



PROJET « Ré emploi et réutilisation des matériaux »

LYCEE LAFAYETTE - Terminale STI2D Architecture et Construction [2022/2023]

Quoi ?

> Intervention d'une architecte dans le cadre du « MINI PROJET »

> Thématique
Ré-emploi et réutilisation des matériaux

Pourquoi ?

> Près de 50% des élèves de Tsti2d AC souhaitent s'orienter vers les métiers de l'architecture en début d'année scolaire

> Peu d'activité pratique sur l'architecture en Première STI2D

Quand ?

Année scolaire 2022/2023
de novembre 2022 à Mars 2023

Qui et où ?

> **2 classes de 15-18 élèves de Terminale STI 2D** | Option Architecture et Construction

> Un **enseignant** [Alexis Ntyame Nkoumou]

> Une **Architecte** [Lucile Cabut]

> Lycée Lafayette à Clermont Ferrand

OBJECTIFS

- > **Sensibiliser à l'architecture**
- > Réfléchir sur la question du **ré emploi** et de la **matérialité** : les élèves sont interpellés sur la question des ressources et la réutilisation des matériaux.
- > **Manipuler|Fabriquer|Construire|Faire avec ses mains** : Réalisation de **maquettes « physique »**
- > Se familiariser à la question des **échelles**
- > **Découvrir les acteurs du bâtiment** en action et **éclaircir son projet d'orientation**

Le «Mini projet»

Réaliser une **Micro-Crèche** pour une dizaine d'enfants située sur un site défini à Clermont-Ferrand

A partir d'un site et d'un programme défini, les élèves réalisent un projet qu'ils développent de A à Z :

- > Etude du programme
- > Etude de références architecturales
- > Conception, esquisse
- > Dessin : plans, façades, coupes
- > Maquette, modélisation 3D
- > Etude de réglementation (Urbansime, Accessibilité PMR, Sécurité incendie, Thermique...)
- > Calculs de structure
- > Planning des travaux
- > Panneaux photovoltaïques
- > Economie (estimation des coûts, descriptifs..)

C'est dans ce cadre qu'une architecte est intervenue ponctuellement tout au long du projet : animation de workshops, présentations, visite...

J1 | 4h
24.11.22

J2 | 4h
08.12.22

J3 | 4h
05.01.23

J4 | 6h
26.01.23

J5 | 6h
27.01.23

J6 | 3h
01.03.23

J7 | 3h
02.03.23

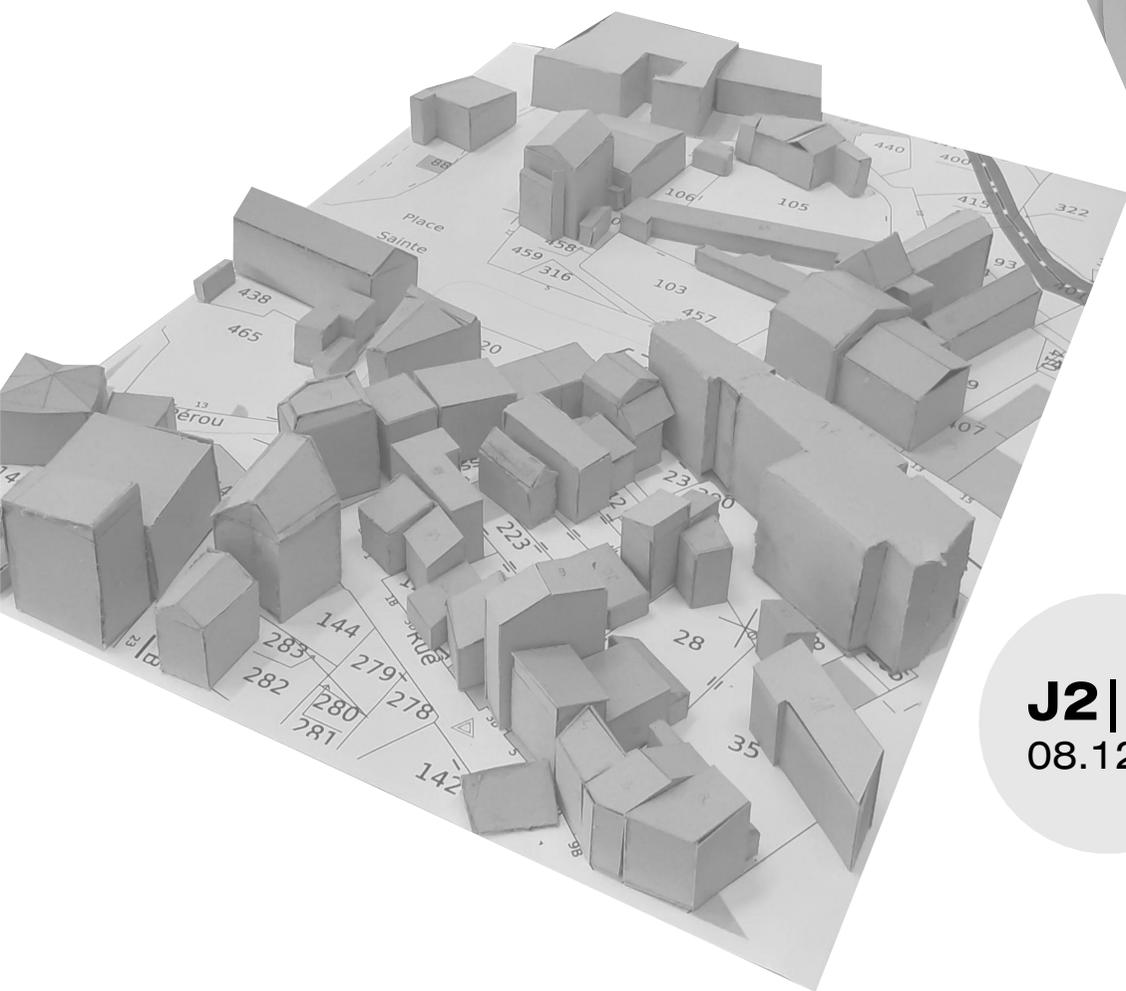
J1 | 4h
24.11.22

> **Présentation sur la thématique du réemploi**

Références architecturales, exemples de mise en oeuvre, les acteurs du réemploi...

> **Réalisation d'une maquette de site à l'échelle 1/200ème**

Les élèves ont construit une maquette du site avec son environnement bâti : découpage des courbes de niveau, mise en volume des bâtiments et de la végétation grâce au cadastre et aux vues aériennes. La parcelle concernée par le projet est démontable afin que chacun puisse y insérer son projet.



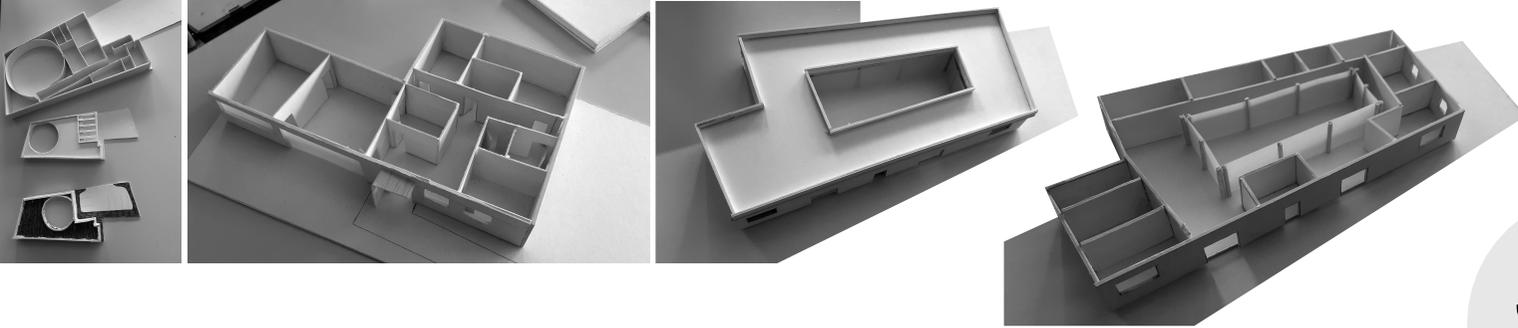
J2 | 4h
08.12.22

> **Workshop**

conception du projet

Croquis, maquettes, plans, coupes, façades...





J3 | 4h
05.01.23

> **Rendu intermédiaire**
Présentation individuelle de chaque projet
avec échanges et questions

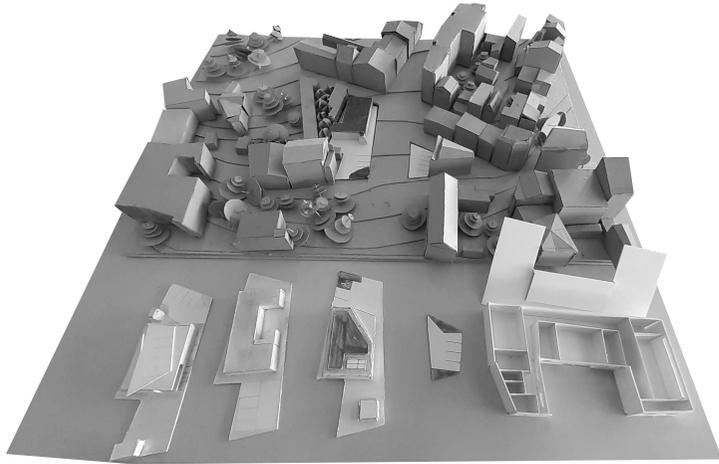
J4 | 6h
26.01.23

> **Réalisation de
plans et maquettes
détaillées à l'échelle
1/100ème**

Par groupes de 3 ou 4,
les élèves sélectionnent
un projet qu'ils font
évoluer

J5 | 6h
27.01.23





> **Présentation finale des projets**
Présentation de chaque groupe avec échanges et questions



J6|3h
01.03.23

J7|3h
02.03.23

