

PLANNING projet Skydrum ENSEA 2020 :

Semaine 24 :

- Finalisation du schéma.
- Codage initial.

Semaine 25 : (montage veroboard et tests ADC)

- Réception du matériel
- Cablage du veroboard.
- Test sur les leds (allumage-extinction)
- Tests des 2 ADC (oscillo, PWM)

Semaine 26 : (calcul différence tension des rampes et midi out)

- Calcul de la différence de tension entre les deux rampes et seuillages par rapport à un seuil constant (constante).
- Eclairage de la led A si différence positive et supérieure au seuil.
- Eclairage de la led B si différence négative et supérieure au seuil en valeur absolue.
- Test midi out avec Studio One (declencht instrument).
- Eclairage led Midi out (à voir extinction).

Semaine 27 : (calcul vitesse midi faisceau)

- Calcul de la vitesse de note en balayage de faisceau (utilisation de la courbe à tronçons).
- Envoi de la note avec vitesse variable.

Semaine 28 : (Midi in et buffer fifo)

- Créer buffer Fifo (variable globale tableau) et gestion du pointeur de Fifo.
- Programme interruption qui reçoit les notes on (envoyés par studio one ou un deuxième PIC) et les range dans le buffer.
- Eclairage led midi in (quand octet reçu) (à voir extinction).
- Vidange du buffer vers midi out (dans le main).

Semaine 29 : (Merge midi)

- Réception des messages midi et envoi vers midi out (via Fifo) mergé avec traitement du faisceau et envoi du note on du faisceau.
- Déclenchement instrument de studio one dans ces conditions avec une certaine note en provenance du midi in et une autre note quand balayage du faisceau.

Semaine 30 : (test global)

Tous les tests OK :

-transmission MIDI (FIFO) Midi IN ? MIDI OUT.

-Balayage faisceau-> declencht midi avec courbe de vélocité (en 4 tronçons), déclenchement instrument dans Studio One lorsqu'on balaye le faisceau.

-MIDI Merge (octets entrants sont retransmis sur la sortie). Studio one envoie des notes sur la maquette ou bien on utilise un autre PIC pour envoyer les notes sur le PIC de la maquette. On vérifie que le balayage de faisceau déclenche des sons sur studio one tout en recevant des messages NOTE IN.

Semaine 31 : (traitement contrôle change)

Options : Soft modes simple double frappe (RAM) et numéro boitier et numéro de note (en EEPROM)

Semaine 32 : (ajout max 489 et routage)

Options :

-Ajout du max 489 dans le schéma.

Option : routage carte sur eagle (3 jours)

Auteurs :

Luiz Gustavo Braz et JF Mounet

10/06/2020 - Rev 1.0