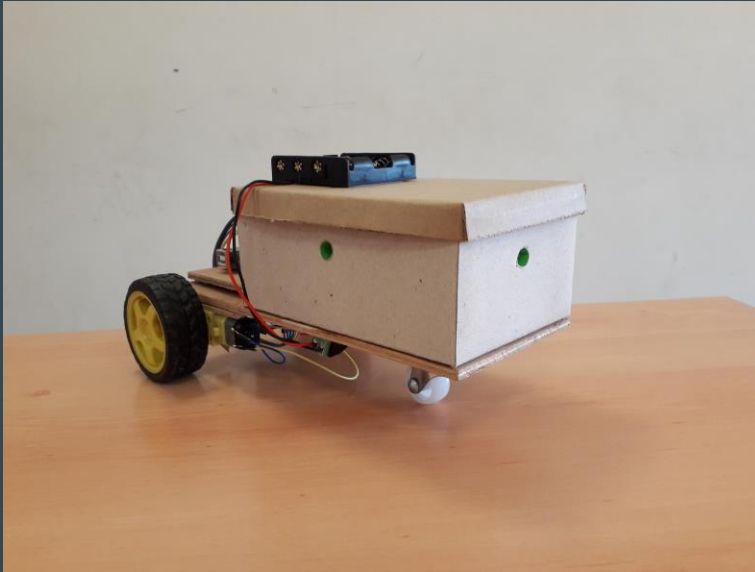


Projet Arduino: Le Robot Curieux



Alexandre VERDILLE
Vivian LOSCIALE

Sommaire

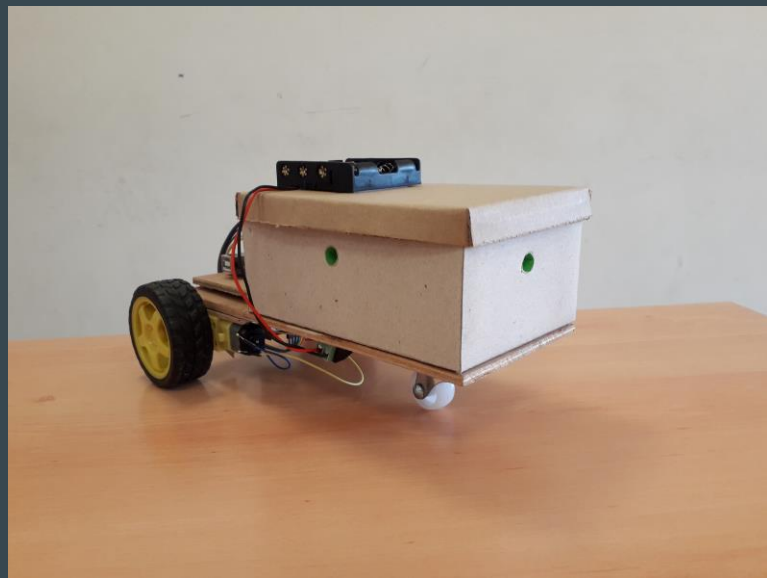
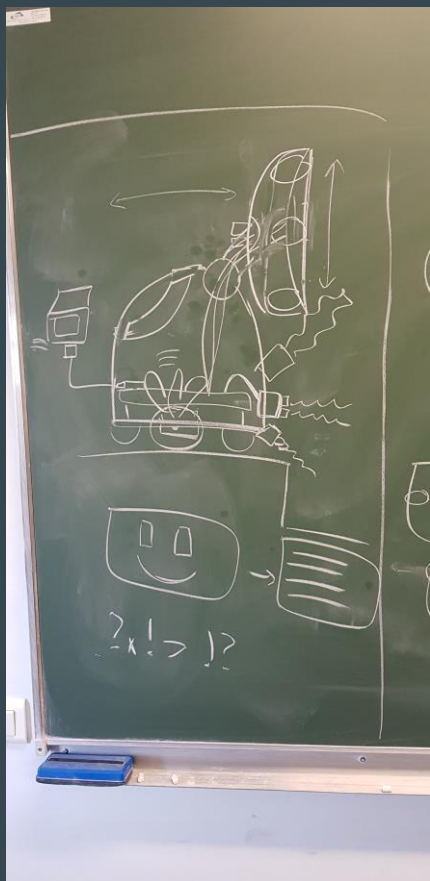
- Planning et Objectifs
- Matériel
- Principe de fonctionnement
- Problèmes rencontrés
- Amélioration et Applications
- Conclusion

Planning et Objectifs

L'objectif était de réaliser un robot ayant les capacités de se déplacer vers une source de bruit.

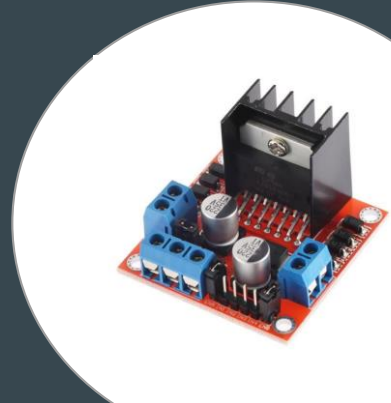
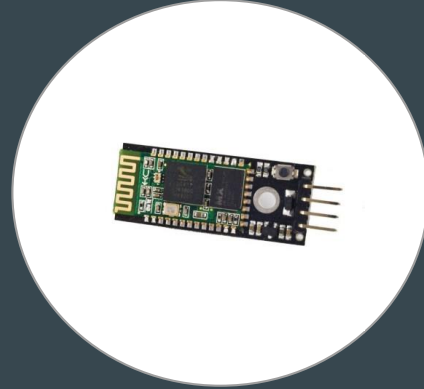
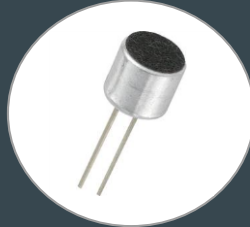
Le robot pouvait aussi interagir grâce à des smileys via l'écran.

| Prévision | | Quand? | | | | | | | |
|-------------------------|------------------------|--------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|
| Qui? | Quoi? | 20-déc | 10-janv | 17-janv | 04-févr | 11-févr | 25-févr | 04-mars | 11-mars |
| Vivian | Moteur | | | | | | | | |
| Alex | Micro | | | | | | | | |
| Vivian | Communication BT | | | | | | | | |
| Vivian | Déplacement auto | | | | | | | | |
| Alex | Ecran | | | | | | | | |
| Alex | Détection son | | | | | | | | |
| Commun | Intégration module son | | | | | | | | |
| Suivi | | Quand? | | | | | | | |
| Qui? | Quoi? | 20-déc | 10-janv | 17-janv | 04-févr | 11-févr | 25-févr | 04-mars | 11-mars |
| Vivian | Moteur | | | | | | | | |
| Alex | Micro | | | | & Vivian | | | | |
| Vivian | Communication BT | | | | | | | | |
| Vivian | Déplacement auto | | | | | | | | |
| Alex | Ecran | | | | | | | | |
| Alex | Détection son | | | | | | | | |
| Commun | Intégration module son | | | | | | | | |
| | Séance de vérification | | | | | | | | |
| Mis à jour le 9/03/2019 | | | | | | | | | |



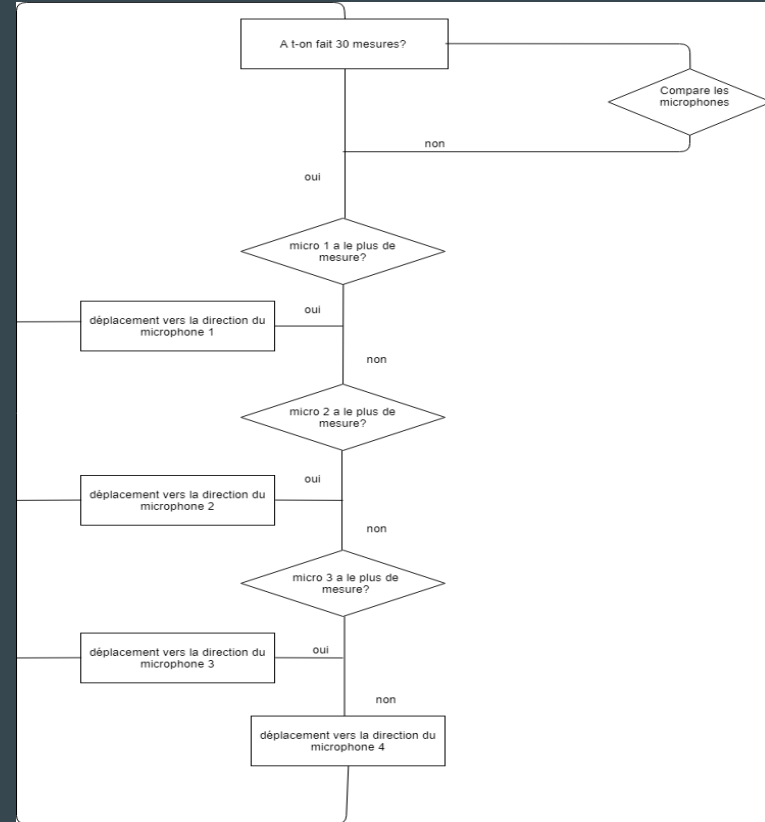
Matériel

- 4 microphones
- 2 moteurs continus
- 2 roues + 1 roue libre
- 1 carte Arduino Uno
- 1 Bluetooth HC-06
- 1 carte de contrôle de moteur



Principe de fonctionnement

Programme du déplacement
automatique du robot curieux




Problèmes rencontrés

- Directivité des micros
- Obtention de mesures homogènes entre les 4 micros
- Beaucoup de prototypes réalisés

Problèmes rencontrés

- Bluetooth sur le 5V :

| | Avec le module HC-06 | Sans le module HC-06 |
|-----------------------|---|--|
| Alimentation 5V |  |  |
| Exemple avec un micro |  |  |

Améliorations et Applications possibles

- Améliorations :
 - Apparence
 - Maniabilité
- Applications :
 - Assistance et surveillance médicale
 - Sécurité / Surveillance
 - Jouet interactif

Conclusion