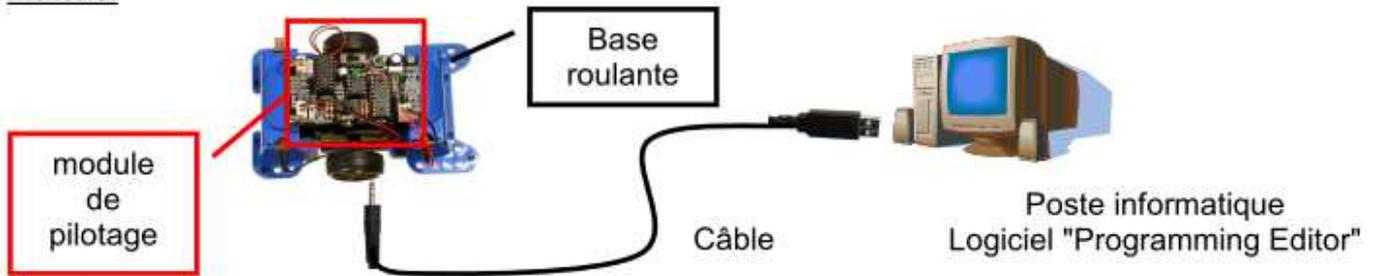


Matériel



Rappel : n'oubliez pas de noter votre travail ainsi que vos programmes dans votre cahier partie « carnet de bord » ; attention à la présentation

1. Avancer en ligne droite

Le robot avance pendant 5 secondes puis s'arrête.



Vous disposez de la notice du logiciel "Programming Editor" et des vidéos de présentation des procédures.

- ◆ Suivez la procédure pour créer un nouveau programme.
- ◆ Dessinez le diagramme suivant :

[Vidéo lancer le programme](#)

[Vidéo dessiner le programme](#)

Commentaires



- ◆ Enregistrez le diagramme sous le nom **avancer**
- ◆ Sélectionnez le port série puis transférez le programme dans le module de pilotage.
- ◆ Testez le fonctionnement du programme.

[Vidéo enregistrer le diagramme](#)

[Vidéo sélectionner le port série](#)

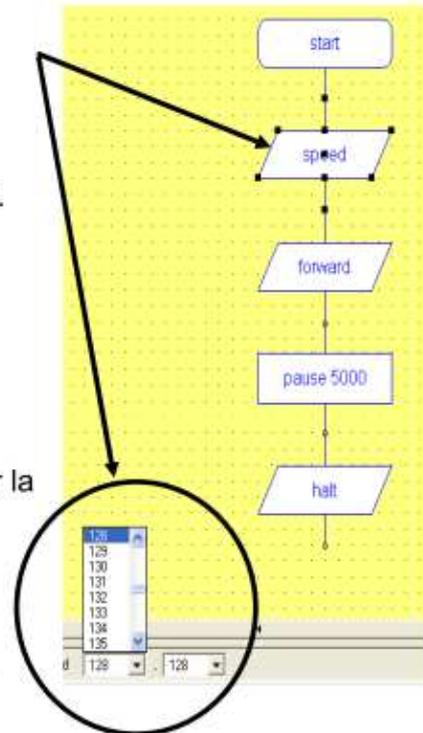
[Vidéo transférer le programme](#)

2. Réglage de la vitesse des moteurs

- ◆ Ajoutez au programme précédent la commande "speed". La vitesse de chaque moteur est définie par une variable comprise entre 0 et 255.
- ◆ Sélectionnez la vitesse maximale, 255 pour les deux moteurs.
- ◆ Procédez aux essais.
- ◆ Que constatez vous ?

Pour corriger ce dysfonctionnement, il est nécessaire de contrôler la vitesse des moteurs.

- ◆ Que faut-il faire pour que le robot avance en ligne droite ?



- ◆ Modifiez la vitesse du moteur en cause.
- ◆ Procédez aux essais. Répétez l'opération jusqu'à avoir un fonctionnement satisfaisant.
- ◆ Enregistrez votre programme sous le nom **réglage vitesses**
- ◆ Rappelez les valeurs SPEED _____

3. Faire tourner le robot

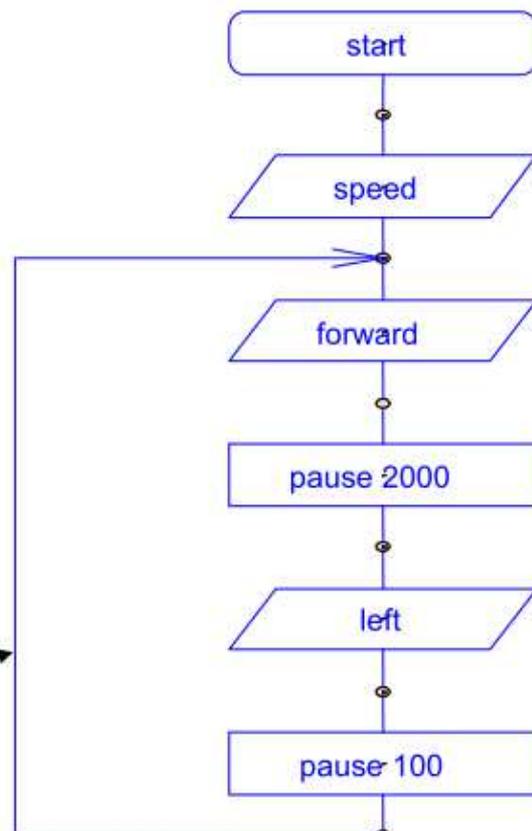
Le robot doit se déplacer en dessinant un carré.

- ◆ Modifiez le programme précédent
- ◆ Enregistrez votre diagramme sous le nom **carre**
- ◆ Procédez aux essais.
- ◆ Expliquer pourquoi le fonctionnement n'est pas satisfaisant.

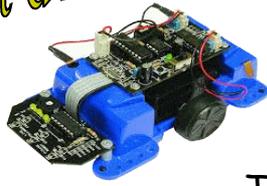
- ◆ Quelle instruction faut-il modifier ?

- ◆ **Modifier cette instruction pour avoir un fonctionnement conforme.**

- ◆ Quel est l'intérêt de cette liaison ?



Complément d'AIDE



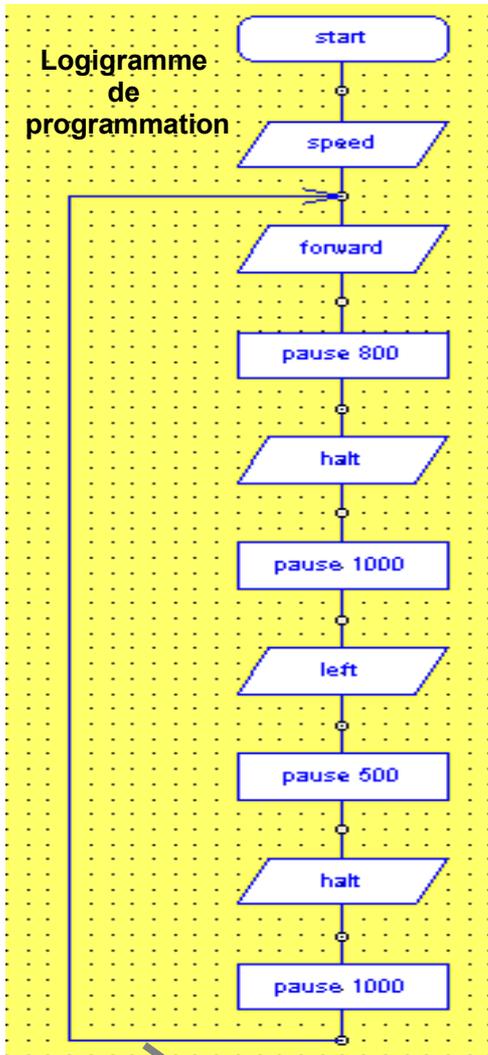
Le MiniROBOT

TP 2 / Programmation PICAXE

Le Robot doit se déplacer en dessinant un CARRE.

Travail à effectuer :

- 1- Reprendre la programmation proposée ?
- 2- Tester le programme et faire les constats nécessaires pour rectifier ?



Phase de parcours rectiligne

Phase de PAUSE

Phase de rotation

Phase de PAUSE

Boucle de programmation...

- 3- Appeler le Professeur pour faire constater le fonctionnement attendu ?

Travail à faire sur feuillet mobile dans le classeur :

- 4- Reprendre l'**ALGORITHME** de programmation ci-dessous accompagné de l'**organigramme (LOGIGRAMME)** rectifié ?

Algorithme de programmation

- Régler la trajectoire rectiligne
- Répéter indéfiniment
- Avancer en ligne droite
- Effectuer une pause
- Tourner d'un $\frac{1}{4}$ de tour
- Effectuer une pause