

/ 30

Nom

Prénom

3e

C. JEZEQUO

Composez-vous même votre devoir en choisissant un exercice facile (poids : 5 pts) ou plus difficile (poids 10 pts) Saisissez les programmes dans Picaxe Programming Editor, et insérer une copie d'écran ; enregistrez-le dans votre dossier perso. Déposez un copie dans le cartable en ligne, dossier «evaluation robot » sous le nom de fichier : picaxe_prenom.

Exercice 1b:

But du programme : éviter un obstacle détecté par un des capteurs micro rupteurs en changeant de direction.

- Le robot avance jusqu'à ce qu'il rencontre un obstacle.
- Lorsqu'il rencontre un obstacle, il tourne à droite (angle droit) puis d'arrête.

OU

Exercice 1b:

But du programme : éviter un obstacle détecté par un des capteurs micro rupteurs en changeant de direction.

- Le robot avance jusqu'à ce qu'il rencontre un obstacle.
- Lorsqu'il rencontre un obstacle, il se dégage l'obstacle en reculant dans un premier temps pendant 0,5s, puis tourne dans le sens opposé (angle droit) pour ensuite reprendre sa route.

/ 5

/ 10

Exercice 2a:

But du programme : éviter un obstacle détecté et faire une manoeuvre d'évitement dès qu'un obstacle est trop proche.

- Le robot avance jusqu'à ce qu'il rencontre un obstacle à moins de 10 cm.
- Lorsque l'obstacle est détecté, il s'arrête définitivement.

OU

Exercice 2b :

But du programme : éviter un obstacle détecté et faire une manoeuvre d'évitement dès qu'un obstacle est trop proche et s'arrêter lorsque 3 obstacles ont été détectés.

- Le robot avance jusqu'à ce qu'il rencontre un obstacle à moins de 10 cm.
- Lorsque l'obstacle est détecté, il évite l'obstacle en reculant dans un premier temps pendant 0,5 s, puis en tournant à gauche (angle droit) pour ensuite reprendre sa route. Il s'arrête lorsque 3 obstacles ont été détectés.

/ 5

/ 10

Exercice 3a : co-équipier :

But du programme : Repérer une cible et s'en rapprocher

- Le robot tourne sur lui-même à gauche en scrutant les objets autour de lui.
- S'il trouve une cible à moins de 20 cm il s'avance vers elle. Si l'obstacle disparaît il recommence sa recherche.

OU

Exercice 3b : co-équipier :

But du programme : Repérer une cible et s'en rapprocher

- Le robot tourne sur lui-même à gauche en scrutant les objets autour de lui.
- S'il trouve une cible à moins de 20 cm il s'avance vers elle. Lorsqu'il se situe à moins de 10cm il s'arrête. Si l'obstacle disparaît il recommence sa recherche.

/ 5

/ 10