

# Notes importantes sur le projet

@Yann MLEKO @Thibaut Haberer @gwénolé

Note dans laquelle sont répertoriées les notes concernant le projet, le problèmes rencontrés et les solutions apportées.

## Notes importantes sur le projet [↗](#)

- Les potentiomètres sont assez peu précis, la plage sur laquelle les valeurs changent est relativement petite. Il a donc été nécessaire d'agrandir la plage sur laquelle les valeurs changent en utilisant un facteur pour rendre les potentiomètres correctement utilisables. Les problèmes engendrés sont que les valeurs atteignables sont limitées à cause du facteur et du nombre de valeurs réduit de la plage utilisée.
- Pour la carte Arduino, il faut configurer au lancement tous les ports en entrée, puis en modifier seulement un en sortie, jamais deux en même temps. A chaque modification, on réinitialise tous les ports en entrée et on en repasse un en sortie après, pour s'assurer d'avoir toujours une seule sortie et éviter tout risque de court-circuit.
- Première partie du projet : faire une partie (MIDI) avec la carte Arduino qui récupère les données et via une interface transforme tout via MIDI pour en faire des signaux dans Cardinal (VCO, etc.). Technologie à choisir (Python/Arduino).
- Deuxième partie : faire une autre interface Python où l'on gère le câblage et le changement de câblage sur Cardinal (C++ obligatoire pour modifier Cardinal, en fonction des changements de connectique sur la carte Arduino).
- Dans un premier temps, nous avons décidé de ne donner qu'une tâche à la carte Arduino : mesurer les valeurs des potentiomètres et les transmettre sur le port série. Les interfaces Python s'occupent de la partie traitement et modification de Cardinal.