

Projets divers

- [Inventaire des Projets démonter - 2023](#)
- [Réalisation d'un panneau d'information avec la découpeuse Laser Trolect 360](#)
- [Boite pour cartes étudiantes \(magasin\)](#)
- [Création bande décorative Espace Biologie Chimie](#)
- [Rétro ingénierie casque VR](#)
- [Le Super Robot d'accueil](#)
- [FEUILLES DE SAVON ET BOITES POUR LES RANGER](#)

Inventaire des Projets démonter - 2023

Inventaire des composant récupérer lors du démontage des projet.

20/07/2023:

3 x Arduino Motor Shield (2 x non déballer)

2 x Arduino Base shield

6 x Arduino uno (3 x non déballer)

3 x Grove analog Microphone (2 x non déballer)

3 x Grove Loudness Sensor (3 x non déballer)

1 x loudness sensor v0.9b (grove)

3 x relay (grove) HLS8L DC3V

1 x switch 2 position (grove)

1 x screw terminal (grove)

1 x LED socket kit (non deballe)

7 x M5Stack basic

2 x press button (grove)

1 x UART GPIO (ATMega328P)

3 x breadboard

mini breadboard

2 x grande breadboard

1 x Pir Motion Sensor

3 x Grove Temp&Humi Sensor

1x Mini PIR Motion Sensor

2 x I2C Hub

1 x bar LED (grove)

1 x Led button blue (grove)

1 x led blue (grove)

1 x led green (grove)

1 x multicolor flash led (grove)

1 x chainable RGB V2.0 Led

Grove High Precision Barometer sensor

Grove 16x2 LCD

3 x MH MQ Sensor

Grove Light Sensor

Grove Gas sensor

Gas sensor

2 x Capteur de distance ultrason (non déballer)

Water flow sensor

6 x Iduino relais

5 x pompe inconnue

esp32 feather

2 x Capteur de distance infrarouge

batterie avec 3 pile AAA

2 x Raille

super Glue

6 x cable usb type B

cable usb type c

cable usb micro type B

Cable en vrac

Viseri en vrac

2x connecteur d'alimentation

Composant électronique en vrac (led, photorésistance, etc)

Réalisation d'un panneau d'information avec la découpeuse Laser Trolect 360

Boite pour cartes étudiantes
(magasin)

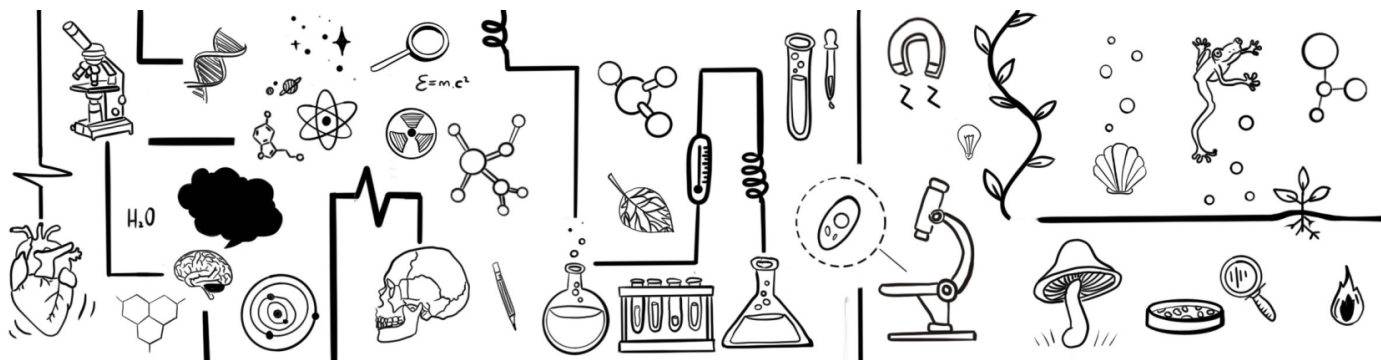
Création bande décorative Espace Biologie Chimie

Création bande décorative Espace Biologie Chimie

I- Choix du graphisme

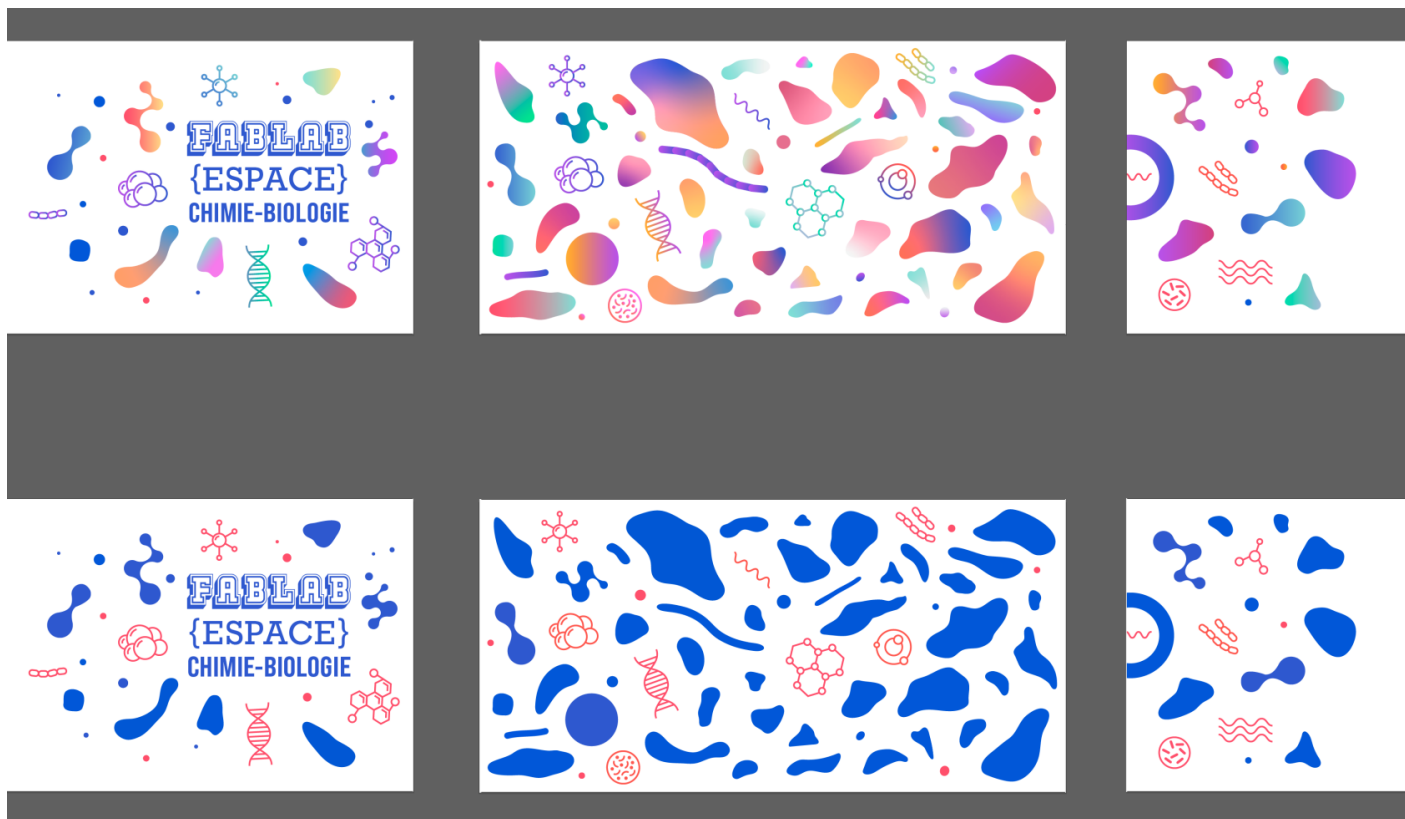
Pour les images, plusieurs modèles ont été proposés :

Modèle de Flora Cadenet :



Lien jpg : <https://dropsu.sorbonne-universite.fr/s/45GTbX7jrT2E5EH>

Modèle du graphiste SU:



Lien jpg : <https://dropsu.sorbonne-universite.fr/s/45GTbX7jrT2E5EH?>

II-Image sur Inkscape

A- Logo fablab espace biologie chimie

Sur Inkscape, nous avons vectorisé l'image suivante:

FABLAB
{ESPACE}
CHIMIE-BIOLOGIE

Le format de l'ensemble fichiers sera du SVG.

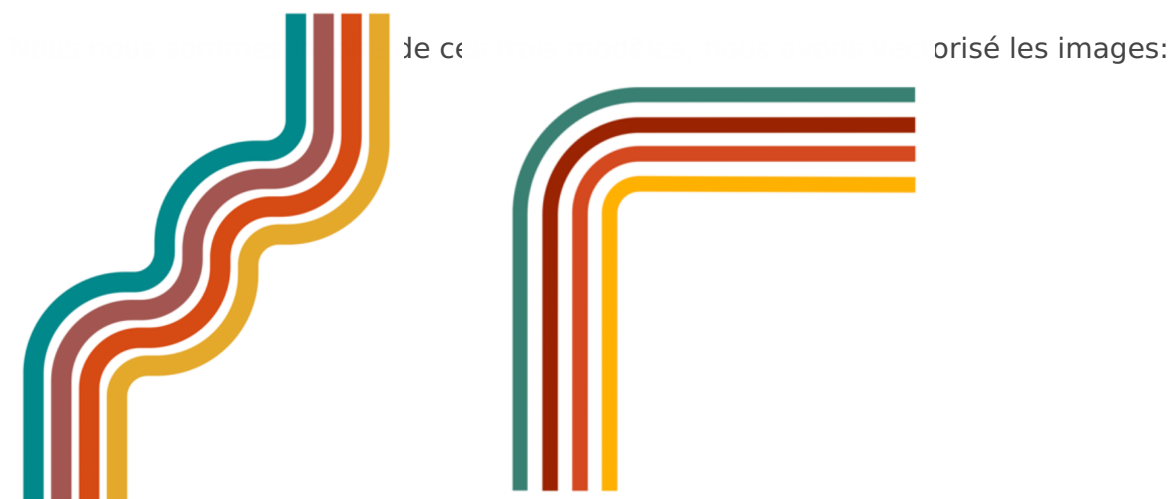
Cet écriteau sera affiché dans l'entrée de l'espace biochimie, les dimensions de l'image seront :

Hauteur : 70 cm

Largeur : 100 cm

B- Création des vagues mural

Une vague murale sera accrochée le long des murs de l'espace biologie Chimie. Nous avons créé plusieurs modèles pour que cela puisse correspondre à ce qui a été défini en réunion le 02/07/2024.



Les fichiers SVG seront mis dans le wiki.

Epaisseur de bande 10cm

Séparation de 3cm

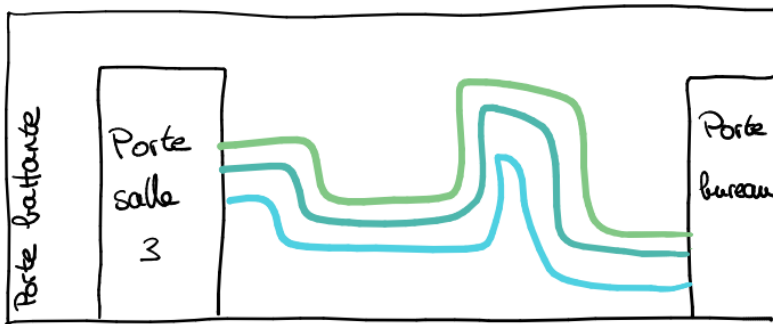
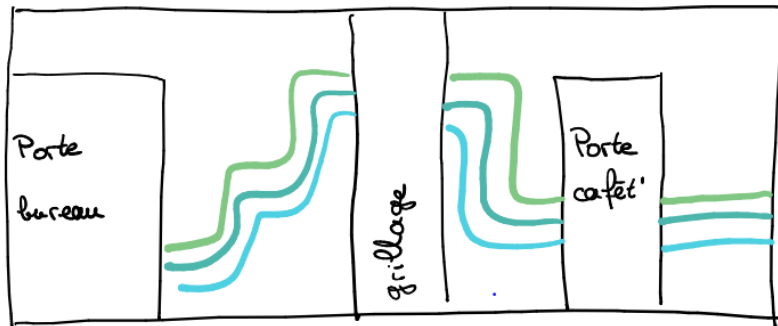
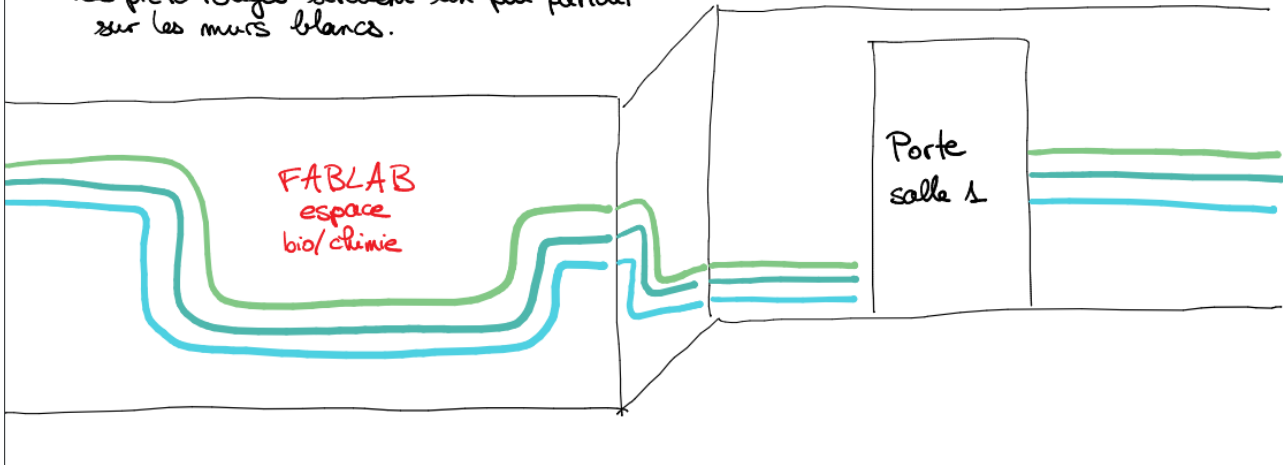
Au total 36 cm de bande

C-Plan d'affichage dans le fablab bio chimie

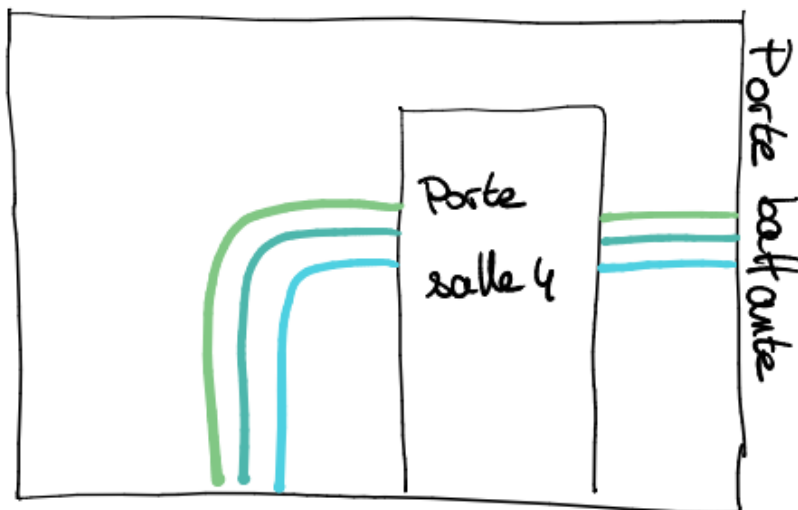
Un plan à été crée par Mbarik pour la décoration du fablab.

Schéma habillage couloir 43-44 Fablab.

Les picto rouges seraient un peu partout sur les murs blancs.



Le mur est grand donc soyez créatif.ve.s !!



III- Découpe à la découpeuse vinyle

Dessin sur inkscape et calibration sur graphtec cutting pro.

A-Choix des couleurs

Nous avons choisi deux nuances de bleu et du vert, le rouge sera pour le logo du fablab.

B-Découpage du logo Fablab

Un logo officiel du fablab sera mis sur la porte blanche du couloir.

C- Découpe des bandes décoratives

Pour le quart de cercle et bande:

Equivalence en cm	Ecran	Epaisseur bande
Grand quart de cercle	49	10,25
Milieu quart de cercle	32,9	10,25
Petit quart de cercle	16,7	10,25
Bande décorative	6,67	10,25

Update du 12/07/2024:

- Installation de la bande bleu FSI
- Traçage et installation des 3 bandes sur le deuxième mur
- Installation de citations sur le mur voir fichier de Mbarik
- Installation de petite décoration voir proposition du graphiste et de Flora

Annexe:

Lien pour télécharger le Driver pour utiliser le découpeuse vinyle pour Windows :

https://www.graph-tec.com/download/gs2_w/

Mise à jour le 12/07/2024

Rétro ingénierie casque VR

Nous sommes en possession d'un casque et de 2 manettes



Nous avons seulement utilisé un tourne vis pour démonter le casque

Pour le casque VR:

<https://fr.ifixit.com/Tutoriel/D%C3%A9montage+de+l'Oculus+Quest+2/13975>

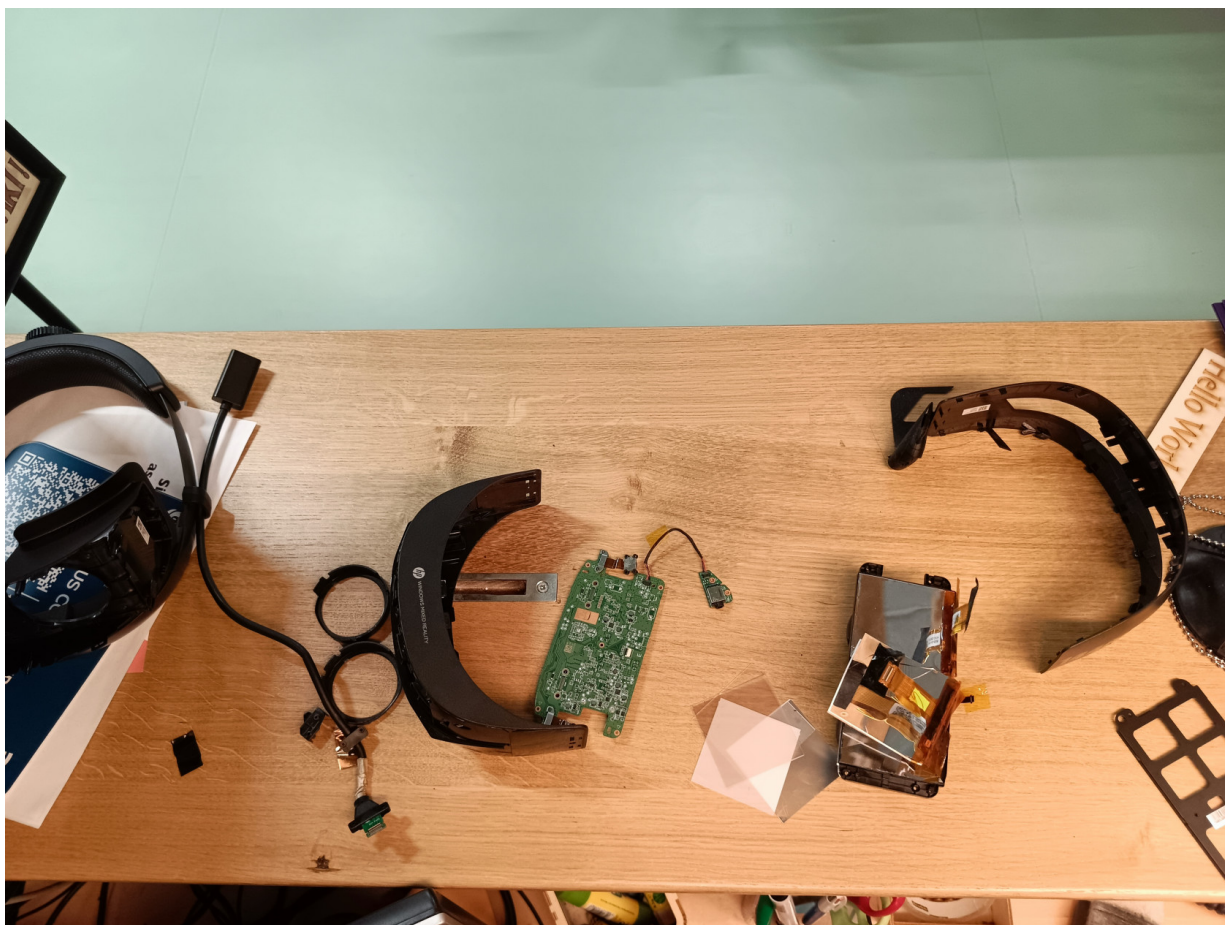
- Nous



- Nous dévissons les vis et on détache la partie extérieure,



- On dévisse encore les vis sur les cotés et on détache les pièces



Le Super Robot d'accueil

Et oui, on y est, l'ère où les robots remplacent les hommes. Les médiateurs du Fablab n'y coupent pas. Une petite télévision, venue tout droit de l'espace, débarque au Fablab et entend bien faire régner l'ordre. De l'espace ? L'allure de cosmonaute qu'elle affiche ne dupe personne et son look rétro a bien vite fait de nous renseigner sur sa véritable identité : ce n'est qu'un vieux téléviseur des années 70. Du moins, en apparence...

Objectif du projet :

L'objectif du projet est de réaliser un petit robot pour l'accueil des visiteurs du Fablab.

Il assurerait différentes fonctions :

- Animation du FabLab
- Information des visiteurs
- Appel des Médiateurs

Cahier des charges :

Fonctions			
FP1	Détecter l'arrivée de nouveaux visiteurs	Reconnaissance faciale/forme humaine	
FP2	Interagir oralement avec un utilisateur sur la base de questions fermées	Reconnaissance vocale/micro	Oui/Non Yes/No
FP3	Effectuer des mouvements de rotation autour de sa base (tête indépendante)	Motorisation de la base	Axe Z : 360° Axe X et Y : 90°
FP4	Avoir différents modes de fonctionnement	Logiciel	Actif Pause Gentil/méchant
FP5	Emettre un signal sonore caractéristique audible dans tout le FabLab pour prévenir les médiateurs	Système de haut-parleur	Combien de DB ?
FC1	Tenir sur le comptoir à l'accueil du FabLab	Dimensionnement	Longueur : Largeur : Hauteur :

FC2	Être alimentée électriquement	Branchement secteur ou batterie rechargeable ou charge induction	Volt, Ampère ?
-----	----------------------------------	--	----------------

Prototype 0

Scénario :

Les médiateurs Fablab ne sont pas présents à l'accueil, le mode "Actif" est activé.

Un visiteur entre au FabLab.

Le Robot :

-Bonjour, bienvenu(e) au FabLab, êtes-vous enregistré(e) ?

-Oui/Non

Si oui : demandera dans une version ultérieure si l'utilisateur a besoin d'information.

Si non : siffle pour appeler un médiateur FabLab

Plan d'action :

- Effectuer une recherche biblio, solution open source
- Déterminer le type de caméra à utiliser (module intel kinect module 2 caméra : prétraitement du signal ?)

Matériel et pré-requis :

- écran LCD couleur pour visage
- motorisation : arduino/raspberry (latence ?)
- intégration du wifi ? communication via le réseau ?
- écran tactile => configuration/personnalité
- système de chargement batterie ? secteur ?
- système embarqué : raspberry pi
- Le design : celui de la télé mais pas la télé !!!

Carnet de bord :

- 4/12/2024 : Définition des objectifs et des limites du projet. Première ébauche du cahier des charges

- 18/12/2024 : Etude bibliographique

Vers l'infini et au-delà

- afficher les utilisateurs dont le wiki n'est pas à jour
- Un système de badges des cartes étudiantes ?
- full système de communication (GPT)
- serveur déporté/renvoie de requête
- système laura (antenne radio)

Bibliographie

Système de motorisation

Système embarqué

[Les Fondamentaux des Systèmes Embarqués : Un Guide pour les Débutants](#)

[Différence entre Arduino et Raspberry pi](#)

[Cours Systèmes Embarqués : Introduction](#)

Caméra et reconnaissance de forme humaine

Reconnaissance vocale

Affichage et écran LCD tactile

Système serveur/Wifi ?

FEUILLES DE SAVON ET BOITES POUR LES RANGER

Eden-Andréa et Rafael

Protocole: