

Dispositif final

1. Les éléments disponibles :

- Nous avons à notre disposition, deux moteurs pas à pas un au-dessous de l'autre.
- Nous avons, au-dessus des deux moteurs, un laser.
- Derrière le laser, nous avons un ventilateur pour que le laser ne chauffe pas.
- Nous avons une carte de modèle ESP-32 : nous avons une caméra connectée à notre carte.
- Nous avons une boîte dans laquelle nous allons mettre notre dispositif complet
- Nous avons aussi une autre carte de modèle AI-Thinker mais que nous n'allons pas utiliser parce que ça nécessite une connexion, et nous ne pouvons pas piloter le moteur avec ce modèle-là.

2. Le positionnement des composants

- Nous avons tout d'abord trouvé un bon positionnement de notre carte : nous allons la placer au-dessus de la petite boîte intérieure de notre grande boîte.
- Pour la caméra, nous allons utiliser une caméra avec une nappe de liaison (connecteur), suffisamment longue : de 20cm



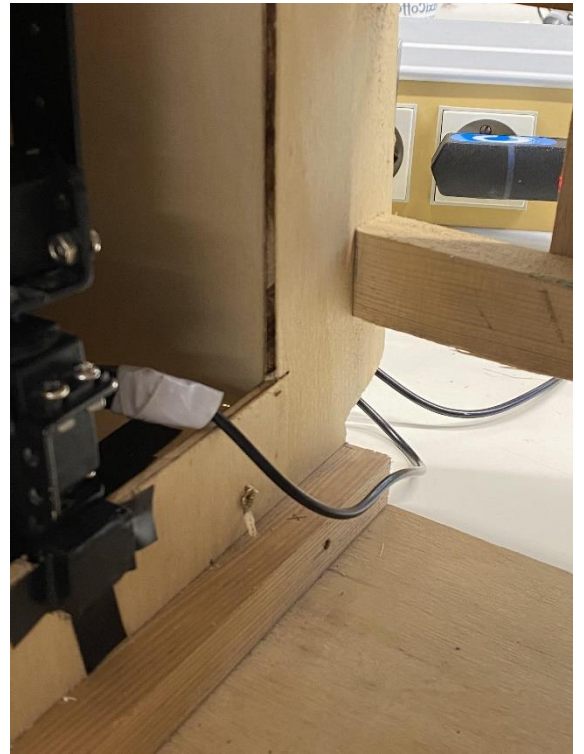
- La caméra sera placer au-dessus du laser : comme ça, si la caméra détecte un frelon, nous envoyons un signal



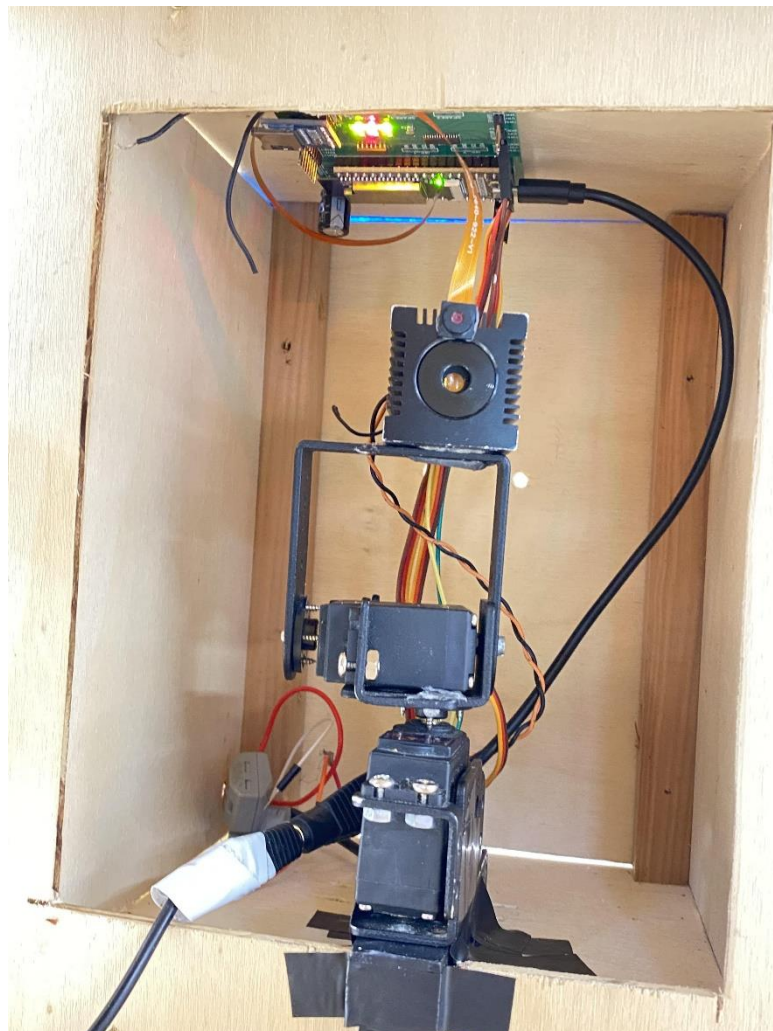
- Le moteur de dessous est collé sur le sol de la boîte :



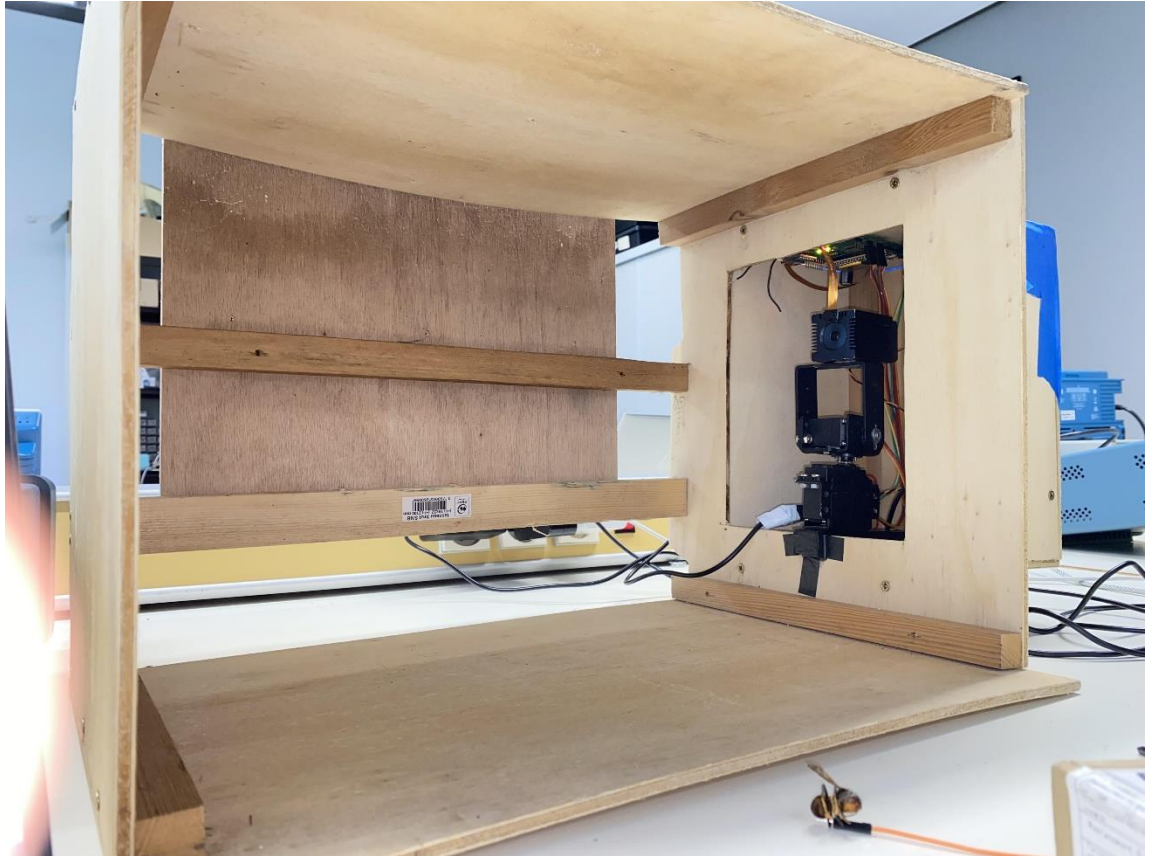
- Nous avons, de plus, utilisé un câble d'alimentation extérieure pour qu'il y'aura suffisamment du courant pour le moteur et le laser : on ne peut jamais alimenter le dispositif complètement avec le PC.



- L'emplacement final de tout le composant est :



- La boîte avec notre dispositif obtenue est :



Conclusion :

- Nous pouvons aussi placer la carte à gauche ou à droit de la petite boîte interne
- Le fait de placer le dispositif dans la petite boîte de la grande boîte, va permettre à la caméra de capter l'espace le plus grand possible, donc une visualisation plus vaste.
- L'utilisation de l'alimentation extérieure est nécessaire pour que le moteur ne bloque pas.
- Il reste que de placer la petite carte que nous allons utiliser pour contrôler le moteur :
 - Il faut trouver un emplacement de cette carte : il y'en a des pins qui seront connecté à la carte placer au-dessus.
 - Avec la carte qui fait contrôler le laser, nous utiliserons également une plaque pour l'entrée, sortie, la gnd.

