



FICHIER 7 -TÉLÉCOMMANDER LE MBOT 2

PROGRAMMER LE CYBERPi POUR TÉLÉCOMMANDER UN AUTRE ROBOT





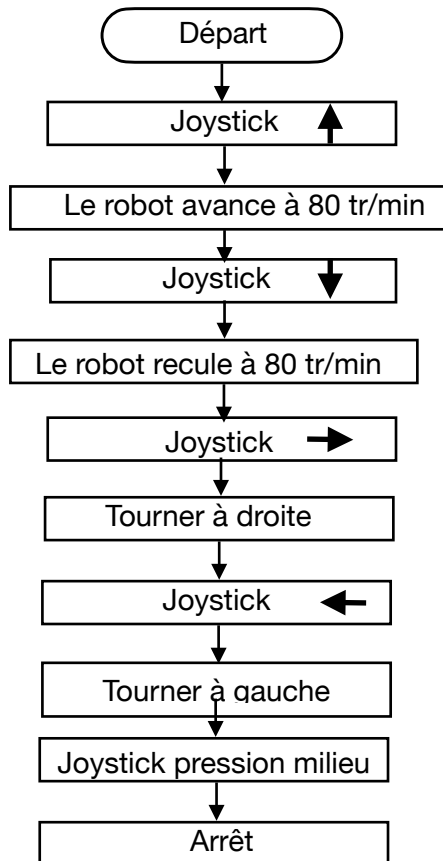
Défi cyberpi et joystick

DÉFI TÉLÉCOMMANDE

Description : Si vous possédez une 2ème carte CyberPi, elle peut servir de télécommande au robot mBot2.

Il faut alors réaliser deux programmes : un pour la télécommande et un autre pour le robot.

ALGORIGRAMME



Type de briques utilisées robot qui pilote :



Type de briques utilisées robot qui exécute :



Voir le pilotage complet :





Pilote 1



Arrière p...



Panda



CyberPi



PROGRAMMATION DU ROBOT

QUI PILOTE



Audio

LED

Affich...

Détec...

Détec...

Lan

AI

IoT

Évène...

Contrôle

Opéra...

Variab...

Mes b...

châssi...



Exten...

lorsque le bouton A est pressé

diffuser le message EN AVANT sur le LAN

lorsque le bouton B est pressé

diffuser le message EN ARRIERE sur le LAN

quand joystick ↑

diffuser le message A sur le LAN

afficher le label 1 AVANCER à centre de l'écran de taille grand pixels

quand joystick ↓

diffuser le message R sur le LAN

afficher le label 1 RECULER à centre de l'écran de taille grand pixels

quand joystick →

diffuser le message D sur le LAN

afficher le label 1 DROITE à centre de l'écran de taille grand pixels

quand joystick ←

diffuser le message G sur le LAN

afficher le label 1 GAUCHE à centre de l'écran de taille grand pixels

quand joystick milieu appuyé

diffuser le message S sur le LAN

afficher le label 1 ARRET à centre de l'écran de taille grand pixels



Joueur 1



Arrière p...



Panda



CyberPi



PROGRAMMATION DU ROBOT QUI EXÉCUTE



Audio

LED

Affich...

Détec...

Détec...

Lan

AI

IoT

Évène...

Contrôle

Opéra...

Variabl...

Mes bl...

châssi...

+

Exten...

quand le message avec le titre **EN AVANT** est diffusé sur le LAN

afficher le texte **EN AVANT** et sauter une ligne

avancer à **50** tr/min pendant **1** secondes

quand le message avec le titre **EN ARRIERE** est diffusé sur le LAN

afficher le texte **EN ARRIERE** et sauter une ligne

avancer à **50** tr/min pendant **1** secondes

quand le message avec le titre **A** est diffusé sur le LAN

afficher le label **1** **AVANT** à centre de l'écran de taille **grand** pixels

avancer à **70** tr/min

quand le message avec le titre **R** est diffusé sur le LAN

afficher le label **1** **ARRIERE** à centre de l'écran de taille **grand** pixels

reculer à **50** tr/min

quand le message avec le titre **G** est diffusé sur le LAN

afficher le label **1** **GAUCHE** à centre de l'écran de taille **grand** pixels

tourner à gauche à **20** tr/min

quand le message avec le titre **D** est diffusé sur le LAN

afficher le label **1** **DROITE** à centre de l'écran de taille **grand** pixels

tourner à droite à **20** tr/min

quand le message avec le titre **S** est diffusé sur le LAN

afficher le label **1** **ARRET** à centre de l'écran de taille **grand** pixels

arrêter le moteur de l'encodeur **tout**

ATTENTION ! Pour pouvoir s'affronter sur le terrain, le second joueur doit avoir un programme **sensiblement différent !**

The screenshot shows a programming environment for a robot. The title bar at the top reads "PROGRAMMATION DU ROBOT QUI PILOTE". Below the title bar, there are several icons: a close button (X), "Pilote 2", a save icon, "Arrière p...", a panda icon labeled "Panda", a robot icon labeled "CyberPi", and a plus sign (+).

The main workspace contains two columns of code blocks. The left column is triggered by button presses (A, B) and joystick movements (up, down, right). The right column is triggered by joystick movements (left, middle) and a button press (T). Both columns use "diffuser le message" blocks to send commands over LAN and "afficher le label" blocks to display these commands on the screen.

Left Column:

- when button A is pressed: send message "EN AVANT" over LAN.
- when button B is pressed: send message "EN ARRIERE" over LAN.
- when joystick up is pressed: send message "B" over LAN.
- when joystick down is pressed: send message "U" over LAN.
- when joystick right is pressed: send message "H" over LAN.

Right Column:

- when joystick left is pressed: send message "E" over LAN.
- when joystick middle is pressed: send message "T" over LAN.

Labels:

- "AVANCER" (from "B")
- "RECULER" (from "U")
- "DROITE" (from "H")
- "GAUCHE" (from "E")
- "ARRET" (from "T")



Joueur 2



Arrière p...



Panda



CyberPi



PROGRAMMATION DU ROBOT
QUI EXÉCUTE



Audio

quand le message avec le titre **EN AVANT** est diffusé sur le LAN

LED

afficher le texte **EN AVANT** et sauter une ligne

Affich...

avancer à 50 tr/min pendant 1 secondes

Détec...

quand le message avec le titre **EN ARRIERE** est diffusé sur le LAN

Détec...

afficher le texte **EN ARRIERE** et sauter une ligne

Lan

avancer à 50 tr/min pendant 1 secondes

AI

quand le message avec le titre **B** est diffusé sur le LAN

IoT

afficher le label 1 **AVANT** à centre de l'écran de taille grand pixels

Évène...

avancer à 70 tr/min

Contrôle

quand le message avec le titre **U** est diffusé sur le LAN

Opéra...

afficher le label 1 **ARRIERE** à centre de l'écran de taille grand pixels

Variabl...

reculer à 50 tr/min

Mes bl...

quand le message avec le titre **E** est diffusé sur le LAN

châssi...

afficher le label 1 **GAUCHE** à centre de l'écran de taille grand pixels



Exten...

tourner à gauche à 20 tr/min

quand le message avec le titre **H** est diffusé sur le LAN

afficher le label 1 **DROITE** à centre de l'écran de taille grand pixels

tourner à droite à 20 tr/min

quand le message avec le titre **T** est diffusé sur le LAN

afficher le label 1 **ARRET** à centre de l'écran de taille grand pixels

arrêter le moteur de l'encodeur tout

Handi V.O Bot 2024

Challenge football en mode pilotage des robot joueur avec le joystick cyberpi

LAN SOCCER Bot





Handi V.O Bot 2024



Challenge football en mode pilotage des robot joueur avec le joystick cyberpi

LAN SOCCER Bot

Matériel :

Un terrain de 1 200 cm /2 400 cm
3 balles lestées
4 Mbot2

But du jeu :

Deux équipes de deux joueurs s'affrontent face à face.

Trois balles lestées sont placées au centre du terrain.

La premier joueur qui a marqué deux buts a gagné la partie.

Principes de programmation :

Faire communiquer deux robots entre eux sans Wi-Fi, en utilisant simplement une connexion LAN (réseau local).

Créer un programme pour transformer la carte CyberPi en manette de jeu complète (pilotage avec le joystick)

