

Cahier De Charge

ARB 23

Révolution et connectivité



CLUB ROBOTIQUE
ET INNOVATION
ARTS & MÉTIERS

NB: Les équipes participantes doivent amener avec eux leurs propres robots

Carte Raspberry

ou une carte électronique capable de se connecter à internet pour :

- 1- L'envoi et la réception des données
- 2- Commande des différents composants du robot



Caméra

Pour capture des images et vidéos

TACHES



Caméra

Le robot doit utiliser la caméra montée en avant pour naviguer dans la maquette.

- 1- sans toucher aucun obstacle, objet statique ou dynamique (**punition = -2**).
- 2- rester sur la ligne et sans déviation (**punition = -2**)



QR code

Le robot arrive à une station de charge ou une barrière ou un feu rouge.

- 1- code QR qui doit être scanné pour obtenir un code
- 2- le robot doit envoyer un message au serveur responsable de la gestion du Traffic pour donner l'ordre à un autre robot pour se mettre en mouvement et réaliser sa propre tâche / tâche non réalisée (**punition = -4**)



MVT

Le robot doit rester statique jusqu'au moment où il reçoit un ordre du serveur pour continuer son mouvement.

- 1- Chaque mvt sans signe (**punition = -4**)



Circulation de 5 min



Circulation de 7 min

À propos :

01

Un Dashboard sera conçu pour la visualisation de toutes les messages reçus et envoyés de la part de tous les robots ainsi que le serveur.

02

Un programme sera envoyé pour toutes les équipes qui doit être intégré dans leurs propres programmes afin de pouvoir se connecter au serveur, envoyer et recevoir des messages

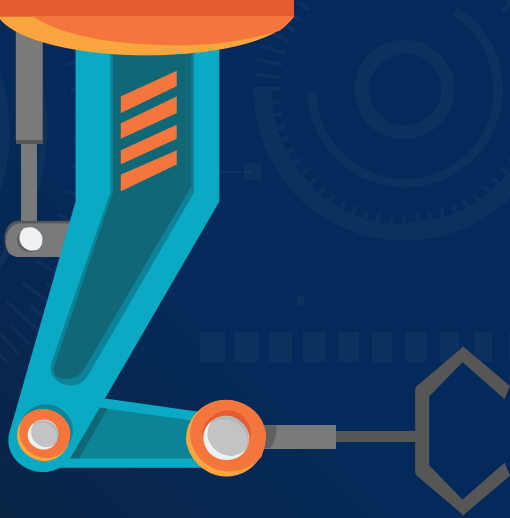
03

Vous pouvez utiliser python (Flask) ou Javascript (Node.js) comme base de votre serveur local au sein de la carte pour se connecter au serveur gérant, (le programme partagé comportera les deux versions)

04

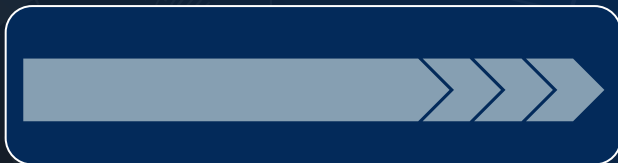
L'envoi du message ne doit pas dépasser au limite 5 secondes (cette condition est variable selon la vitesse de la connexion, et à négocier après)





CONTACT :

Charahahassan711@gmail.com
+2126 73 50 43 77



@ClubRobotiqueetinnovationArts&MétiersMeknes @c_r_i_a_m

By :
Ziyad Sakhra

