

Séance 8

Nous voici donc à la dernière séance du projet Arduino de PeiP2. Beaucoup de choses se sont passées depuis la semaine dernière, nous totalisons près de 9h de travail cette semaine pour finaliser ce projet, mais nous l'avons fait. Voici donc en détail tout ce qui s'est passé.

I. Avant le cours à proprement parler :

Lors d'une après-midi de libre, ma camarade et moi avons décidé de retourner au FabLab afin de bien avancer la structure du jukebox avant le dernier cours. Nous en avons d'abord profité pour récupérer les 4 pièces qu'il nous manquait, celles que Mr Juan nous avait gentiment proposé de venir récupérer plus tard.

Il fallait donc maintenant assembler tout cela. Nous avons commencé par faire des ajustements sur certaines pièces, les limer ou les poncer, afin de parer à quelques défauts de calculs de dimension de notre part, ou bien tout simplement puisque nous n'avions pas réussi à penser à tout au moment de leur modélisation.

Nous avons ensuite assemblé les différentes pièces constituant la face avant et la face arrière, c'est-à-dire coller les pièces en bois fin externes aux consolidations internes plus épaisses. Pour ce fait, nous avons utilisé de la colle à bois expresse.

Ensuite, nous avons assemblé ces faces avant et arrière à la face inférieure en les vissant à la visseuse. Nous nous sommes ensuite occupés de coller le monnayeur juste derrière la fente de la face avant, installer des taquets permettant de soutenir les étages à l'intérieur de la structure, placer les étages, puis trouser une dernière fois dans la structure afin de faire passer les futurs fils de la guirlande LED, qui se situe bien évidemment à l'extérieur du jukebox.

Enfin, nous avons créé les 2 portes de la face arrière, celle du haut servant à rappeler à pouvoir accéder au système électronique, celle du bas servant à récupérer la pièce dans le monnayeur. Celle du haut est tout simplement constituée d'une charnière, cependant, n'en restant qu'une, celle du bas est aimantée et peut totalement être retirée pour faciliter le passage d'une main.

II. Lors du cours :

Il ne restait donc plus maintenant qu'à intégrer le système électronique sur les différents étages de la structure, fixer chaque composant sortant par la face avant (boutons, enceintes...), et fermer le tout en fixant un contour formant une coupole.

Nous avons donc commencé la séance par l'intégration du système électronique en réfléchissant intelligemment à bien placer chaque fil et chaque composant, tout en fixant tout ce qui sort par la face avant. Les enceintes et écran LCD sont scotchés à la paroi interne (l'écran étant consolidé par de la pâte à fixe), tandis que les boutons sont tout simplement incrustés dans la face, par un système de vis et d'écrou.

Il ne restait donc plus qu'à fermer le contour et vérifier si le tout fonctionne. Spoiler pour ce dernier point : oui tout fonctionne très bien, pas d'erreurs de code apparues comme par magie (quelques ajustements à faire sûrement tout de même), pas de surprises au niveau de la structure lors du test, non vraiment on en est assez fiers. Fin de l'aparté, revenons au dernier élément manquant : ce que nous appellerons la coupole. Seul élément de notre structure non constitué de bois, elle est faite je rappelle de plastique thermoformable permettant de diffuser esthétiquement la lumière de la guirlande LED. Il a fallu en découper 2 plaques au cutter pour faire correctement le tour, les coller au bois au pistolet à colle, puis cacher les jointures en collant par-dessus ces dernières des lamelles de bois.

Voici pour finir des photos des 4 faces de notre jukebox, l'intérieur sera montré exclusivement lors de la présentation :



