

Rapport de séance n°5

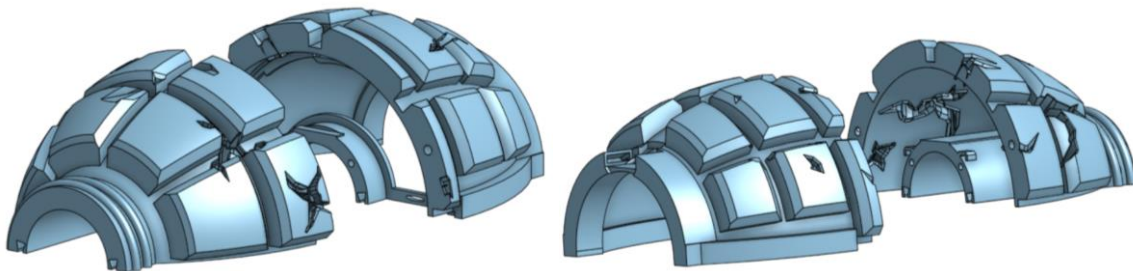
Séance du 02/02/2022

Objectif de la séance

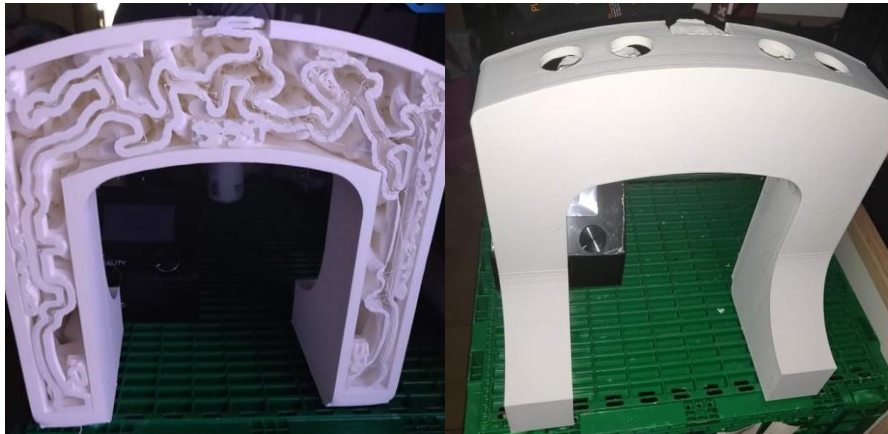
- Finir les prévision sur modèle 3D de l'attache du ressort ;
- Commencer à créer l'application pour le Bluetooth ;
- Créer les maintien de la machine à fumée dans la bombe ;
- Finir le code du son/musique ;
- Installation des enceintes.

Réalisé avant la séance

J'ai pu grâce à l'impression de la première pièce, finalisé la création 3D de la seconde principale pour qu'elles puissent bien coulisser. Cependant comme celle-ci était trop grande pour les machine du FabLab, j'ai dû la scinder en deux parti et prévoir des emplacements pour des chevilles (pour permettre un meilleur alignement au montage avant collage).



En outre, j'ai pu imprimé le collier qui contiendra les enceintes et les leds.



J'ai commencé à apprendre le codage MIT avec l'application MIT APP inventor 2.

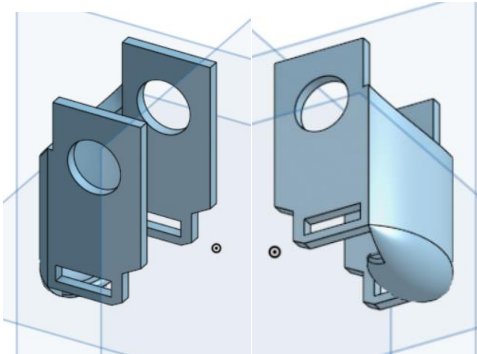
<https://appinventor.mit.edu/>



Nous utilisons cette application car nous voulons une interface personnalisable et pouvoir créer des enchainements pré-enregistrer. De plus, il rajoutera une dimension de codage supplémentaire à notre projet. Enfin le contrôle sera plus simple (exemple en convention).

Réalisé pendant la séance

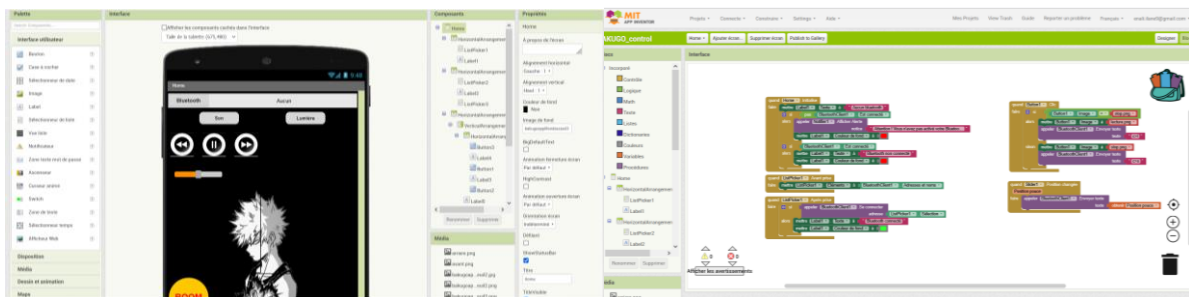
J'ai pu finir les finitions du design 3D du soutien du levier : cette partie va nous permettre, en plus de cacher, maintenir les fils du bouton poussoir et maintenir la liaison pivot du levier. L'impression dure environ 5h pour cette pièce.



Ponssage de la pièce : neck protection.



Travail sur le code pour communication bluetooth entre les enceintes et l'application MIT. Cependant, cette partie à eu de nombreux problèmes durant la séance. J'ai du surtout compléter mes connaissances sur arduino et MIT APP.



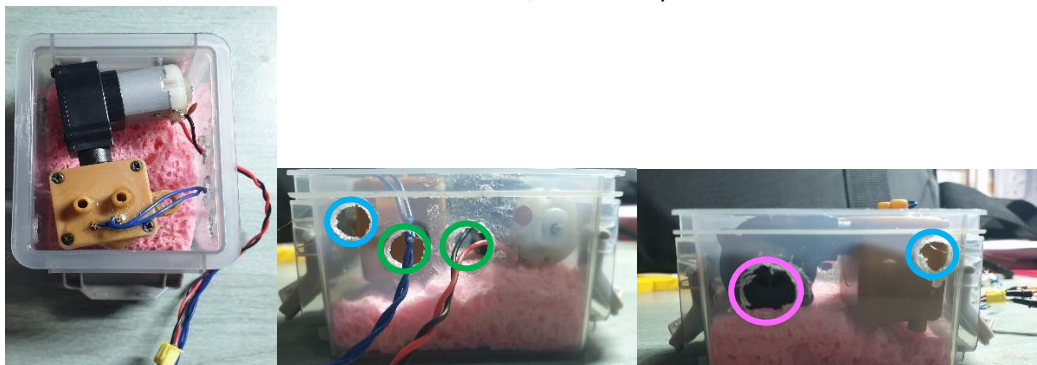
Mes sources utilisés pour avancés sur la construction de mon code :

- sur la modification état de la sortie notifié par BT avec app inventor : <https://forum.arduino.cc/t/modification-etat-de-la-sortie-notifie-par-bt-avec-app-inventor/350968>
- le superbe cours de M.MASSON bluetotth : <http://users.polytech.unice.fr/~pmasson/Enseignement/Elements%20de%20robotique%20avec%20arduino%20-%20Communications%20RF%20-%20Projection%20-%20MASSON.pdf>
- sur la première approche de MIT : <https://retroetgeek.com/arduino/creer-une-application-android-avec-appinventor-et-controler-un-arduino-en-bluetooth/>

Pour le moment, les boutons répondent correctement (MIT envoie des messages reçus par Arduino). Chaque bouton correspond à une lettre majuscule. Et pour le slider, les numéros de 0 à 9 représente le volume son.



Travail sur la fixation de la machine à fumée, travaillée précédemment.



○ : trous permettant de passer les tubes pour faire évacuer la fumée.

○ : trous permettant de passer les fil électrique.



: trou plus grand, laissant évacuer le ventilateur.

Nous avons décidé qu'il serait intelligent de ne pas laisser le liquide (produit e-liquide) de stagner (fuite fréquente du dispositif). Pour remédier à ceci nous avons découpé une éponge pour la glisser au fond de la boîte. Le couvercle en est doté une aussi.

Grace à cette mise en place, la fumée est bien visible : parfait pour notre projet.

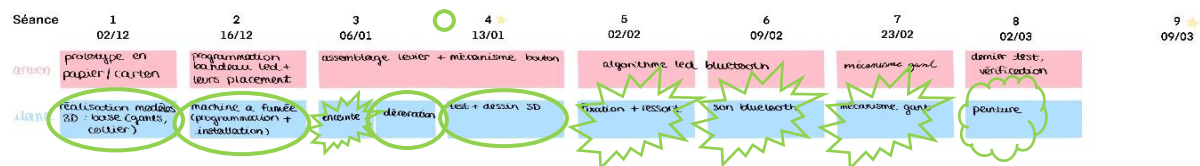
<https://youtu.be/HziO0y5zcLw>

Problèmes de la séance

- La page principale de notre application se régénère seule ;
- Erreur de ma part, les enceintes ne rentrent pas exactement plaqué dans le support neck protection ;
- Le module Bluetooth .

A faire attention

- Les timers sur MIT causent des problèmes sur l'interface de toutes les pages ;
- La colle chaude ne peut être mise sur des zones pouvant monter en température : la résistance chauffante de la machine à fumée ;
- Tous les objectifs n'ont pas pu être tenu, surtout au propos de la programmation.



- : déjà fait
- : en cours
- : en réflexion