

PROJET DRAWBOT - programmation - 09/03/2023

ABOUDOU



1 - Le lancement du robot est finalement partiellement télécommandé :

Vous devez programmer une autre carte Micro:bit qui servira de télécommande.

Suivre le tutoriel pour faire dialoguer deux cartes ensemble par onde radio :

<https://microbit.org/fr/projects/make-it-code-it/send-a-smile/>

2 - Au lieu d'afficher un sourire sur l'autre carte, programmer le lancement de votre motif sur le robot

3 - Aboudou souhaite utiliser un gros bouton d'arcade

Relier le bouton à la broche P0 et GND de la carte télécommande

Modifier le programme de la télécommande : au lieu d'utiliser le bloc «lorsque le bouton A est appuyé», utiliser le bloc «lorsque la broche P0 est activée».

3 - Préparer la modélisation du boîtier de télécommande

Prendre les mesures du bouton (bien vérifier son système de fixation) :

- diamètre du bouton :
 - diamètre de la visse de fixation :
 - épaisseur du bouton dans la boîte :
- Faire un schéma et noter les dimensions

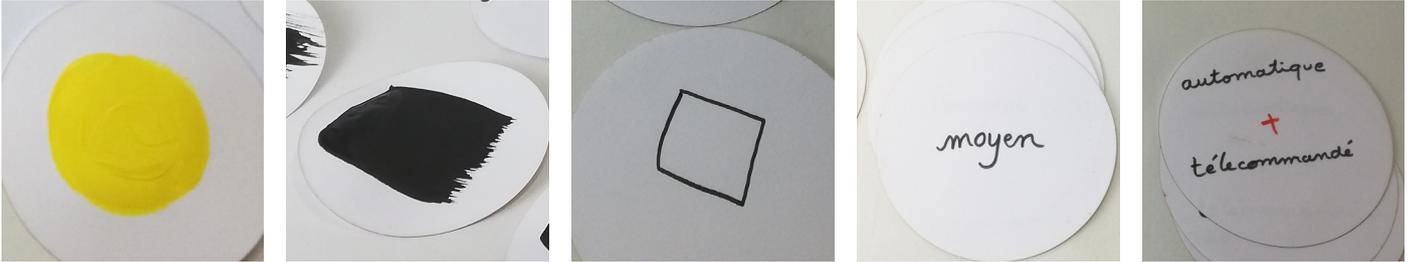
Prendre les mesures de la carte et de son alimentation (ne pas oublier l'encombrement du fil d'alimentation) :

- longueur, largeur, épaisseur max de la carte :
- longueur, largeur, épaisseur max de la batterie :

Dessiner votre télécommande à l'échelle 1:1 au recto de la feuille :

PROJET DRAWBOT - programmation - 09/03/2023

JESSICA



1 - Le carré est trop petit :

Dans Makecode télécharger l'extention MOVE Motor

Recopier ce code de carré, téléverser et tester avec le robot MOVE



2 -Votre robot est partiellement télécommandé :

Vous devez programmer une autre carte Micro:bit qui servira de télécommande.

Suivre le tutoriel pour faire dialoguer deux cartes ensemble par onde radio :

<https://microbit.org/fr/projects/make-it-code-it/send-a-smile/>

3 - Au lieu d'afficher un sourire sur l'autre carte, programmer le lancement de votre motif sur le robot

4 - Quel bouton souhaite utiliser Jessica et que souhaite-elle télécommander ?

PROJET DRAWBOT - programmation - 09/03/2023

ALEKSANDRE



1 - Le robot décrit des zigzag sur la feuille de papier

Pour cela il doit détecter les bords grâce au capteur ultrason.

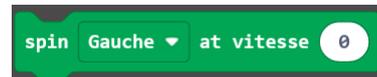
- Dans Makecode télécharger l'extention MOVE Motor
- Créer la variable Distance
- Tester le capteur ultrason :



2 - Au lieu d'afficher la distance programmer le robot pour qu'il s'arrête à 10cm d'un objet :



3 - Faites tourner votre robot à l'approche d'un obstacle avec le bloc N'oubliez pas de lui donner le temps de tourner (pause)

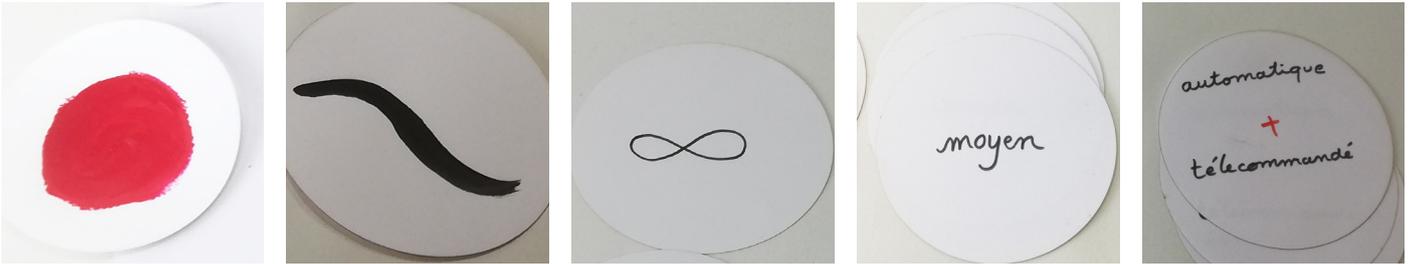


4 - Ajouter de l'aléatoire de façon à ce que votre robot ne tourne pas toujours du même côté



PROJET DRAWBOT - programmation - 09/03/2023

NABINTOU / OUZAD



1 - Refaire le programme pour le Robot Move
Dans Makecode télécharger l'extention MOVE Motor
Recopier ce code, téléverser et tester avec le robot MOVE

```
lorsque le bouton A est pressé
  fixer le rayon de braquage Grande
  déplace Gauche à vitesse 70
  pause (ms) 2000
  déplace Avant à vitesse 70
  pause (ms) 1000
  déplace Droite à vitesse 70
  pause (ms) 1300
  déplace Avant à vitesse 70
  pause (ms) 1000
  arrêtez
```

2 - **Votre robot est partiellement télécommandé :**

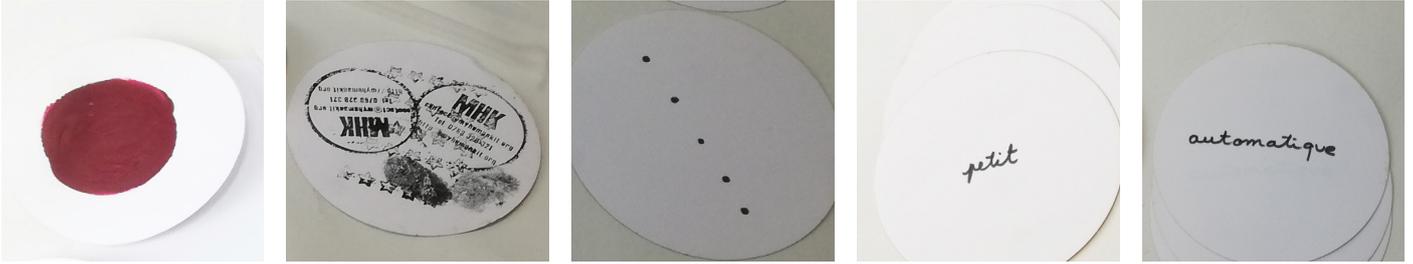
Vous devez programmer une autre carte Micro:bit qui servira de télécommande.
Suivre le tutoriel pour faire dialoguer deux cartes ensemble par onde radio :
<https://microbit.org/fr/projects/make-it-code-it/send-a-smile/>

3- Au lieu d'afficher un sourire sur l'autre carte, programmer le lancement de votre motif

4 - **Quel bouton souhaite utiliser Ouzad et que souhaite-il télécommander ?**

PROJET DRAWBOT - programmation - 09/03/2023

ANTOINE



1 - Le robot tamponne sur la feuille de papier sur son trajet

Pour cela il doit détecter les bords grâce au capteur ultrason.

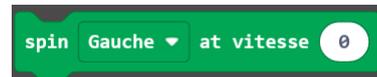
- Dans Makecode télécharger l'extention MOVE Motor
- Créer la variable Distance
- Tester le capteur ultrason : l'écran de la carte va donner la distance en centimètre



2 - Au lieu d'afficher la distance programmer le robot pour qu'il s'arrête à 10cm d'un objet :



3 - Faites tourner votre robot à l'approche d'un obstacle avec le bloc N'oubliez pas de lui donner le temps de tourner (pause)

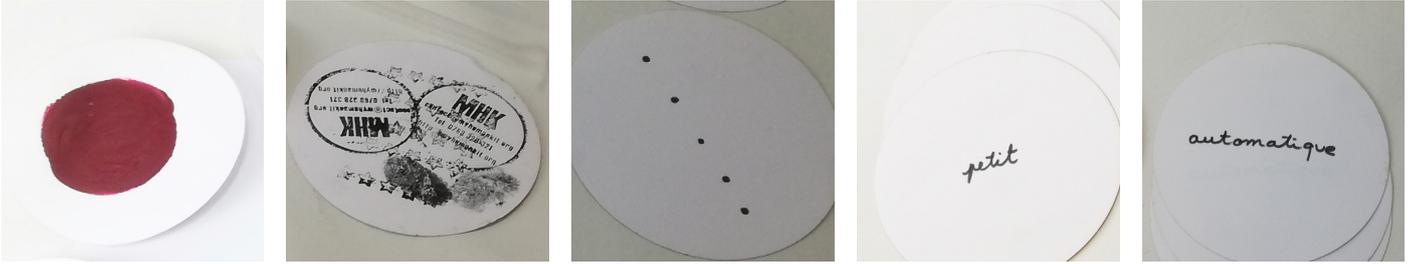


4 - Ajouter de l'aléatoire de façon à ce que votre robot ne tourne pas toujours du même côté



PROJET DRAWBOT - programmation - 09/03/2023

ANTOINE



1 - Utilisation des LED matricable

```
au démarrage
définir moveMotorZIP à MOVE Motor avec 4 DEL ZIP
```

Définition du nombre de led

```
lorsque le bouton A est pressé
moveMotorZIP fixer la couleur rouge
moveMotorZIP montrer
```

Définition de la couleur
Montrer la couleur

```
lorsque le bouton B est pressé
moveMotorZIP éteignez.
moveMotorZIP montrer
```

Définition d'état «éteint»
Montrer l'extinction

2 - Faire varier l'intensité des LEDs

```
au démarrage
définir moveMotorZIP à MOVE Motor avec 4 DEL ZIP
définir luminosité à 255
moveMotorZIP régler la luminosité sur luminosité
```

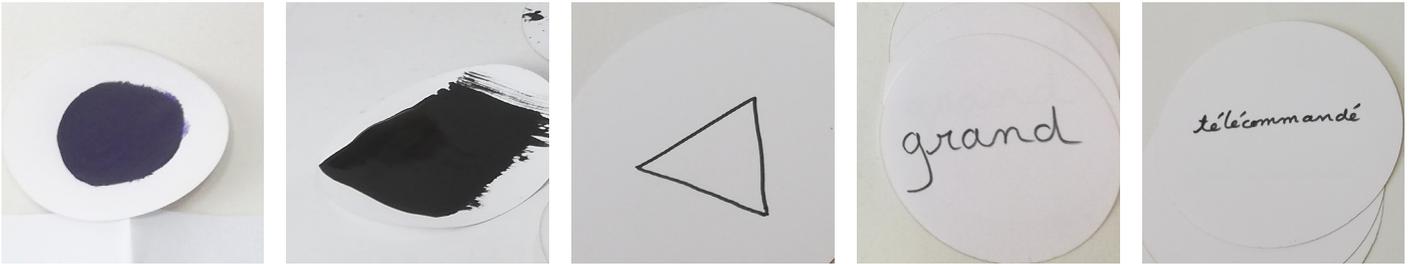
Créer une variable luminosité

```
lorsque le bouton A est pressé
moveMotorZIP fixer la couleur rouge
moveMotorZIP montrer
répéter 4 fois
faire
modifier luminosité de -45
moveMotorZIP régler la luminosité sur luminosité
moveMotorZIP montrer
pause (ms) 500
```

3 - Améliorer le programme

PROJET DRAWBOT - programmation - 09/03/2023

LOANNE



1 - Refaire le programme pour le Robot Move
Dans Makecode télécharger l'extension MOVE Motor
Recopier ce code

```
lorsque le bouton B est pressé
  répéter 3 fois
    faire
      déplace Avant à vitesse 80
      pause (ms) 1000
      spin Gauche at vitesse 45
      pause (ms) 250
      arrêtez
```

2 - Votre robot est partiellement télécommandé :

Vous devez programmer une autre carte Micro:bit qui servira de télécommande.

Suivre le tutoriel pour faire dialoguer deux cartes ensemble par onde radio :

<https://microbit.org/fr/projects/make-it-code-it/send-a-smile/>

3- Au lieu d'afficher un sourire sur l'autre carte, programmer le lancement de votre motif sur le robot

4 - Loanne souhaite utiliser un contacteur faible pression

Relier le bouton à la broche P1 et GND de la carte télécommande

Modifier le programme de la télécommande : au lieu d'utiliser le bloc «lorsque le bouton A est appuyé», utiliser le bloc «lorsque la broche P1 est activée».

5 - Préparer la modélisation du boîtier de télécommande

Prendre les mesures du bouton (bien vérifier son système de fixation) :

- diamètre du bouton :
- diamètre de la visse de fixation :
- épaisseur du bouton dans la boîte :

Faire un schéma et noter les dimensions au recto de la feuille.

Prendre les mesures de la carte et de son alimentation (ne pas oublier l'encombrement du fil d'alimentation) :

- longueur, largeur, épaisseur max de la carte :
- longueur, largeur, épaisseur max de la batterie :

Dessiner votre télécommande à l'échelle 1:1 au recto de la feuille

PROJET DRAWBOT - programmation - 09/03/2023

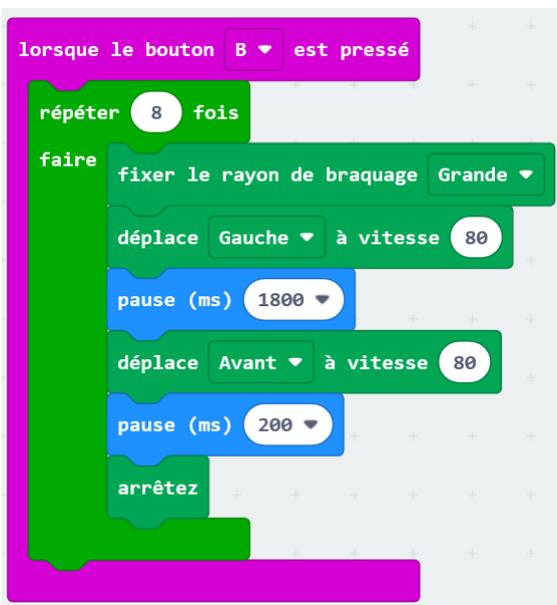
KAILA NAJOUA



1 - Refaire le programme pour le Robot Move

Dans Makecode télécharger l'extension MOVE Motor

Recopier ce code, tester. Vous pourrez améliorer le code plus une fois toutes les autres fonctions programmées et les supports modélisés.



2 - Vous avez choisi de travailler avec un feutre épais.

Préparer le support de feutre

- Le feutre va-t-il se fixer au centre du robot ou à l'arrière ?

- A quel modèle de feutre avez-vous pensé ?

Prendre les mesures du châssis, sans les roues :

- longueur, largeur, épaisseur max du robot :

- longueur, largeur, épaisseur max de la carte sur le robot :

Faire un schéma et noter les dimensions au recto de la feuille. Vue de face, de profil et de haut à l'échelle 1:1.