

PROJET MAQUETTE : classes de 4^{ème} du collège Jolimont

Notre objectif : participer à la réalisation d'une maquette de notre quartier à l'échelle $\frac{1}{1000}$.

Les grandes étapes du projet :

1) Présentation historique de notre quartier

Nous avons appris quand et comment s'est créé notre quartier et comment il a évolué.

2) Choix d'un bâtiment

Chaque classe travaille sur une rue.

- les 4°1 : rue Léon Say
- les 4°2 : chemin Cassaing
- les 4°3 : rue Louis Plana

En binôme, nous travaillons sur un bâtiment de cette rue.

3) Repérage du bâtiment sur un plan cadastral

Notre bâtiment est associé à un numéro. Grâce à celui-ci, nous avons pu le situer sur un plan cadastre et retrouver son adresse exacte.

Puis nous avons effectué les premières mesures. L'échelle du plan étant $\frac{1}{1000}$, nous avons enfin pu calculer les dimensions réelles de la base de notre bâtiment.

4) Visualisation et visite virtuelle du bâtiment

En allant sur le site « cadastre.gouv.fr », nous avons pu vérifier les mesures que nous avons effectuées sur le plan.

Puis nous sommes allés sur deux sites « Google Maps » ou « Google Earth ».

En rentrant l'adresse précise de notre bâtiment, nous avons pu le voir en 3D, visualisé sa forme générale ainsi que celle de son toit.

Nous avons aussi pu estimer sa hauteur.

Puis nous nous sommes « virtuellement promener » dans le quartier.

5) Visualisation réelle du bâtiment : visite sur site

Après cette visite virtuelle, nous avons fait une sortie dans le quartier pour voir notre bâtiment en réalité.

A l'aide de divers outils (mètres, télémètre, applications sur téléphones portables, ordres de grandeur...), nous avons pu vérifier et compléter nos mesures.

Nous avons également pu relever d'autres détails significatifs et mieux découvrir l'environnement de notre bâtiment.

Nous avons parfois pu prendre des photos, nous entretenir avec les habitants.

Nous avons aussi informé les passants curieux de notre projet.

6) Modélisation et création numérique sur Sketchup

A l'aide du logiciel Sketchup, nous avons pu modéliser le bâtiment en respectant l'échelle de la maquette.

7) Impression en 3D

Nous sommes allés au Fablab de l'APSAR pour réaliser l'impression 3D de notre bâtiment.

8) Collage sur le support

Il ne nous reste plus qu'à coller les différents modules sur le support de la maquette.