

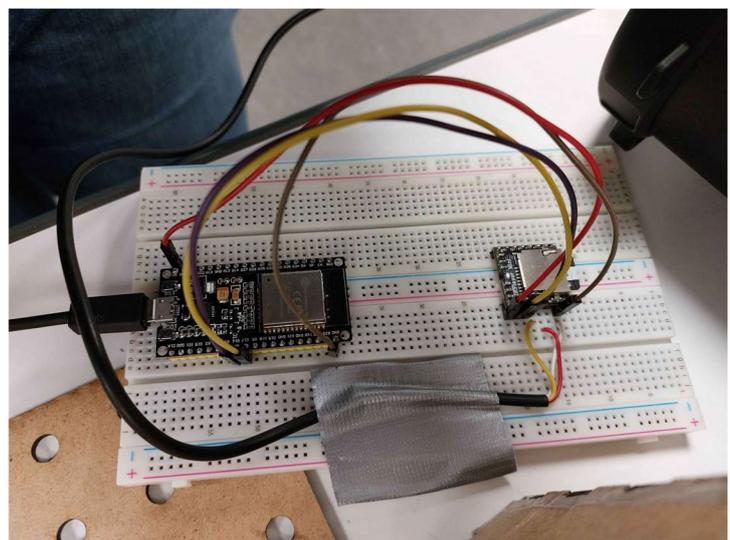
Dans le cadre du partenariat IESF Alsace avec le Kidslab, les jeunes ont fabriqué un parcours interactif de billes ! IESF Alsace l'utilise le 11 octobre 2024, sur le stand qu'ils tiennent au Village des Sciences à Colmar. La Fête de la Science y attend plus de 1000 jeunes issus des écoles élémentaires et collèges, accompagnés de leurs enseignants !!

En anglais, on appelle cela "marble rush", et celui-là, en plus, il génère des sons .. en lien avec l'eau .. puisque le thème 2024 de la Fête des Sciences, c'est "L'eau dans tous ses états - un Océan de savoirs"

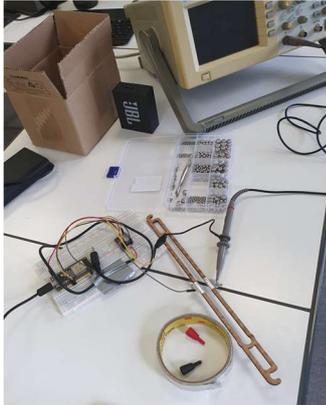
Il y a du beau matériel à la Nef des Sciences, accessible à l'équipe du Kidslab les samedis. Depuis la rentrée, les Starters Makers (12-16 ans) ont mis en oeuvre un certain nombre de techniques pour construire l'animation, comme par exemple :

- l'utilisation des logiciels de conception assistée par ordinateur pour concevoir les routes du circuit et le plateau puis de lancer les programmes sur la découpeuse laser permettant de créer ces pièces

- le téléchargement de sons "eau" et "océan" dont les formats doivent être choisis de manière pertinente afin d'être compatibles avec le DF Player (petite carte électronique - MP3) connecté à un esp32 (microcontrôleur de type arduino)



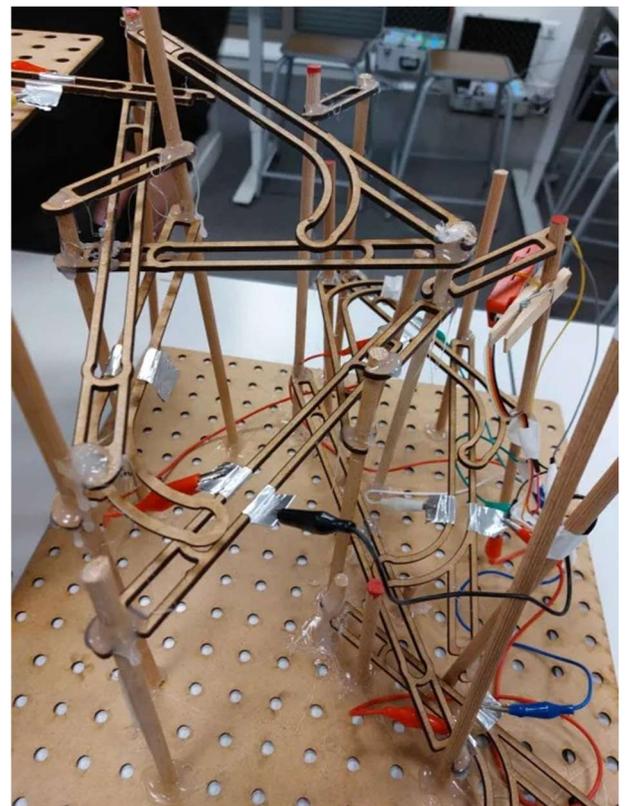
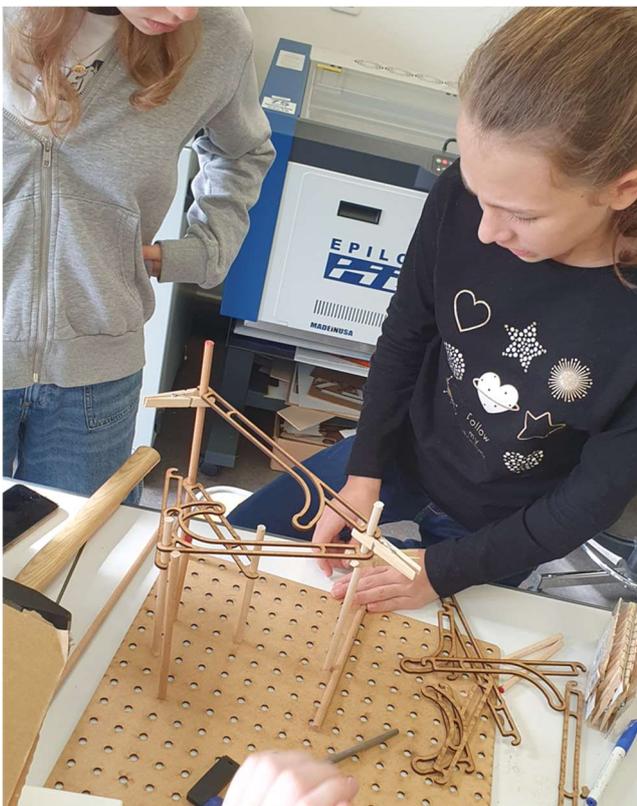
- la création d'un réseau maillé wifi pour relier 3 M5 Stick (dérive esp32) et 1 ESP32; ainsi que la programmation via une interface graphique des M5 Stick où il est possible de modifier les sons déclenchés et de connaître ce qui est transmis dans le réseau sans fils.



- le positionnement de la détection de passage de billes : la bille métallique rentre en contact avec 2 scotchs en aluminium qui permettent de fermer le circuit

le M5 Stick (microcontroller ESP32) détecte ainsi le passage de la bille et envoie la commande d'un son à l'ESP32 qui contient les fichiers sonores et qui est connecté au haut parleur

- l'assemblage du tout pour en faire une belle animation ! N'oubliez pas de mettre de la colle chaude partout pour maintenir le tout !!!!!





KIDSLAB
• Sciences&Fun