

Le RADARDUINO

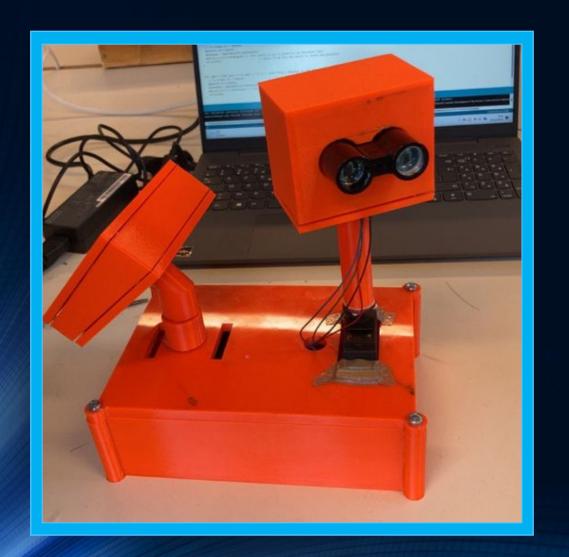
YOUNISSE AKBAB ET THÉO LASSAUNIERE

Sommaire

- Présentation du projet
- Conception et algorithme du projet
- Démonstration
- Répartition des tâches
- Difficultés rencontrées
- Conclusion-Perspective



Présentation du projet



Objectifs techniques et personnels

 Quels matériels et composants a-t-on utilisés ?

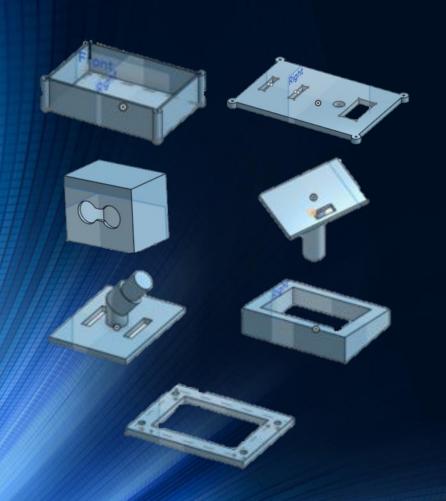


Conception 3D

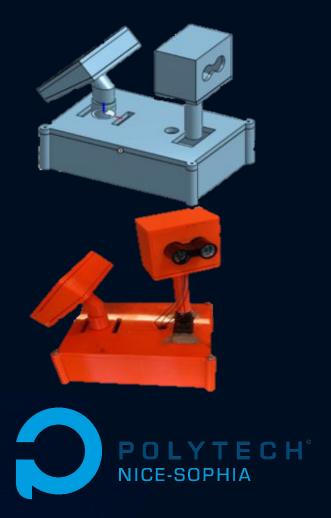
MODÉLISATION



ASSEMBLAGE





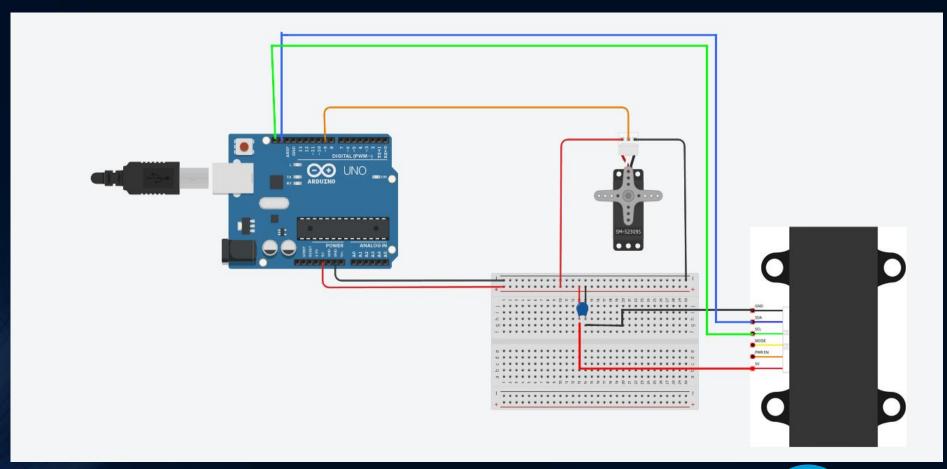


Algorithme Radarduino Initialisation du capteur et du Servomoteur Calibrage du Radar : Definition des distances aux points 1 et 2 Le Radar est en position 1 et mesure une distance détecte-t-il un objet en mouvement passant devant lui? On lance le Chronomètre Le radar tourne vers la position n°2 et mesure une distance détecte-t-il un objet en mouvement passant devant lui? Oui On stoppe le Chronomètre On Calcule et on affiche la vitesse en km/h en sortie

Algorithme du projet

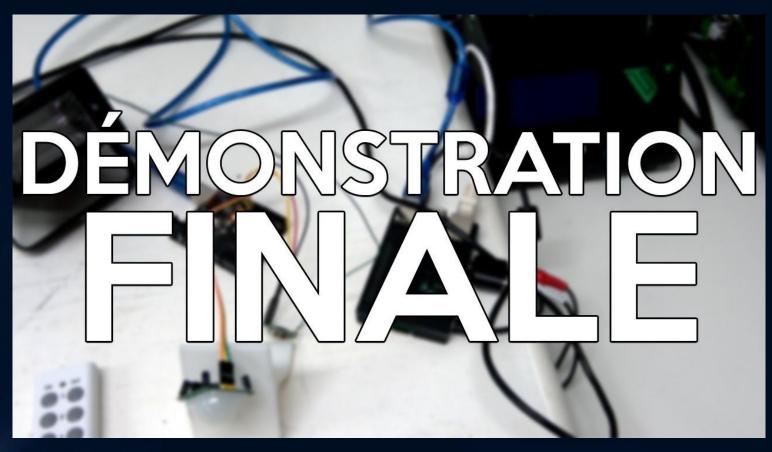


Schéma électrique du RADARDUINO





DÉMONSTRATION DU PROJET





Répartition des tâches

YOUNISSE

- Conception du RADARDUINO
- Modélisation 3D des pièces du RADARDUINO
- Fablab et collage des pièces 3D

THÉO

Câblages des composants

- Codage du matériels et des composants
- Calcul et affichage de la vitesse

ENSEMBLE

- Idée de fonctionnement du projet
- Assemblage et collage du projet
- Entraide dans toutes les tâches assignées à un membre de l'équipe



Difficultés rencontrées

Plusieurs problèmes avec les capteurs de distance



 capteur non adapté ou non fonctionnel

Problèmes avec l'écran TFT 2.8



Ecran blanc, ne réagissant pas au code

Problèmes d'impression 3D



Pièce mal imprimée (de travers par exemple)



Conclusion-Perspective

Apport du projet :

- Gérer les problèmes en autonomie
- Travail d'équipe
- Première confrontation au monde de l'ingénierie

Amélioration du projet :

- Afficher la vitesse sur l'écran du radar
- Détecte que les objets métalliques (Voiture, moto)
- Flash l'objet après avoir dépassé une limite de vitesse

