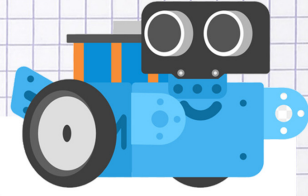


Comment automatiser mon robot mbot pour qu'il évite les obstacles ?

- ☑ principe de fonctionnement d'un capteur.
- ☑ écrire, mettre au point et exécuter un programme commandant un système réel et vérifier le comportement attendu.
- ☑ analyser le fonctionnement et la structure d'un objet



nous allons observer de plus près le capteur à ultra-son

utilise la tablette avec l'application **Makeblock** dans la partie créer, il y a un dossier test il y a deux modes : éditer et jouer vérifie bien que le capteur est sur le port 3 sinon tu peux le changer sur l'appli.

lors du commencement

répéter toujours

afficher



lire le capteur à ultrasons

Port3

sur

ce

Ultrasonique

Port

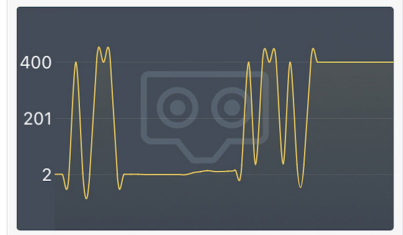
Code

Effacer

1. après avoir observé son fonctionnement :

- rédige un petit texte et dessine schéma pour expliquer le fonctionnement du capteur.
- donne des exemples de situation

ULTRASONIQUE

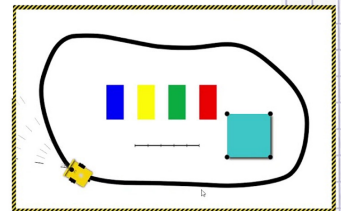
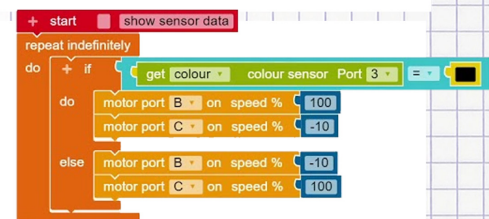


* émetteur, récepteur,
onde émise, obstacle, durée

2. après avoir lancé openroberta, réalise un programme

- * le robot s'arrête lorsqu'un obstacle est $< 10\text{cm}$
 - * le robot évite les obstacles et continue son chemin
- exemple : aspirateur automatique.

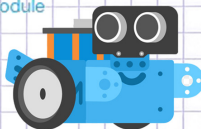
Action
Sensors
Control
Logic
Math
Text
Lists
Colors
Variables
Functions
Messages



3 il faut que tu scannes ton qr code, c'est un exercice tactiles non noté il t'aidera à revoir la chaîne d'énergie et d'information et les différents capteurs.

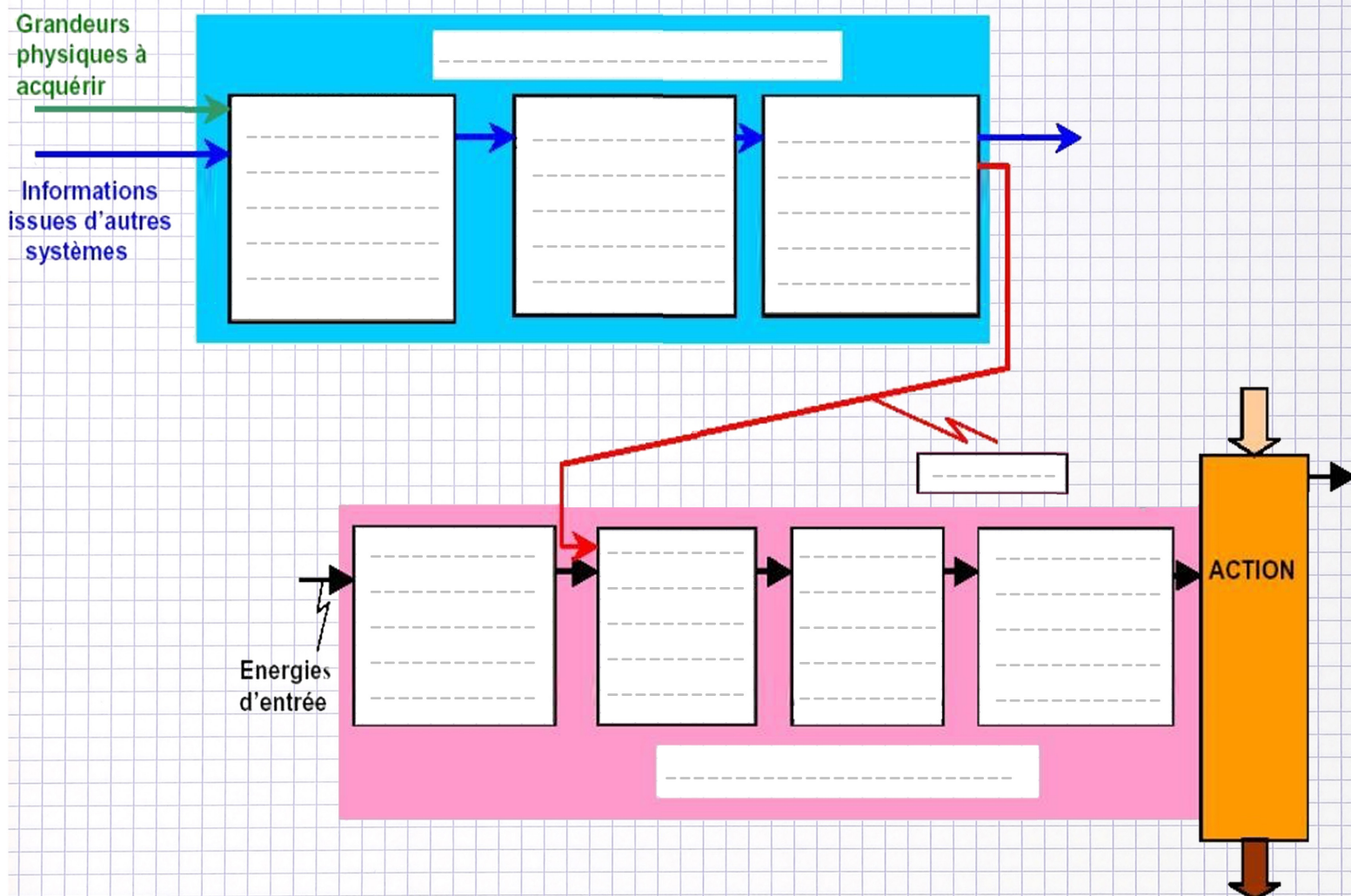


CHAÎNE D'ÉNERGIE
CHAÎNE D'INFORMATION MBOT
Module



4. compléter la chaîne d'énergie et la chaîne d'information avec les mots clefs.

*moteur, batterie, capteur infrarouge, capteur ultra son, cables, engrenages, interface, ordres, chaîne d'information, programme, acquérir, traiter, distribuer, transmettre, convertir, communiquer, alimenter, chaîne d'énergie, relais, capteur de luminosité, interrupteur, microcontrôleur.



5 à présent tu vas écrire une synthèse avec l'aide des mots clefs :

*capteur ultra son, ordre, interface, acquérir, programme, action, traiter, information, communiquer
