Oral projet arduino

-Intro : Maev

-Qu’est-ce que c’est ?

D’où vient l’idée : idée de Maeva tirelire + volonté de clément de réaliser un objet utile, plus imposant.

C’est un distributeur de nourriture avec monnayeur intégré et ne rend pas la monnaie.

-Monnayeur

-Lumière/barre de chargement

-écran lcd pour les informations

- boutons de sélection

Objectifs

-pour but de faire un projet pas compliqué mais finissable, projet achevable dans le temps imparti.

-Nous souhaitons faire un distributeur automatique de petits objets. On se base sur le principe des distributeurs de nourriture, comme on peut en trouver un peu partout.

Comment va-t-on procéder :

• Faire la structure (une sorte de boîte de dimension : 30x40x40 (largeur, longueur, hauteur))

• Faire un monnayeur qui compte la monnaie (si jamais on a le temps on fait un rendu de monnaie)

• Un écran LCD qui indique la somme mise dans la machine

• Des boutons pour choisir l’objet

• Un système de « paiement par carte » qui reviendrait à envoyer une information par Bluetooth

* Un système de sécurité pour ouvrir la porte qui dévoile le mécanisme

• Une trappe qui s’ouvre pour pouvoir récupérer l’objet

En bonus (si on a le temps)

• Machine à café

• Rendre la monnaie

-Evolution chronologique :

1ere partie : du début –> assemblage de la boite

-1ere conception autodesk

-tube pq, récup les pièces

-découpe planche de bois

- monnayeur (pièce noire)

-fichier de découpe inkscape + découpe laser

-assemblage des planches

-ressort

Problèmes 1ere partie :

-écart face avant résolu par LED

- problème de dimension découpe laser

- tubes qui se détache

- rail trop grand découpé à plusieurs reprises

2e partie : assemblage boite ->peinture rouge

* Trou face avant, détails (pour l’écran, bouton, fente pièce, récup monnaie)
* Découpe laser FabLab des planches intérieures.
* Rail
* Piece polystyrène monnayeur
* Ecran LCD
* Capteur IR
* Peinture

Problèmes 2e partie :

* Capteur IR avec le soleil +code, solution scotch noir
* Dimensions trous boutons résolu par les LED
* Oubli de la porte donc découpe face avant +charnière.

3e partie : peinture -> fin

* Boutons + nouveaux trous
* Moteurs
* Pieces en bois entre le ressort et le moteur, calle ressort
* Nouvelles LED
* Bluetooth
* Le pvc tordu
* Soudure
* Optimisation
  + Nouveaux ressorts
  + Nouveau rail

Problèmes 3e partie :

* Problème pièce pvc douteuse
* Conception 3D
* Code Moteur
* Moteur bloqué par la pièce en bois, donc ne tourne pas -> solution : moyeux
* Toboggan pas de place

Planning

Planning programmé jusqu’au 14 janvier 2019, planning largement non tenu -> vrai planning

Conclusion

Remerciements

Aux enseignants : Mr Masson, Mr A