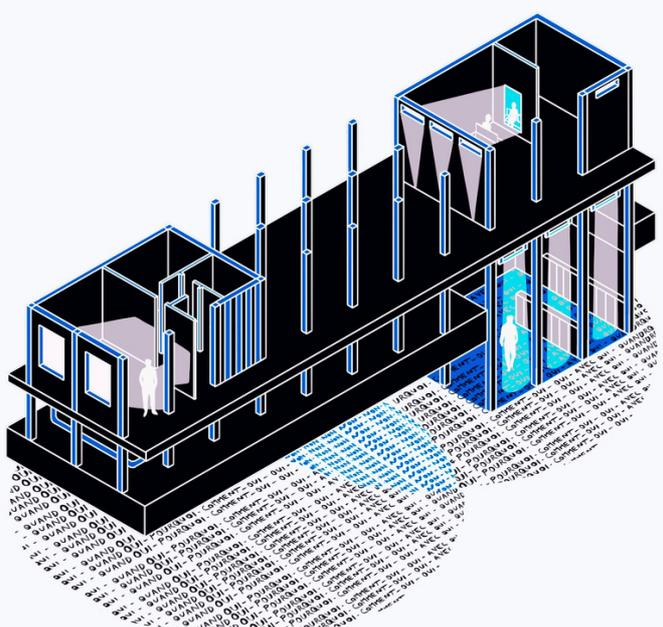
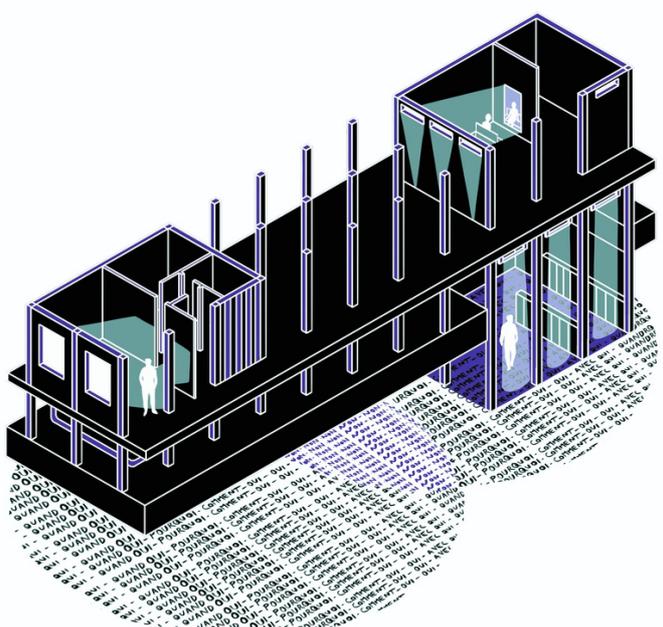
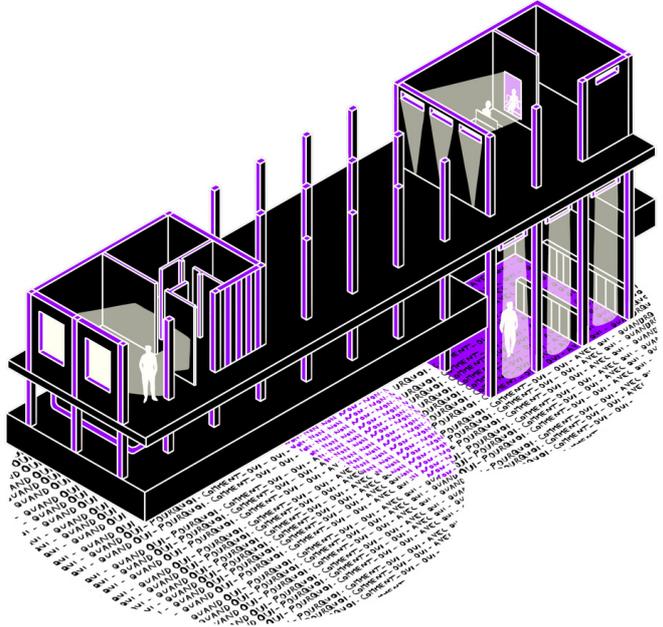


Je suis une étudiante en double cursus d'ingénieure et d'architecte. Je serai diplômée de l'ENTPE (École nationale d'ingénieurs des travaux publics) en 2023 et de l'ENSAL (École nationale d'architecture de Lyon) en 2025.

Laëtitia Clément

TABLE DES MATIÈRES

PROJETS UNIVERSITAIRES.....	1 à 10
PROJETS PERSONNELS ET PASSIONS.....	12 à 15



PROJETS UNIVERSITAIRES

TABLE DES MATIÈRES

Le Parklet / <i>The Parklet</i>	1
L'habiter - in[vie]tation / <i>Living</i>	2
Tisquare / <i>Tisquare</i>	3
Hier est Demain / <i>Yesterday is tomorrow</i>	4
Culture Station / <i>Culture Station</i>	5
PAST / <i>Territory planning project</i>	6
Modélisation du Patio de l'ENTPE / <i>Modeling of the Patio of the ENTPE</i>	8
Modélisation de l'Ambassade de France au Panama / <i>Modeling of the French Embassy in Panama</i>	9
Le parcours nourricier / <i>The Course Feeder</i>	10

Schéma réalisé sur ma vision de l'exercice
 "De la Maison au Musée",
 le fil conducteur du double cursus ingénieure-architecte

LE PARKLET

THE PARKLET

ENSAL | MARS 2021

J'ai relevé le défi de concevoir et construire, avec 30 étudiants, un prototype de Parklet (un aménagement urbain pour remplacer une place de parking).

Les photos représentent respectivement les idées initiales (proposées par groupes de 3), puis la construction finale en bois.

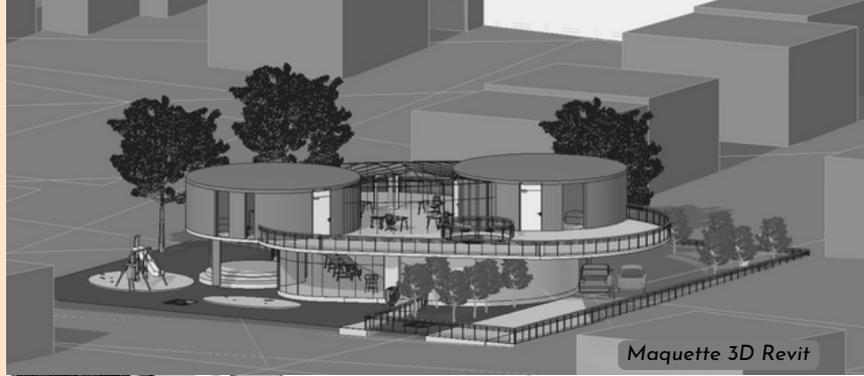


L'HABITER - IN[VIE]TATION

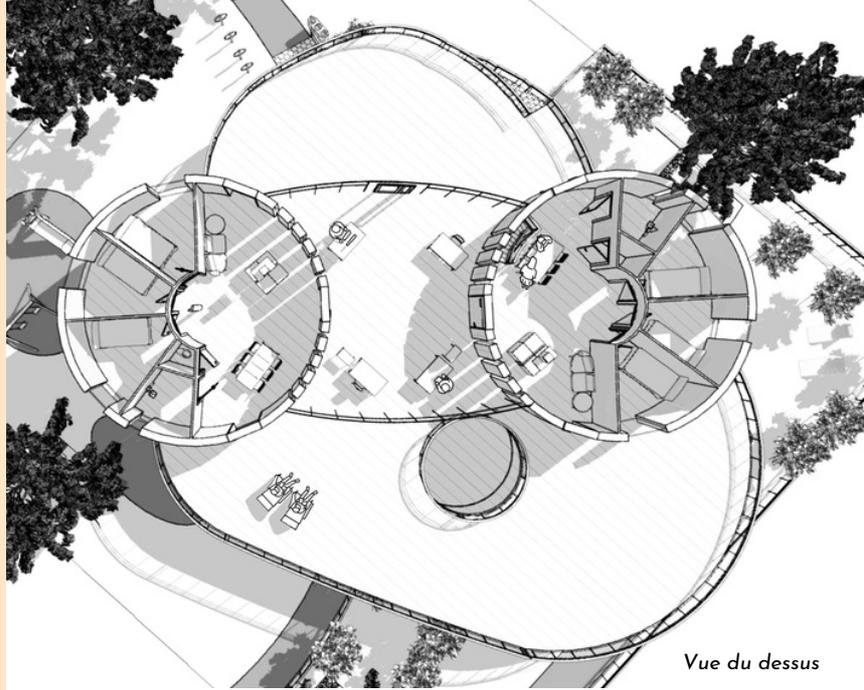
LIVING

ENSAL | OCTOBRE 2021

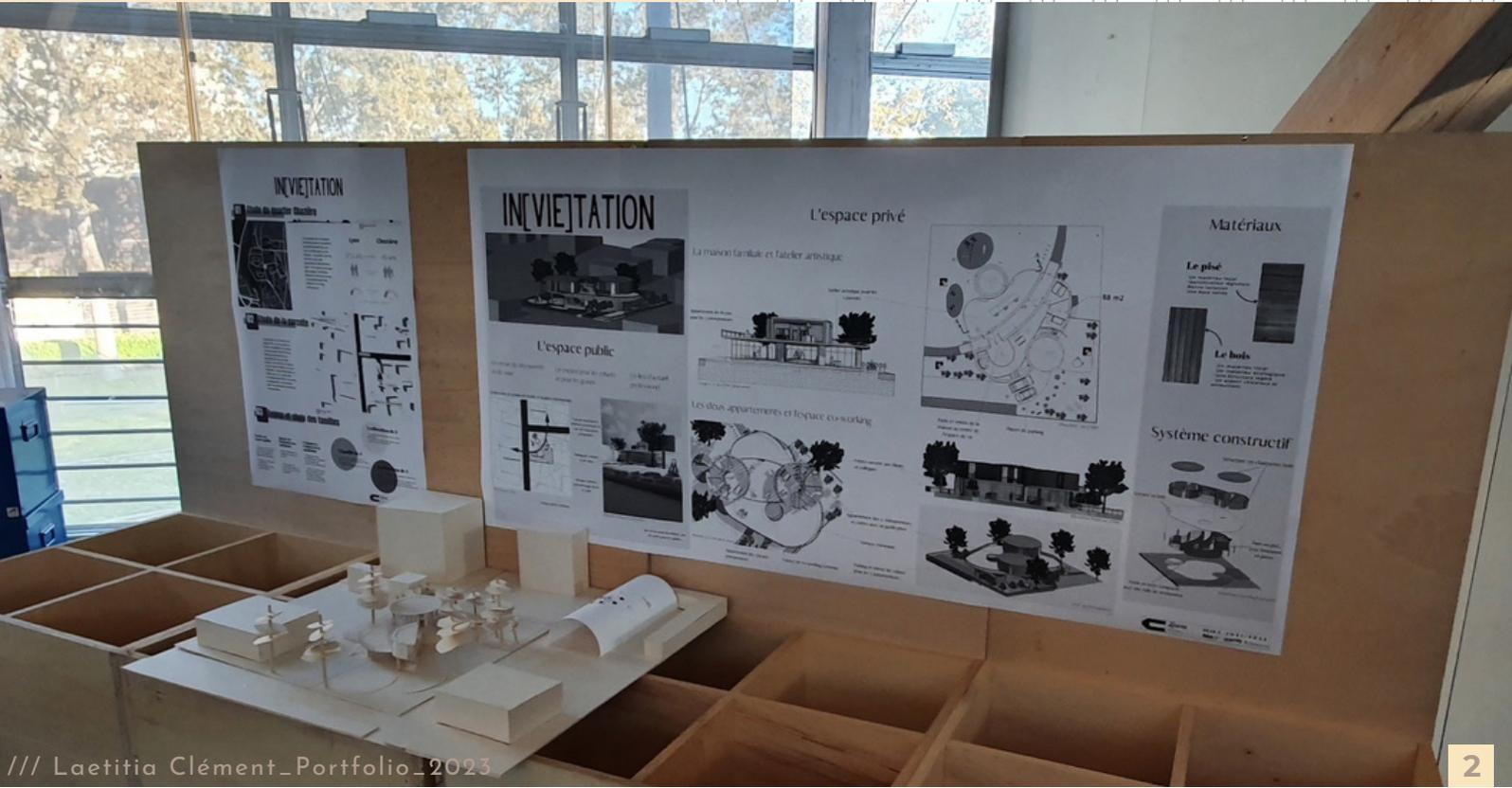
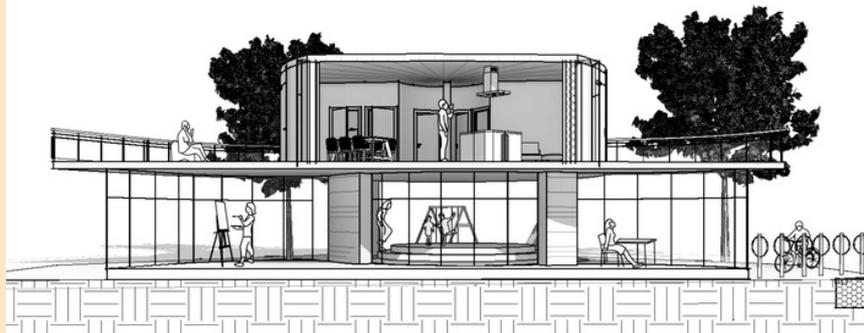
J'ai conçu un complexe d'appartements de 3 unités : une au rez-de-chaussée pour une famille d'artistes avec un atelier, et deux à l'étage avec un espace de coworking pour de jeunes professionnels. Au rez-de-chaussée, il y a également un parking, une aire de jeux, et un chemin pour les piétons (flux faible à modéré) pour traverser la parcelle tout en observant l'atelier de l'artiste à travers la baie vitrée.



Maquette 3D Revit



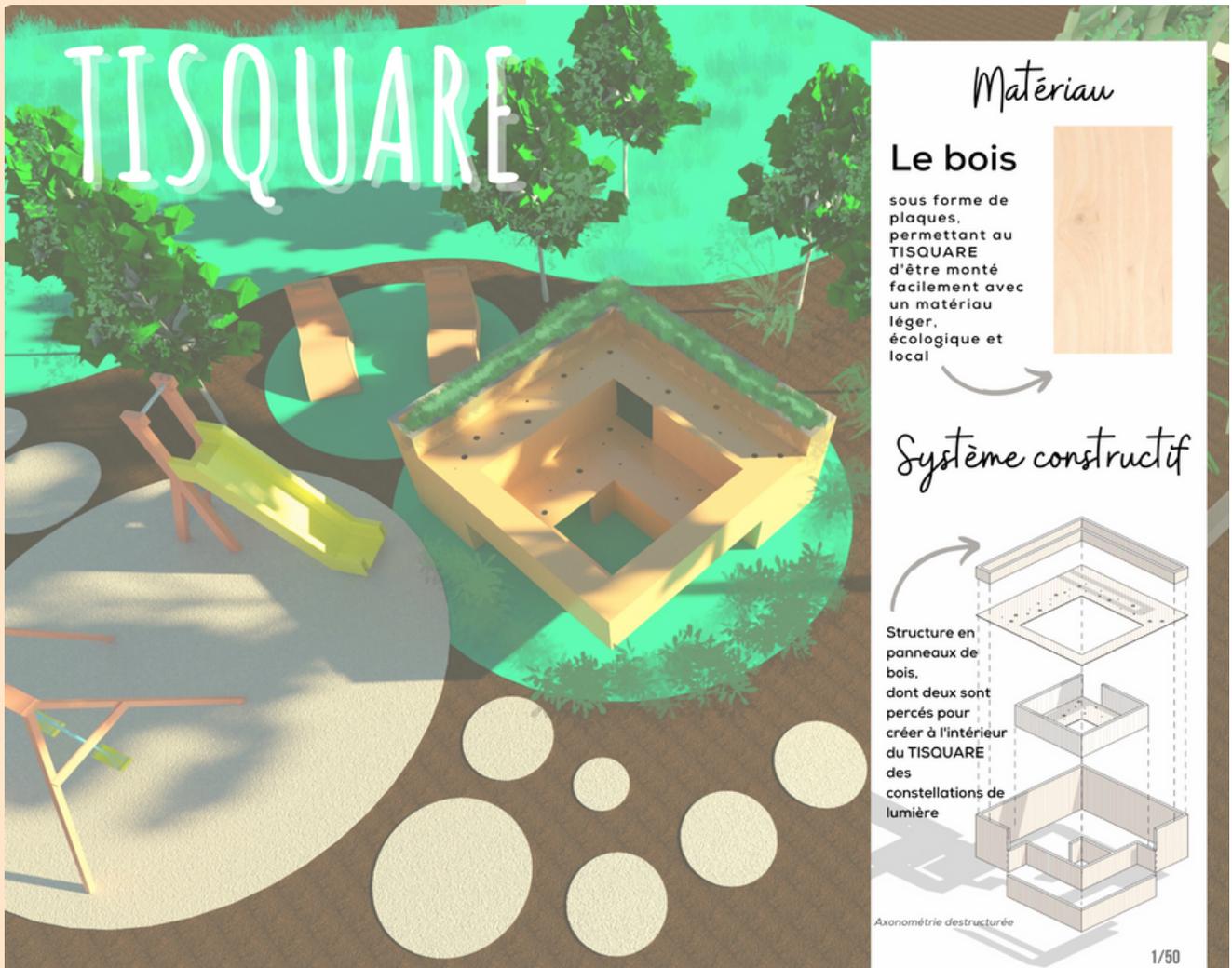
Vue du dessus



TISQUARE

ENSAL | MARS 2021

Oneshot fait individuellement en une semaine.



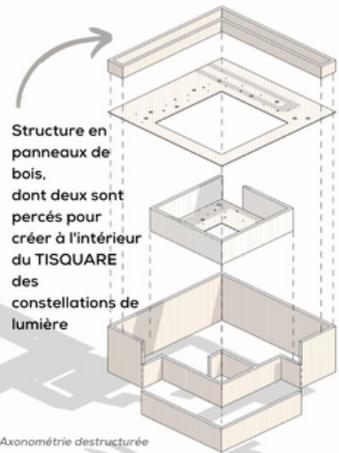
Matériau

Le bois

sous forme de plaques, permettant au TISQUARE d'être monté facilement avec un matériau léger, écologique et local



Système constructif

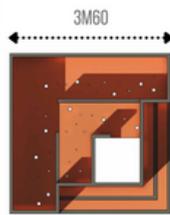


Structure en panneaux de bois, dont deux sont percés pour créer à l'intérieur du TISQUARE des constellations de lumière

Axonométrie déstructurée

1/50

Un module facile à construire, qui peut être utilisé en combinant plusieurs modules placés différemment



Plan de plafond



Plan de sol

1/50

Le projet

En intérieur comme en extérieur, le TISQUARE offre un espace où l'enfant peut évoluer dans chacun de ces recoins, dedans, dessus comme dessous.

Il pourra en faire son espace de lecture, son atelier de découverte de l'environnement, ou encore un espace où retrouver ses amis dans la récréation.

Baigné dans des jeux de lumière et la végétalisation, c'est l'endroit idéal pour que l'enfant crée son propre univers en restant connecté avec son environnement.



HIER EST DEMAIN

YESTERDAY IS TOMORROW

ENSAL | MARS 2022

J'ai imaginé la restauration et la scénarisation d'un immeuble de logements à Lyon en un musée de rue, articulé autour d'un escalier central, qui permet de voyager à travers les époques sans interruption.

Les fenêtres sont obstruées pour créer des salles d'observation à chaque étage : à travers ces écrans, on observe ce qui aurait été observé par la fenêtre à une certaine époque. Un écran contre l'escalier nous permet de voir ce qu'aurait été la vie à l'intérieur du bâtiment. Le dernier étage, fait de verre, nous permet d'observer la ville d'aujourd'hui.



141 Avenue de Saxe

Dessin du bâtiment initial



Photo montage de l'extérieur du bâtiment modifié



3D Twinmotion - vue de l'extérieur



3D Twinmotion - vue de l'intérieur

CULTURE STATION

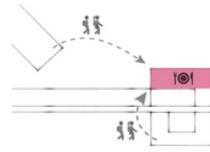
ENSAL | MARS 2022

J'ai présenté - au nord de la ville de Trévoux et de Reyrieux - Farmed, un projet éducatif qui comprend un lycée agricole et une cantine publique. Il est à cheval sur une ancienne voie ferrée désaffectée qui fonctionne à nouveau grâce à une navette électrique. Le projet devient ainsi un arrêt de gare et crée une nouvelle polarité à Trévoux. Bordé de champs et proche d'une zone scolaire de Reyrieux, l'établissement permettrait aux étudiants d'étudier à proximité d'un environnement rural.

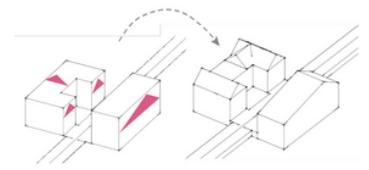
Le projet Housed est complémentaire au projet Farmed. Il s'agit d'un ensemble de logements, mêlant individuel et collectif, ayant un accès à la route.

Le système constructif commun est constitué d'une ossature bois remplie de béton de chanvre, dont j'ai réalisé une maquette à l'échelle 1/1.

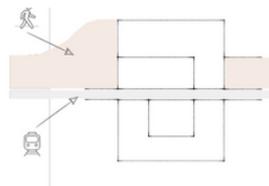
CRÉER UNE
POLARITÉ



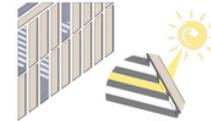
RESPECT DE
L'IDENTITÉ LOCALE



USAGES MIXTES



CRÉER DE LA
POROSITÉ



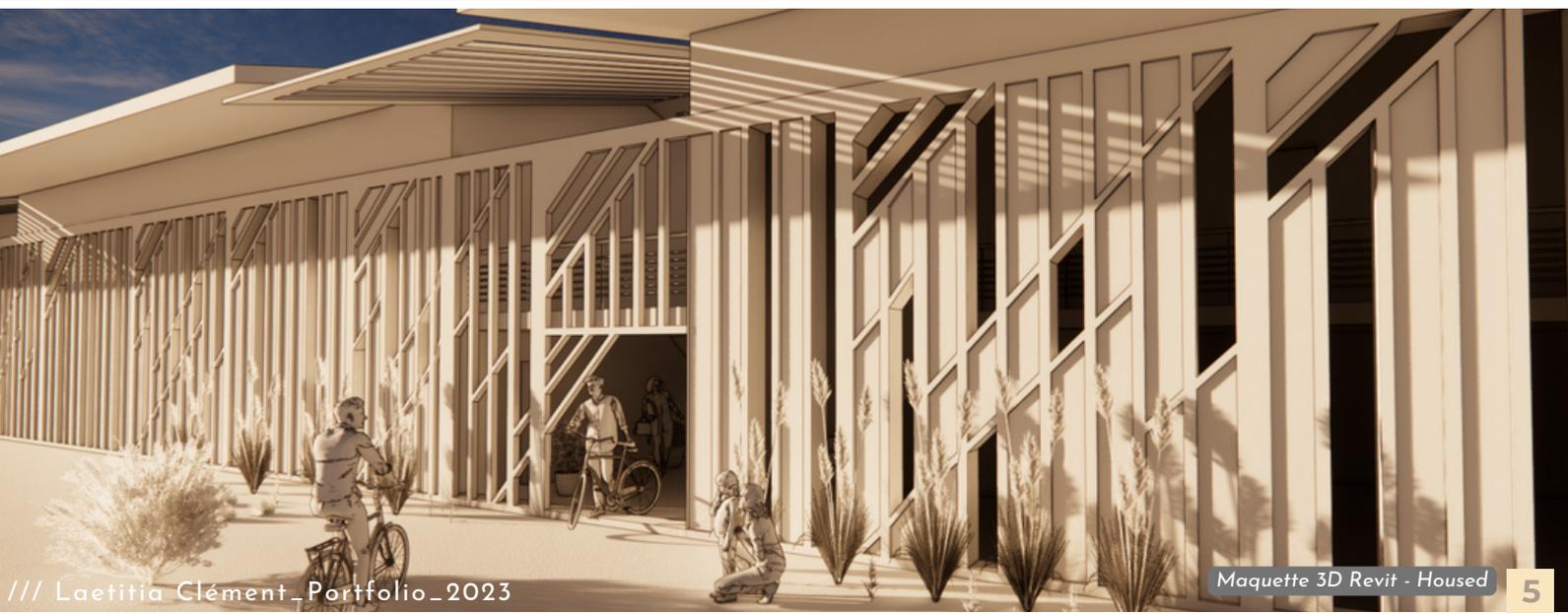
HARMONIE AVEC
LE TERRITOIRE



Maquette 3D Revit - Farmed



Modèle à l'échelle 1/1 du système de construction



Maquette 3D Revit - Housed

PAST

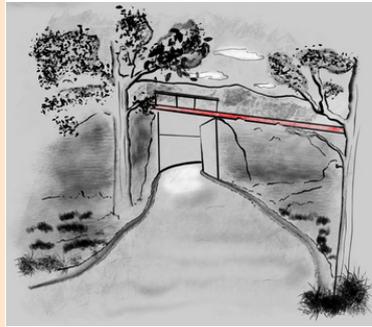
ENTPE | FÉVRIER 2022

Après une étude de terrain, j'ai proposé un projet de voie verte pour vélos et piétons, sur le chemin Courzieu - Sain Bel. Elle contiendrait des éléments tels que :

- un belvédère ainsi qu'un observatoire pour les oiseaux ;
- un parcours de santé partant de l'ancienne gare de Bessenay, avec un parcours de 1,3 km sur lequel sont réparties 15 installations tous les 80m.

Selon cadastre.gouv.fr, les terrains disponibles sur ce tronçon de 1,3 km ont une largeur moyenne de 23m, ce qui permet de maintenir l'espace nécessaire aux cheminements piétons/cycles mais aussi de proposer des aménagements tels que

- un banc et une poubelle tous les 100m ;
- des équipements sportifs tous les 80m ;
- des panneaux pédagogiques sur la faune et la flore ;
- des aires de pique-nique, associées à des zones d'arrosage.



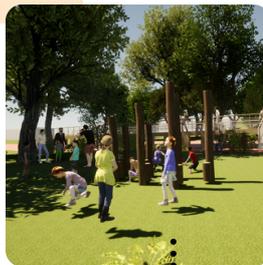
Plusieurs dessins de vues



Début du sentier : : entrée avec parking gratuit au niveau de l'ancienne gare de Bessenay. Ajout d'une aire de pique-nique avec accès direct à la Brévenne.



Ancienne gare de Bessenay



Fin du parcours, qui est à double sens et dispose d'un espace des deux côtés pour l'échauffement et les étirements avant la sortie du parcours.

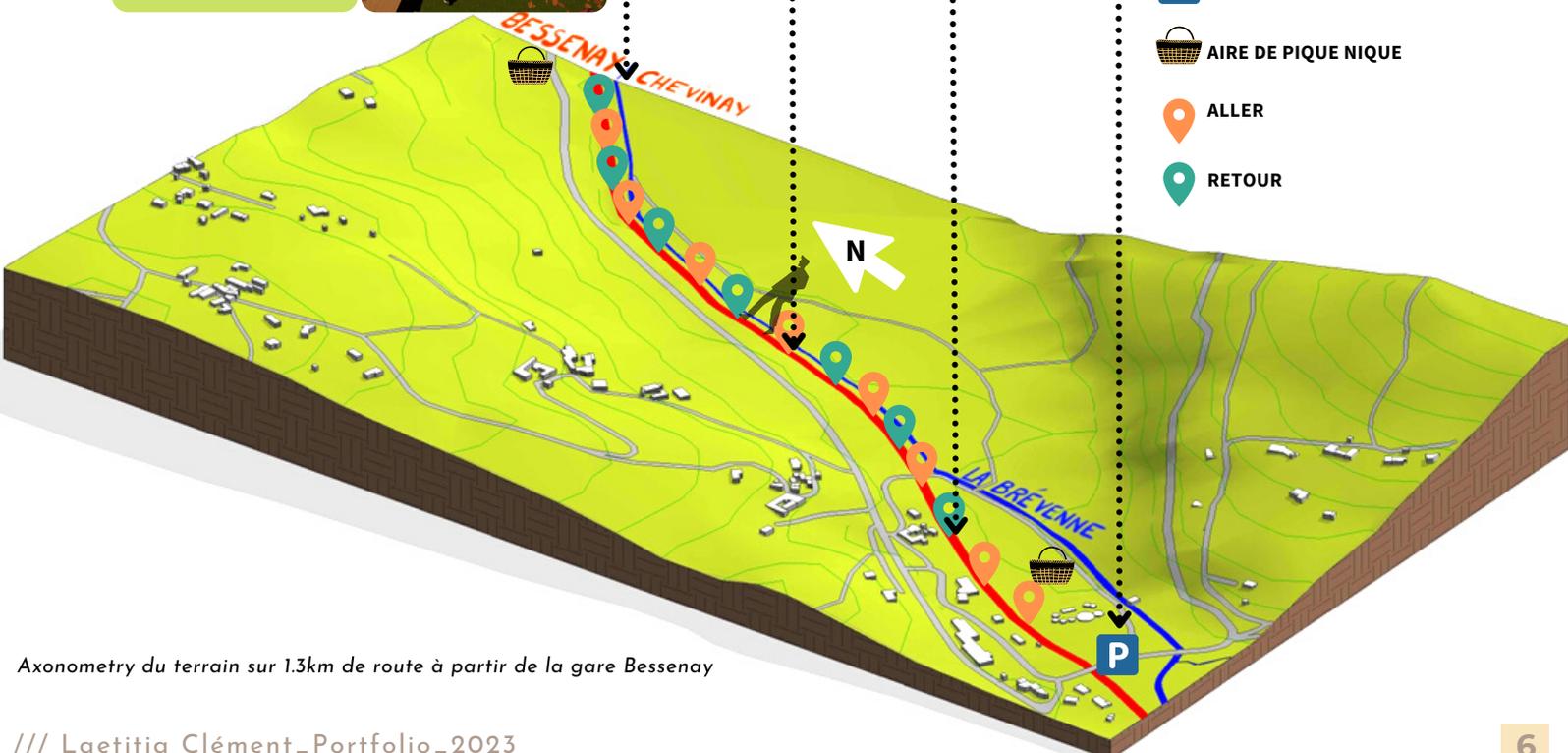


P PARKING GRATUIT

 AIRE DE PIQUE NIQUE

 ALLER

 RETOUR



Axonometry du terrain sur 1.3km de route à partir de la gare Bessenay

PAST

ENTPE | FÉVRIER 2022

Exemple d'arpentage

VOIE SUR SAIN-BEL

Départ de la gare de Sain-Bel. La voie est dans l'ombre d'un relief à gauche.

On peut voir au sol le point d'arrêt pour le Tram-Train venant de l'Arbresle : plus aucun train ne passe au delà.

Le ballast fait environ 3 mètres de large. Marcher sur le ballast est fastidieux et peut être dangereux en cas de chute.

La voie un peu large et difficilement traversable, notamment à cause des lianes et des herbes. Ici, la Brévenne, à droite, va bientôt se séparer de la voie.

De la voie, on ne voit ni n'entend plus la Brévenne. La Brévenne et la route s'éloignent de la voie. Les arbres autour pourraient camoufler le bruit de la route, mais comme la route est surélevée et qu'il n'y a pas assez d'arbres on entend encore.

La voie, qui demeure difficilement praticable, est assez étroite mais la présence d'arbres fait qu'on ne peut plus tomber. Reste difficilement praticable. L'odeur des champs et une belle luminosité créent un sentiment de sécurité

On quitte une zone forestière pour accéder à un espace plus lumineux, avec très peu d'arbres autour et peu de bruit. Il n'y a plus de mur végétal à gauche et à droite, on entend très bien à Brédene.

POINT 1 : Parmi les 4 ponts du parcours, celui-ci est celui en meilleur état (il supporte de la terre, soit une plus grande masse que les autres ponts)

POINT D'INTERET : Alors que la Brévenne se rapproche de nouveau de la voie, elle apporte de la fraîcheur et une nouvelle faune. On sent de la fraîcheur et on entend. C'est sûrement là qu'on est le plus proche de la Brévenne (à notre droite), presque à son niveau. Malheureusement, il manque des escaliers pour pouvoir y accéder. L'endroit est très agréable, même si on entend toujours faiblement la route séparée par des champs. En plus d'entendre des oiseaux dont des corbeaux, d'autres animaux sont visibles, parmi lesquels une marmotte.

POINT 2 : Passant au dessus de la route du Martelin, à la limite entre Saint-Bel et Chevigny, ce pont n'est pas adapté à une traversée à pieds.

LES QR codes peuvent prendre certains temps à charger. Si besoin, les liens des QR codes : 1 - <https://qrco.de/bcoX4q> - 2 - <https://qrco.de/bcoXSV> - 3 - 4 - <https://qrco.de/bcoXG0> - 5 - <https://qrco.de/bcoeez>

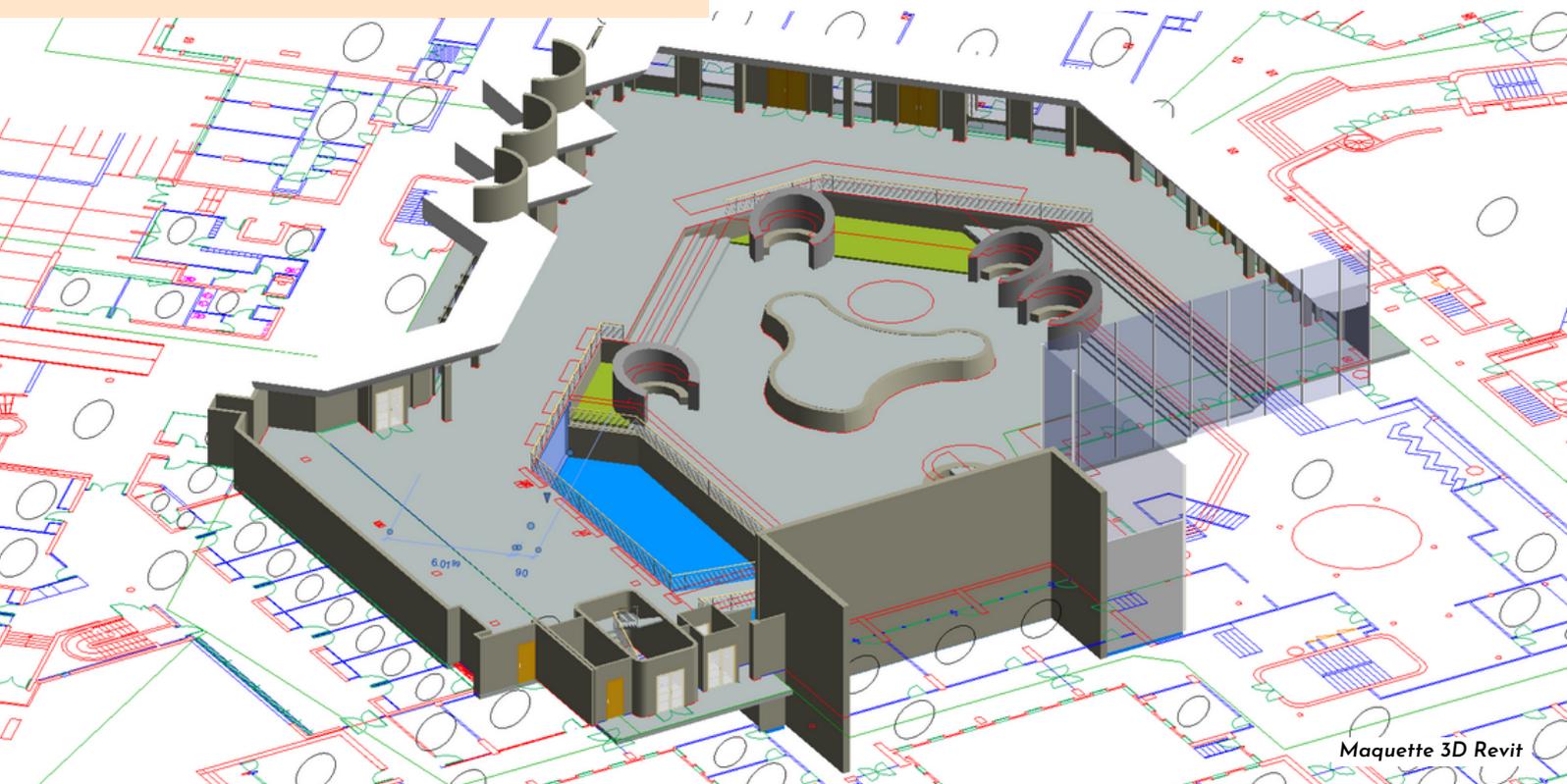
MODELISATION DU PATIO DE L'ENTPE

ENTPE | MARS 2022

J'ai déjà réalisé de la modélisation 3D BIM dans le cadre de mon double cursus d'ingénieur architecte avec l'ENSAL mais aussi pendant mes cours de CAO (Conception Assistée par Ordinateur) à l'ENTPE.

Ces expériences m'ont permis de gagner du temps sur mes projets et d'apprendre plus rapidement de nouveaux outils. J'utilise notamment Autocad (pour étudier des plans en 2D), Revit (pour de la modélisation 3D et la mise en forme des planches) et Twinmotion (pour les rendus plus visuels).

La particularité de cette modélisation du patio de l'ENTPE est que j'ai dû créer des composants in situ (pour le toit, les murs penchés de la plateforme centrale, ou pour les sièges au contour arrondi) et des familles (pour les fenêtres).



MODÉLISATION DE L'AMBASSADE DE FRANCE AU PANAMA

Ambassade de France au panama | MARS 2022

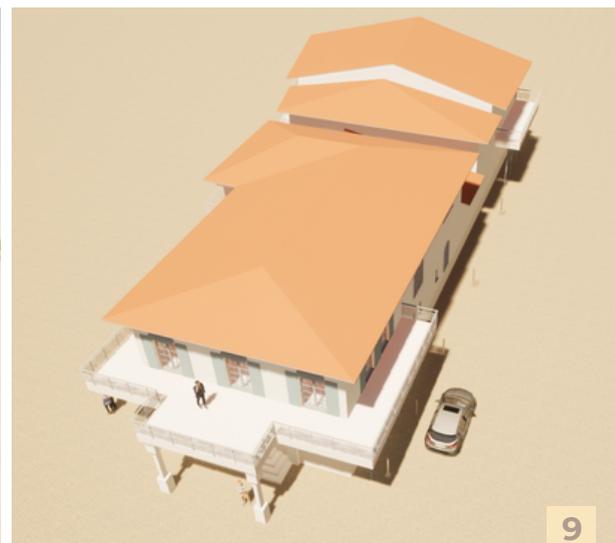
Pour mieux m'imprégner du bâtiment que j'allais étudier pendant mon stage, j'ai réalisé en autonomie un modèle 3D de l'Ambassade de France au Panama. Pour ce faire, comme un cadastre de la parcelle est difficilement trouvé sur internet, j'ai simplement utilisé les données dont je disposais, c'est-à-dire celles de Google Maps. Ainsi, j'ai pu mesurer la taille de la parcelle et voir l'aperçu de l'Ambassade en 2017 et en 2021 pour faire une modélisation. J'ai ensuite créé des composants in situ pour le toit et des familles Revit pour les fenêtres et leurs volets.



Rendu de la modélisation 3D sur Revit



Rendu de la modélisation 3D sur Twinmotion

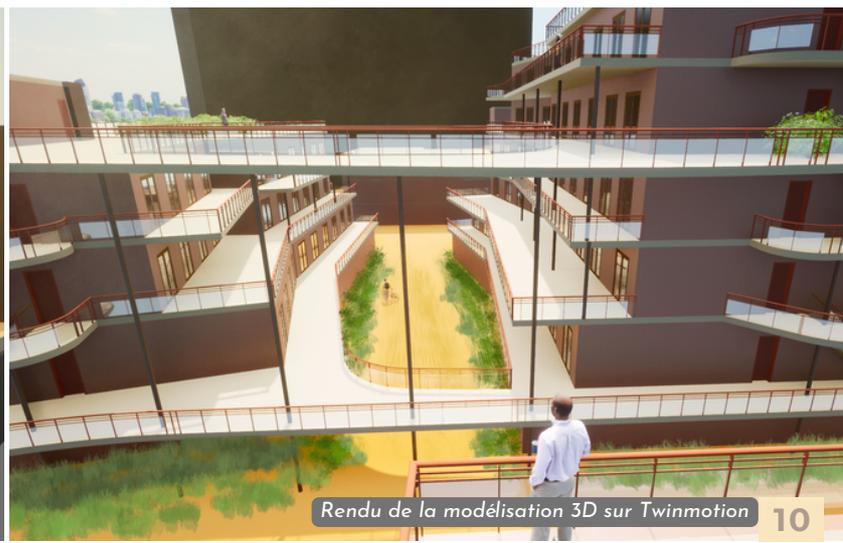
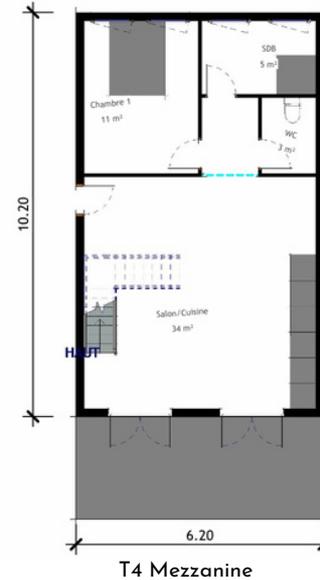
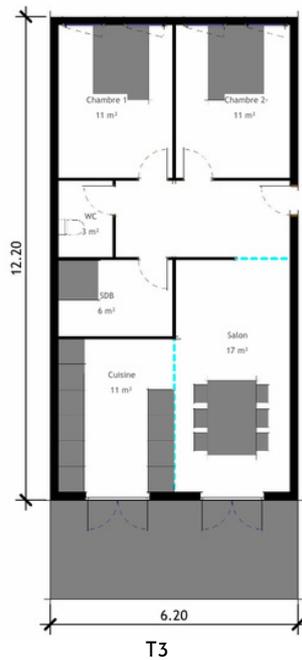
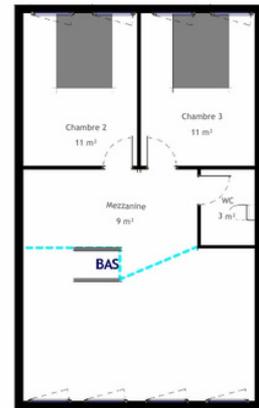


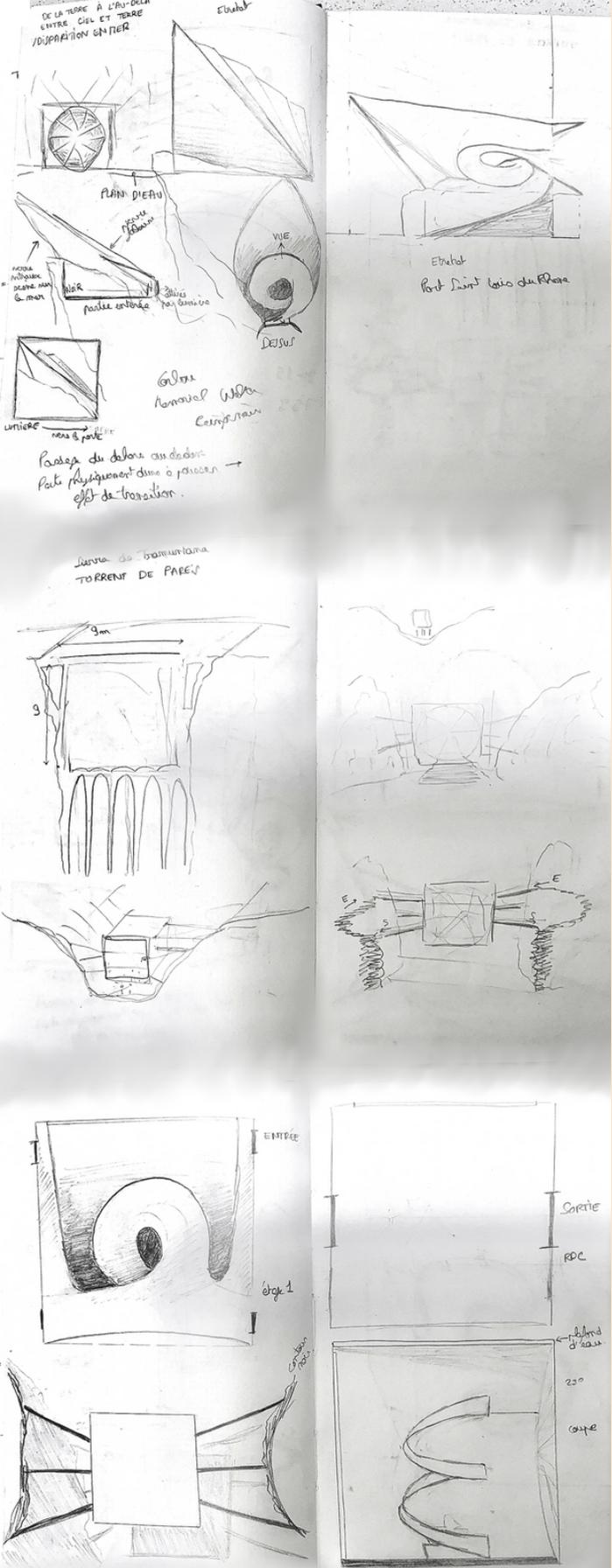
LE PARCOURS NOURRICIER

THE COURSE FEEDER

ENSAL | NOVEMBRE 2022

Dans un terrain vague situé dans une rue à la croisée des chemins entre les immeubles anciens et patrimoniaux des Canuts (à Lyon), et les grandes barres d'habitation modernes, j'ai imaginé trois îlots présentant des immeubles d'habitation favorisant la diversité culturelle et générationnelle autour d'une problématique alimentaire commune. Le bâtiment central dispose de terrasses en gradins, de passerelles et d'un toit végétalisé. Les appartements traversants sont orientés Est et Ouest et respectent une grille de construction pour faciliter leur aménagement. La structure du bâtiment est réalisée en bois et en béton de chanvre.





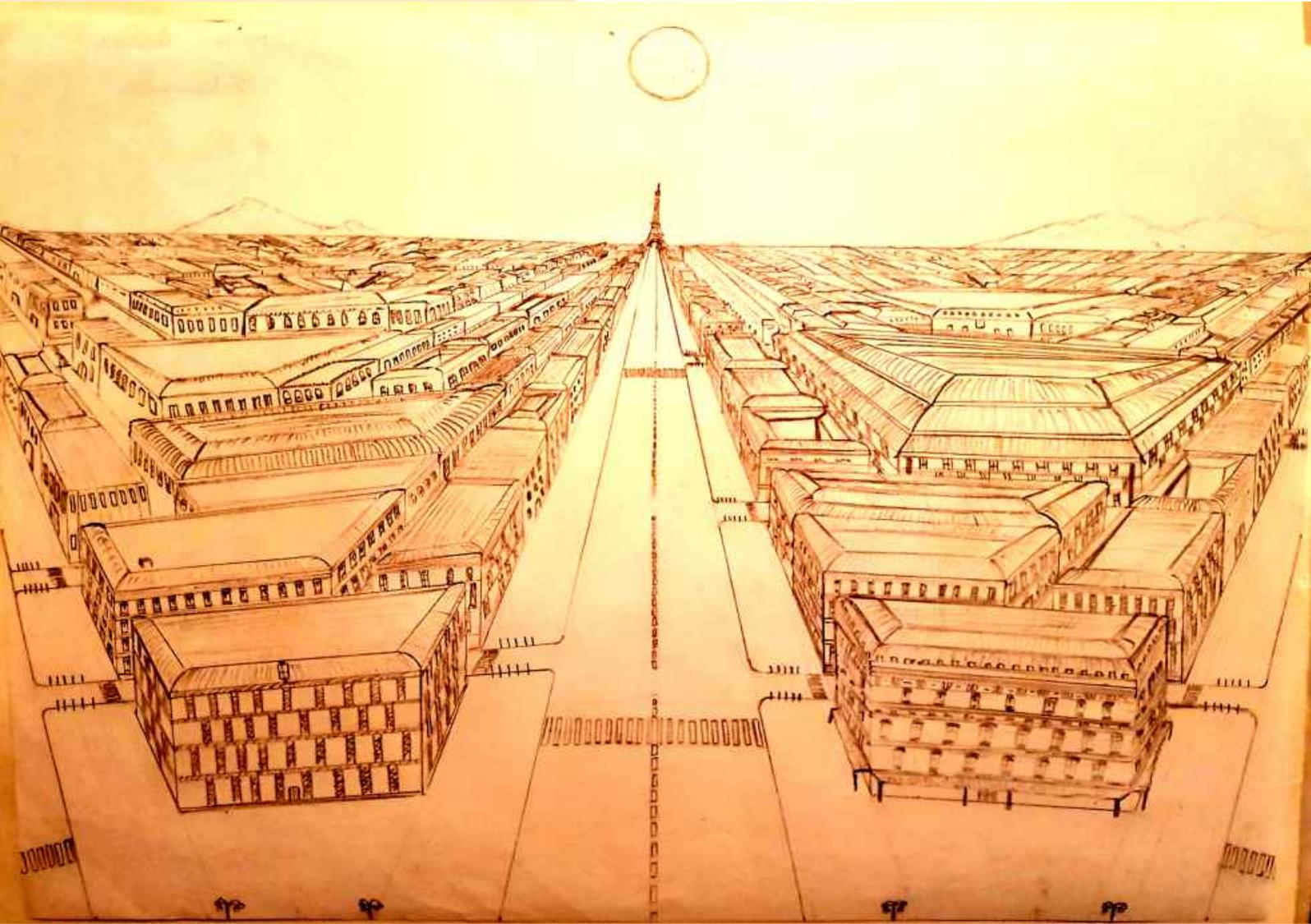
PROJETS PERSONNELS ET PASSIONS

TABLE DES MATIÈRES

Dessin et conception graphique.....	12
Théâtre et cinéma.....	14
PRIX ET DISTINCTIONS obtenus dans le cadre du concours "Infilmement petit" en 2016	
Bénévolat - 'L'Escape Game'.....	15
PRIX ET DISTINCTIONS ce projet a remporté un prix de la fondation "Vinci autoroute".	

Une passion : le dessin

DESSIN ET CONCEPTION GRAPHIQUE



L'architecture est un domaine qui me passionne depuis de nombreuses années, et dont je veux faire mon métier depuis ma plus tendre enfance : en témoignent mon stage effectué à Nomade Architectes à Paris en 2014, ainsi que ce dessin réalisé la même année.

Dessin de Paris réalisé en 2014 - projet personnel

DESSIN ET CONCEPTION GRAPHIQUE



Pierre BOUILLER · Olivier BORGÈT · Clément CHARPENTIER · Laetitia CLÉMENT · Elisa DIOT-QUÈRE
Diane ESPITALIER · Dorotrya FARAGO · Éliette FLZE · Alix GIL · Bilal COUMAR · Julie HAYARD
Louise PLOUIN · Nicolas SCHÖEM · Angelika STARZAN · Michel VANWOLLECKEM



Amphithéâtre Prunier ENTPE
19 20 23 24 Mars 2022

Mise en scène : Raphaël YZOTT · Costumes : Timothée D'INCA & Clémence SAULÉAU · Danse : Celina PRÉNEZ & Chloé VALLÉAU · Décors : Clara ALLONCLE & Adrien BATTALA · Com&log : Lise DÉGOY & Paul HUMLET · Orchestre : Élie GAROT & Solène CÉTTI · Régie : Louis DÉLÉSENSUYDEN & Maureen LÉAO

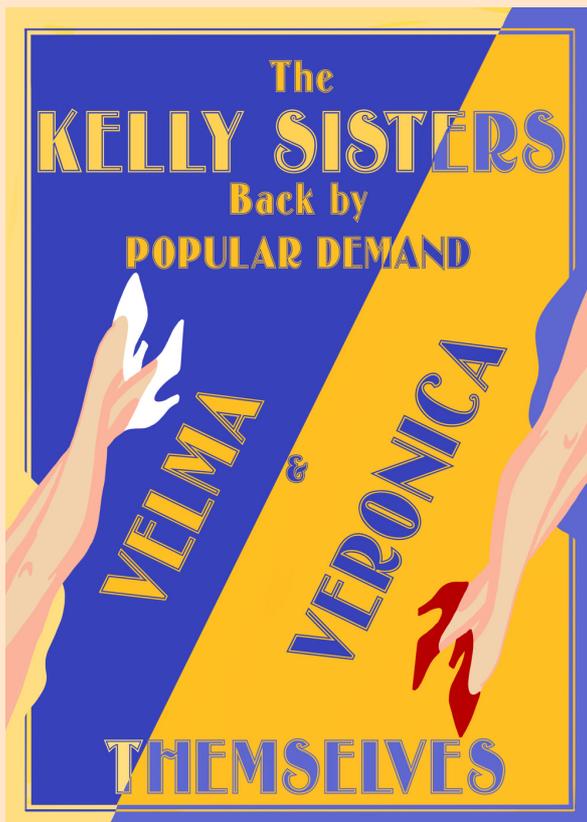


LE THÉÂTRE ET LE CINEMA

- J'ai fait partie de l'équipe d'organisation de la comédie musicale de l'ENTPE "Chicago", un projet de 4 mois, impliquant plus d'une centaine d'étudiants ;
- J'ai dessiné, peint, recruté des étudiants en atelier pour réaliser 4 décors de 6m par 3m, un de 6m par 6m et des banderoles pour les décors ;
- J'ai joué l'un des rôles principaux (le shérif) dans la comédie musicale de l'ENTPE "Robin des Bois".



Affiches réalisées pour la comédie musicale "Chicago" de l'ENTPE



LE BÉNÉVOLAT - L'ESCAPE GAME

- Proposer une nouvelle manière d'apprendre ;
- Plusieurs compétences sont nécessaires (sociales, scientifiques, artistiques), permettant au joueur de trouver sa place et de se sentir utile, d'être acteur et non seulement spectateur ;
- Le professeur découvre autrement ses élèves, revalorisés dans leurs actions ;
- Les élèves sont sensibilisés sur l'environnement
- Le jeu peut aussi être l'occasion de réviser une matière (notamment les mathématiques en effectuant des calculs).

Une intervention a eu dans le collège Aimé Césaire à Vaulx-en-Velin (France métropolitaine) en Octobre 2021 et Mars 2022.

Une classe de 24 élèves de 5ème (dont 3 élèves Ulysse) a été sensibilisée sur les enjeux environnementaux. Cette action avait aussi pour but de les remotiver dans leurs études en présentant des exemples concrets de ce que la science peut faire et en les faisant manipuler des outils mathématiques appris en classe.



Photographies du 09/11/21



Photographies du 29/03/22

ZOOM SUR LE PROTOTYPE POUR LE COLLEGE AIME CESAIRE

UNE PLANÈTE QUI BAT DE L'AILE

OBJECTIF : sensibiliser les élèves sur les enjeux environnementaux, les éduquer au développement durable
Programmes abordés : mathématiques, SVT, géographie

24 élèves de 5e
 Répartis en 4 équipes pendant 1h30
 Pour explorer 4 univers différents à travers 4 pays

OCEAN
MISSION : Explorer le 7e continent de plastique

ELECTRONIQUE
MISSION : Explorer des mines et dépôts de déchets électroniques dans les pays en voie de développement

BIODIVERSITÉ
MISSION : Maintenir la biodiversité et l'équilibre des écosystèmes

LIMITE
MISSION : Comprendre l'importance des ressources limitées

Zoom sur l'univers « Océan »

Les élèves ont pu participer à l'élaboration de l'Escape Game en plaçant leur « Océan idéal » sur une toile. Elle sera recouverte par un continent de plastique composé de bouteilles en plastique que l'équipe devra ouvrir pour résoudre les énigmes qu'elles contiennent.

FIN DU JEU
 Après ce tour du monde, les équipes se rassemblent à une échelle où les élèves peuvent avoir un impact : la ville de leur école (Vaulx-en-Velin)
DEBAT MOUVANT

✉ Laetitia.CLEMENT@entpe.fr

LAETITIA
CLEMENT