



Handicap, tous concernés !

Initiation Mbot



Suite du projet : Nous allons poursuivre le projet avec un robot Mbot qui se programme à l'aide du logiciel Mblock (similaire à Scratch).



Robot Mbot

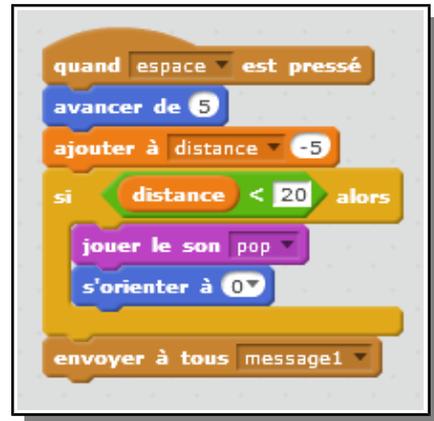
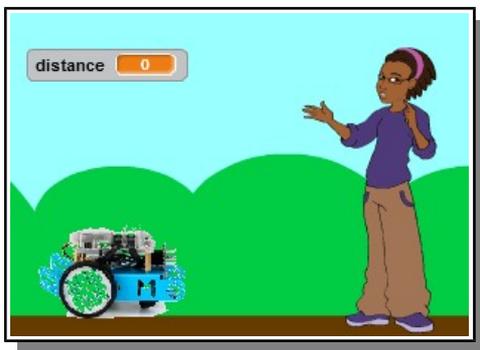


Scratch



Mblock

Consigne : Suivre la fiche ressource pour réaliser et compléter le programme suivant :



Questions:

a) Quelle action provoque le déplacement du robot ?

Le robot se déplace à chaque fois que l'on appuie sur la barre « Espace » du clavier.

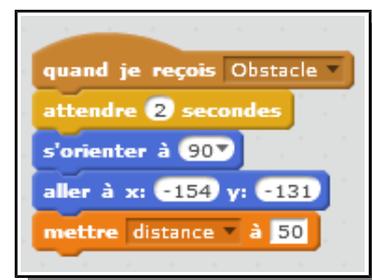
b) Quel élément du programme permet de savoir à quel moment la distance est inférieure à 20 ?

La boucle « Si distance < 20 alors » permet de déterminer lorsque l'obstacle est trop proche.

c) A quoi servent ces deux programmes ?



Ce bloc permet d'initialiser le programme. Lorsque je clique sur le drapeau vert, le robot se met dans la bonne position et la variable distance se met à 50



Ce programme permet de recommencer. Il va remettre le robot et la variable dans les conditions de départ.



Handicap, tous concernés !

Initiation Mbot



Projet : Réaliser un programme pour que le Mbot puisse éviter les obstacles comme avec le robot LEGO.

Consignes :

➔ Ouvrir le programme « Mbot ultrason » situé dans :

Documentsélèves/Travaux3ème/Technologie/Mbot/Mbotultrason

➔ Compléter le programme pour que le robot évite les obstacles à moins de 20cm.

```
mBot - générer le code
attendre jusqu'à le bouton est pressé
répéter indéfiniment
  si distance mesurée par le capteur ultrasons du Port3 > 20 alors
    avancer à la vitesse 100
  sinon
    joue la note C4 beat un demi
    tourner à droite à la vitesse 100
    attendre 0.5 secondes
```

Questions :

a) Quelle action provoque le déplacement du robot ?

Pour que le programme démarre, il faut appuyer sur le bouton poussoir situé sur le dessus du Mbot.

b) Si la distance est supérieure à 20 que va t-il se passer ? Quel bloc permet de faire cela ?

Lorsque la distance est supérieure à 20, le robot se met à avancer. Le bloc qui permet cela c'est « avancer à la vitesse 100 ».

c) A quoi sert la boucle « répéter indéfiniment » ?

Cette boucle permet de répéter le programme indéfiniment, sans cela le programme s'arrêterait dès le premier obstacle.