

# RAPPORT PROJET ARDUINO.

## SEANCE DU 05/03/20.

### 1. EN COURS.

Pour cette dernière séance nous avons réussi à finaliser l'appareillage et l'envoi d'informations entre deux Bluetooth (enfin !!!).

#### A. Bluetooth.

- i. Grace à M. Masson qui nous a appareillé les modules hc-05 et hc-06 entre eux avant les vacances nous avons pu malgré quelques difficultés réussir à envoyer des caractères d'un module à l'autre.
- ii. Le principe d'échanges détaillé dans le rapport précédent s'effectue par l'envoi réciproque d'ardumon et donc de données tout simplement.
- iii. L'envoi/réception étant impossible pour les deux consoles en simultanée il a fallu faire en sorte que lorsqu'une des deux consoles reçoit les données elle cesse d'envoyer traite les données et reprenne. (Tout ceci est détaillé dans le code d'échanges Bluetooth n'hésitez pas en vous en resservir si vous souhaitez faire du bluetooth sous teensy).

#### B. Son

- i. Nous avons déjà réussi à faire fonctionner le module son précédemment pour cette séance nous avons ajouté des hautparleurs en vue de l'intégration du son à notre console portable.
- ii. Je pense me renseigner sur un module et des enceintes moins volumineuse pour le montage final en vue des expositions futures.

### 2. A LA MAISON

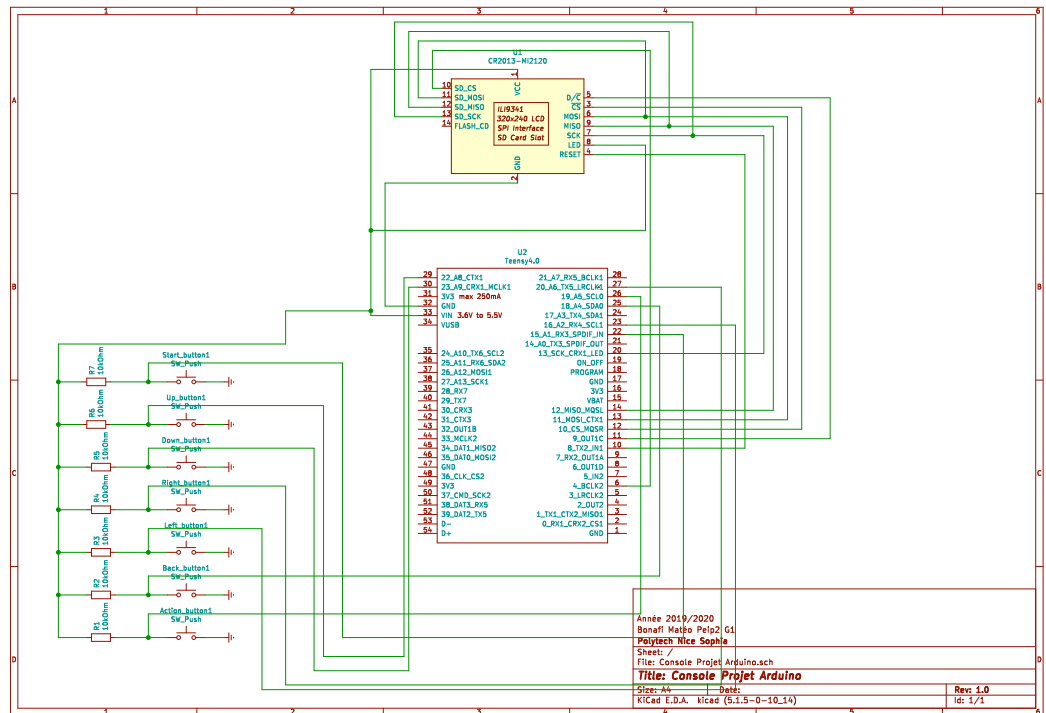
J'ai beaucoup travaillé sur le pcb (circuit imprimé) pour la teensy ces vacances.

#### A. Le circuit électronique.

- i. Pour créer un circuit imprimé la première étape à franchir est de passer votre montage électronique en circuit schématique. Pour cela le logiciel Kicad (téléchargeable gratuitement) propose une extension Eeschema.

- ii. Elle dispose d'une librairie de composant (les plus généraux) qui vous permettrons de numériser votre montage. Pour ma part j'ai numériser le montage sans Bluetooth (seulement écran bouton et teensy) que l'on souhaite présenter au rendu final.

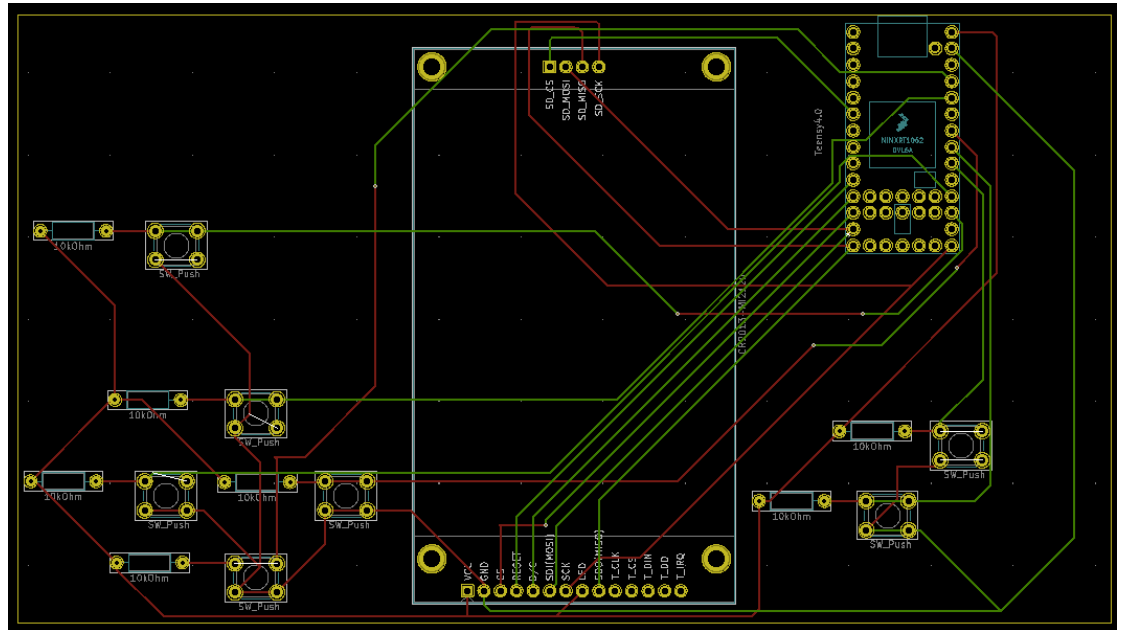
Le voici :



## B. Le PCB.

- i. Après avoir réalisé ce circuit il vous vous créer une Netlist qui va lier les composant leurs ports en enregistré les liens que vous avez tracé dans le schéma électronique si dessus.
- ii. Une fois cela fais utilisez l'extension pcb qui en important la netlist vous permet de retrouvée vos liens et vos composants mais cette fois ci avec leur empreintes pcb (je mettrai en lien a la fin du rapport les videos qui m'ont aidé à faire le pcb et qui sont très bien).

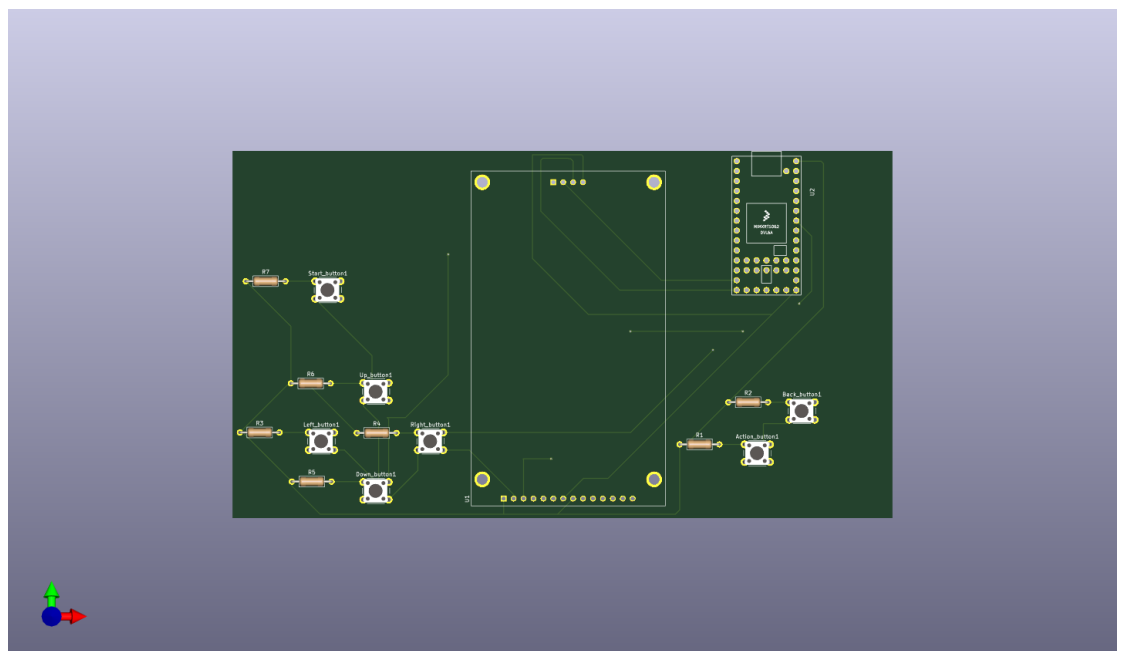
Voici le pcb :



Les tracés verts et rouges sont sur deux faces différents cela permet de croisé des connections sans court-circuits.

### C. Le model 3D.

- i. J'ai aussi réalisé un model 3D du pcb pour donner une image du rendu final en attendant de l'avoir (nous devons d'ailleurs voir M.Juan demain pour améliorer le pcb et l'imprimer pour l'oral).



Video Kicad :

<https://youtu.be/EqHz4tASzFU>

Echanges :

<https://www.youtube.com/watch?v=jodbtTBfSEw>

Son :

<https://www.youtube.com/watch?v=rmwjuu97lyM>