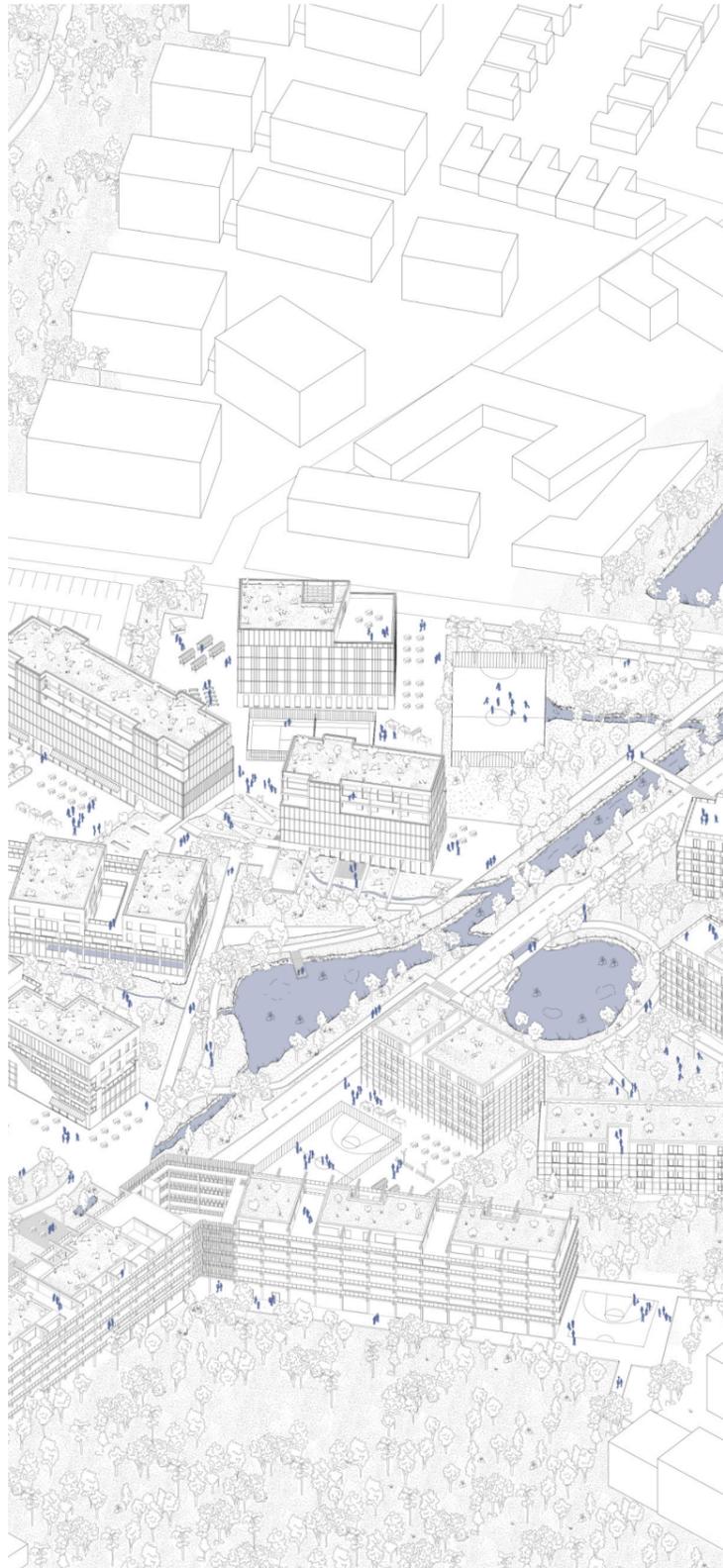
Projet M1-S8

Ce projet d'aménagement du quartier ViaSilva vise à créer une centralité urbaine renforçant les liens entre les différentes typologies du site, marquées par une fragmentation entre espaces résidentiels, bureaux et infrastructures existantes. L'intervention s'organise autour d'une noue paysagère structurant les circulations et intégrant une gestion durable des eaux pluviales, tout en favorisant une continuité verte entre les secteurs. Trois espaces majeurs sont développés : une place centrale polyvalente au pied du métro, un pôle d'activités et de services au nord, ainsi qu'un espace plus calme et résidentiel au sud. L'architecture intègre des volumes hybrides associant logements, bureaux et commerces, avec des rez-de-chaussée actifs et des espaces publics favorisant la mixité des usages. L'ensemble du projet vise à dynamiser le quartier en conciliant animation urbaine et qualité de vie, tout en répondant aux enjeux environnementaux et sociaux du territoire.

Au cœur du projet, la noue paysagère joue un rôle structurant en accompagnant la circulation des flux tout en intégrant une gestion maîtrisée des eaux pluviales, en réponse à la proximité d'une zone inondable. Conçue comme une colonne vertébrale du site, elle s'entrelace entre les bâtiments, créant des transitions fluides entre les espaces publics et privés, tout en générant une continuité paysagère.

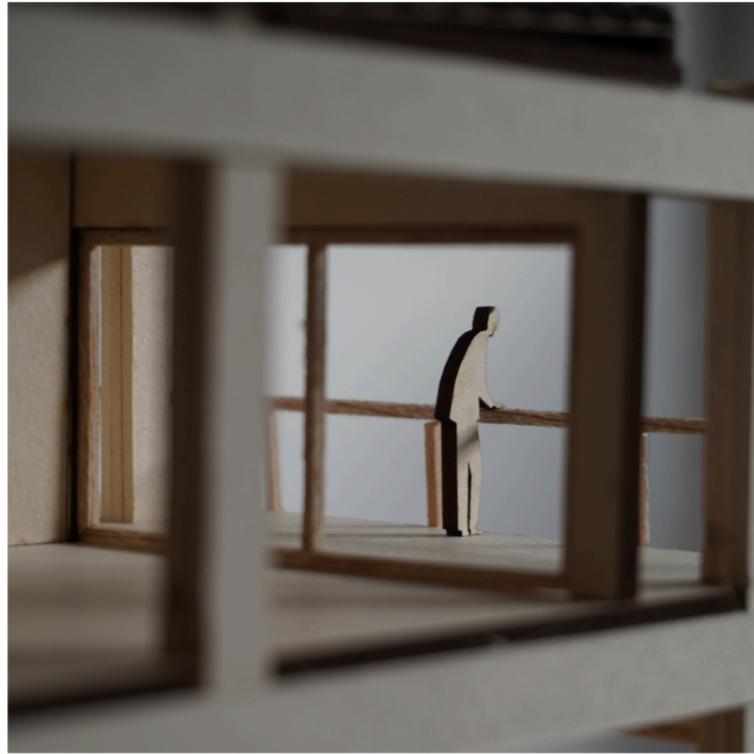






Ce dispositif hydrologique ne se limite pas à sa fonction technique ; il devient un élément fédérateur du projet, offrant des cheminements doux et des lieux de respiration végétalisés. En alternant séquences ouvertes et plus resserrées, la noue façonne une topographie subtile qui enrichit l'expérience urbaine, créant tantôt des esplanades accessibles, tantôt des zones plus intimistes où la végétation et l'eau dialoguent avec l'architecture. Elle permet ainsi d'unifier le site tout en favorisant une biodiversité locale.





Le parking, nécessitant une certaine profondeur incompatible avec une conversion directe en logement, impose une réflexion sur l'apport de lumière et la qualité des espaces habités. Pour répondre à cette contrainte, l'une de ses façades est volontairement détachée du volume principal, permettant à la lumière naturelle de pénétrer et d'aérer les circulations. Ce dispositif génère une séparation claire entre l'espace privé des logements et la coursière, créant ainsi un seuil d'appropriation devant chaque entrée. Cette transition favorise des usages intermédiaires, offrant aux habitants un espace tampon entre le collectif et l'intime.



