



PROJET FABLAB ECOLE 2022-2023

**Première école du département d'Eure-et-Loir a avoir testé un
FABLAB à l'école en partenariat avec l'équipe de CANOPÉ 28.**

Partir d'une feuille blanche pour répondre à des besoins locaux :

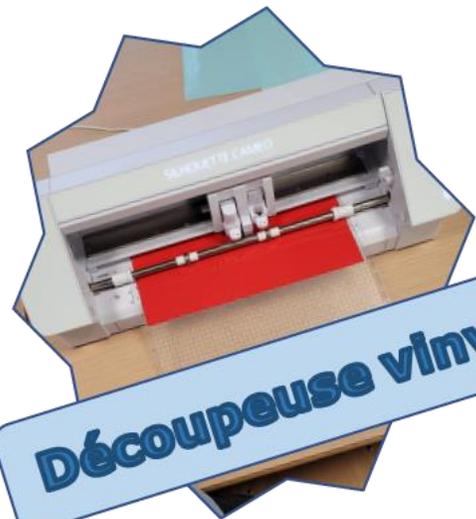


« Il n' y a pas assez de jeux à la
récréation ! »

« Ils ne respectent pas
la charte du jardin ! »

Nos problématiques





Découpeuse vinyle



Machine à coudre



Imprimante 3D

Les nouveaux outils



Pistolets à colle chaude



Cartes Micro:Bit



**Petits matériels :
scies, marteaux, tournevis,...**

NOTRE OBSERVATION :

Beaucoup d'enfants ne respectent pas la charte du jardin !



NOTRE PROJET : Faire un panneau pour le jardin de l'école.

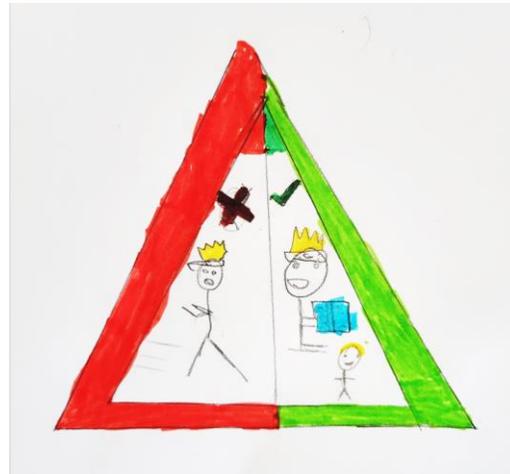
Ce que nous avons imaginé :

Nous avons imaginé une pancarte en bois pour faire comprendre aux autres élèves qu'il ne faut pas courir dans le jardin de l'école.

Nous allons demander au menuisier de la ville de nous découper un triangle en bois.

Le triangle aura un côté rouge pour l'interdiction et un côté vert pour l'autorisation.

Schéma n°1 :

**Ce que nous avons changé :**

Le PVC sera plus résistant aux intempéries.

Nos difficultés :

Nous nous sommes aperçus que nous n'aurions pas le temps d'écrire au menuisier de la ville pour qu'il nous donne le triangle en bois. Nous avons choisi un morceau de PVC à la place.

NOTRE PROJET : Faire un panneau pour le jardin de l'école.

Ce que nous avons réalisé :

- Nous avons fait des schémas et des essais pour découper des demis triangles. Un en rouge et un en vert.

Photo n°1 :



Ce que nous avons changé :

Nous avons changé la dimension du triangle isocèle et nous avons rajouté des personnages.

Les personnages seront faits à la main et plastifiés.

Nos difficultés :

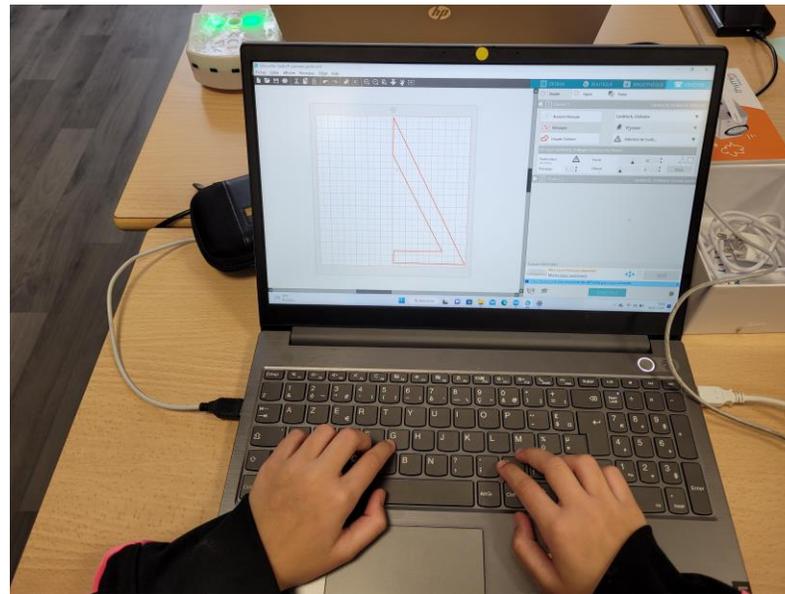
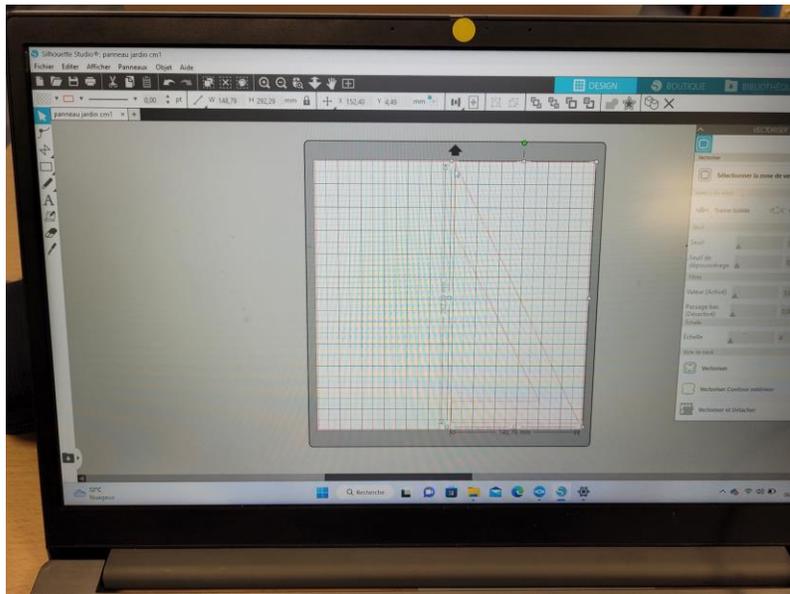
Nous avons cherché comment découper le sommet du triangle isocèle.
Nous avons fait un modèle sur du papier pour découper le triangle isocèle.

NOTRE PROJET : Faire un panneau pour le jardin de l'école.

Ce que nous avons réalisé :

Nous avons réalisé un demi triangle de couleur rouge sur le logiciel Silhouette Studio et la découpeuse vinyle Caméo, et nous avons retourné le demi triangle et nous avons changé la couleur.

Photos n°2 et 3 :



Ce que nous avons changé :

Nous avons fait des tests pour trouver la bonne dimension.

Nos difficultés :

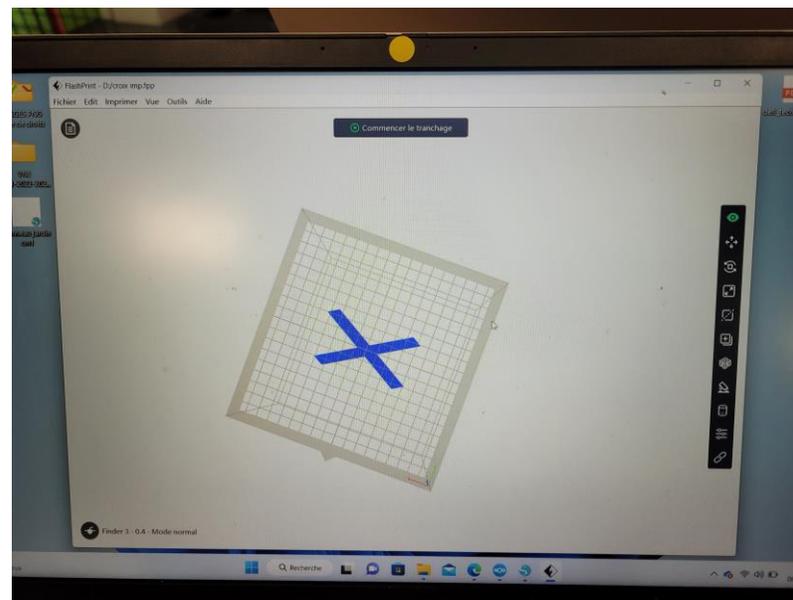
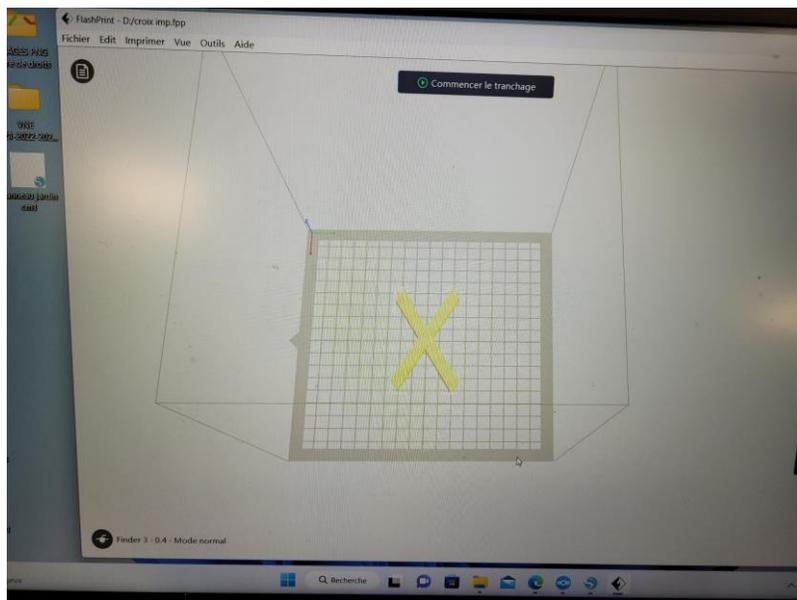
Nous avons eu des difficultés à connaître le logiciel silhouette studio.
Nous avons suivi la notice fourni.

NOTRE PROJET : Faire un panneau pour le jardin de l'école.

Ce que nous avons réalisé :

Nous avons modélisé une croix sur le logiciel Tinkercad.
Nous avons transféré la modélisation sur le logiciel flashprint
(imprimante 3D)

Photos n°5 et 6 :



Ce que nous avons changé :

Nous avons changé la taille de la croix
car elle était trop grande.

Nos difficultés:

Nous avons eu du mal à nous connecter sur le logiciel Tinkercad et à transférer la modélisation sur le logiciel flashprint

NOTRE PROJET : Faire un panneau pour le jardin de l'école.

Ce que nous avons réalisé:

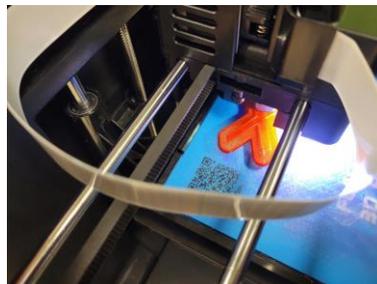
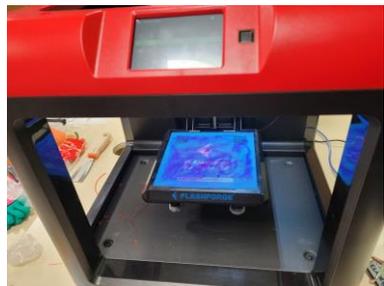
Nous avons réalisé une croix rouge et un affirmatif en vert sur l'imprimante 3D.

Nous avons observé sa réalisation.

Le fil est chauffé et la machine le dépose par couche sur le plateau bleu.

Cela peut durer assez longtemps.

Photos n°7, 8 et 9 :



Ce que nous avons changé :

Nous avons fait trois essais et le troisième était le bon.

Nos difficultés :

Apprendre à utiliser l'imprimante. Utiliser l'écran LCD pour préchauffer l'imprimante et ensuite construire l'objet.

NOTRE PROJET : Faire un panneau pour le jardin de l'école.

Notre projet finalisé :

Nous avons collé et fixé avec 2 attaches parisiennes deux rubans Velcro. Cela permet de l'accrocher sur le poteau où l'on peut lire la charte du jardin.

Photos n° 10 et 11 :



Ce que nous aimerions améliorer :

Rien.

Notre panneau est trop beau.

On a bien travaillé.



Nos difficultés :

- La prise de la mesure du ruban velcro. Nous avons fait 2 essais.
- Faire les trous dans le pvc.

Nos réussites :

- Nous avons réussi à faire tenir notre pancarte sur le poteau.

BILAN DU PROJET :



Nos difficultés :

Voir le diaporama

Nos réussites :

Voir le diaporama

Nos nouvelles compétences :

- Avoir utiliser l'imprimante 3D et ses logiciels (Tinkercad et flashprint),
- Avoir utiliser la découpeuse vinyle et son logiciel (silhouette studio),
- Avoir utiliser des outils (cutter, pistolet à colle, ...),
- Aller au bout du projet.

Côté émotionnel (regrets / satisfactions) :

- Avoir travailler en équipe (même si ce n'est pas toujours facile). Il faut savoir faire des compromis.
- On est super fier de notre travail et nous sommes allés le présenter à toutes les classes de l'école. Ça faisait un peu peur de parler devant les autres.

Groupe :

- **Mathéo**
- **Romaïssa**
- **Elias**
- **Elyna**
- **Nikola**

CM1 – Hervé Lavot