

Structurer les connaissances

Analyser le comportement d'un système réel et décomposer le problème posé en sous-problèmes

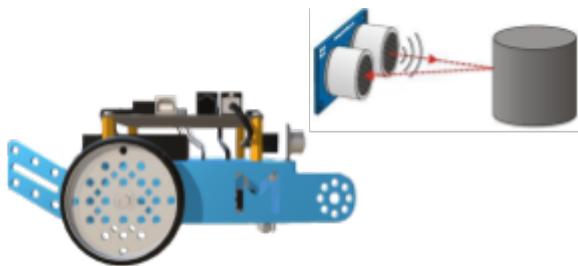
CYCLE 4



» Milieu de cycle
» Fin de cycle

Pour analyser le comportement attendu d'un système réel et décomposer le problème posé en sous problèmes afin de structurer un programme de commande, il faut :

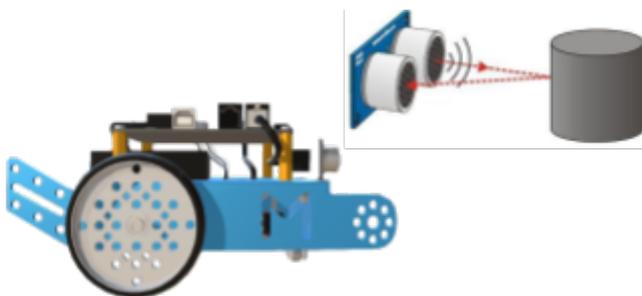
- **Observer le système automatisé** en fonctionnement afin de **décrire son comportement** et **Identifier les sous-problèmes à résoudre** lors de sa programmation :



Le comportement attendu de ce robot est :

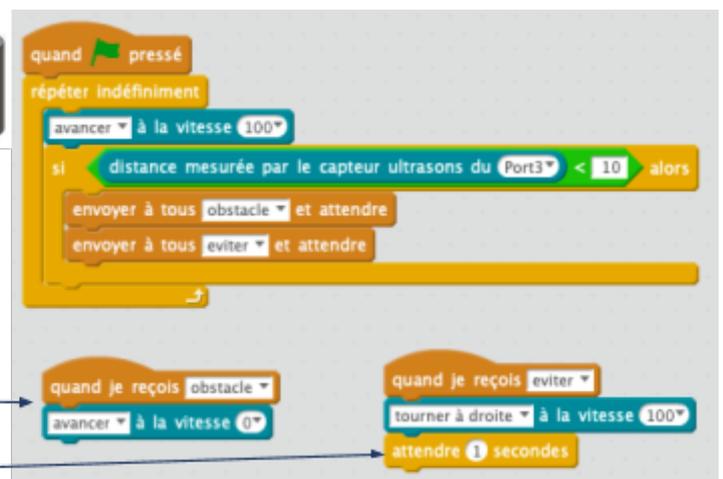
- Il se déplace en avant jusqu'à ce qu'il rencontre un obstacle.
- S'il rencontre un obstacle, il doit s'arrêter.
- Ensuite, il doit tourner à droite pendant une seconde.
- Enfin, il doit recommencer à se déplacer en avant jusqu'au prochain obstacle.

- **Créer ou modifier des scripts** qui permettent d'adapter le programme général et d'appeler des sous-programmes correspondant au comportement attendu.



Exemples de sous-problèmes à résoudre :

- 1- Détecter et s'arrêter devant l'obstacle
- 2- Éviter l'obstacle



Le fonctionnement d'un système automatisé répond à un ou des problèmes posés. L'observation de ce fonctionnement permet de structurer un programme correspondant au comportement attendu.

Ce programme est constitué de sous-programmes qui répondent chacun à un sous-problème. (Ces sous-programmes permettent d'adapter le programme général).