

Nom prénom :

Exemple d'utilisation du robot weeebot

Scénario

Réaliser un robot éviteur d'obstacle qui parcourt entièrement une pièce

contraintes

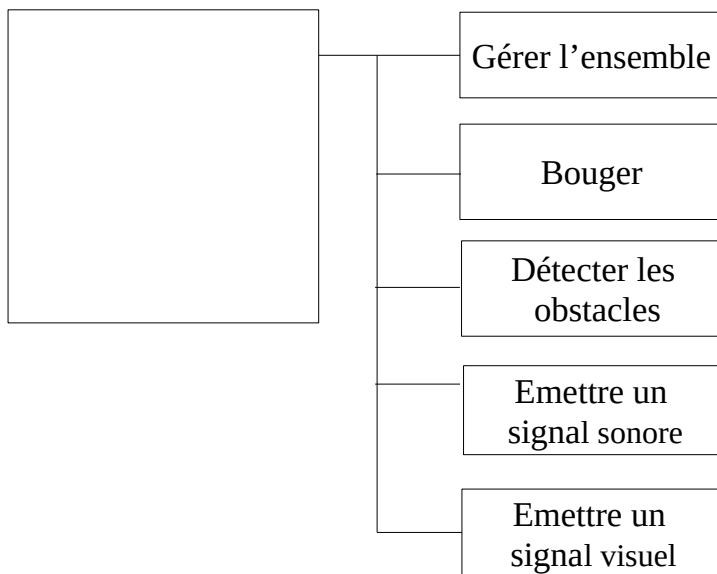
- Le robot doit être autonome
- Le robot ne doit pas s'approcher de moins de 6 cm de l'obstacle
- une DEL indique l'état de fonctionnement :
 - Rouge lorsque le robot évite l'obstacle
 - Verte lorsque le robot avance
- le robot signale le recul avec un bip

A) Choisir les éléments a utiliser : complétez le Diagramme fonctionnel

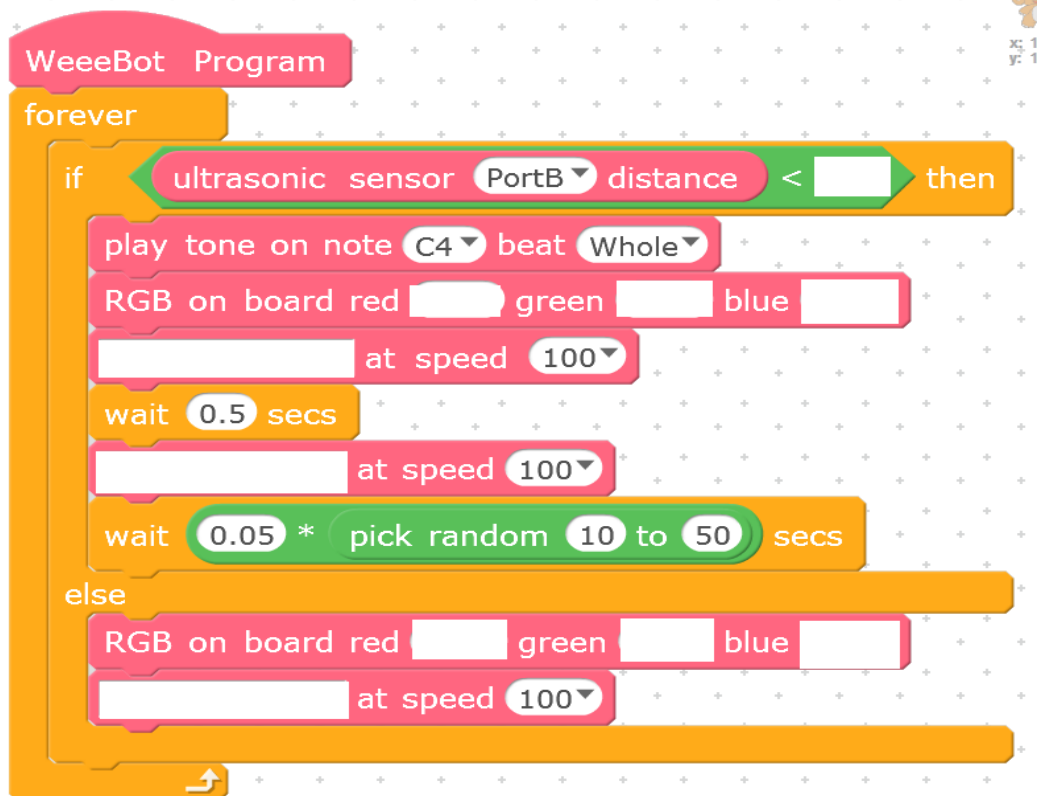
Fonction principale

Fonction technique

Solution technique



B) le programme : Complétez les cases vides pour résoudre le problème

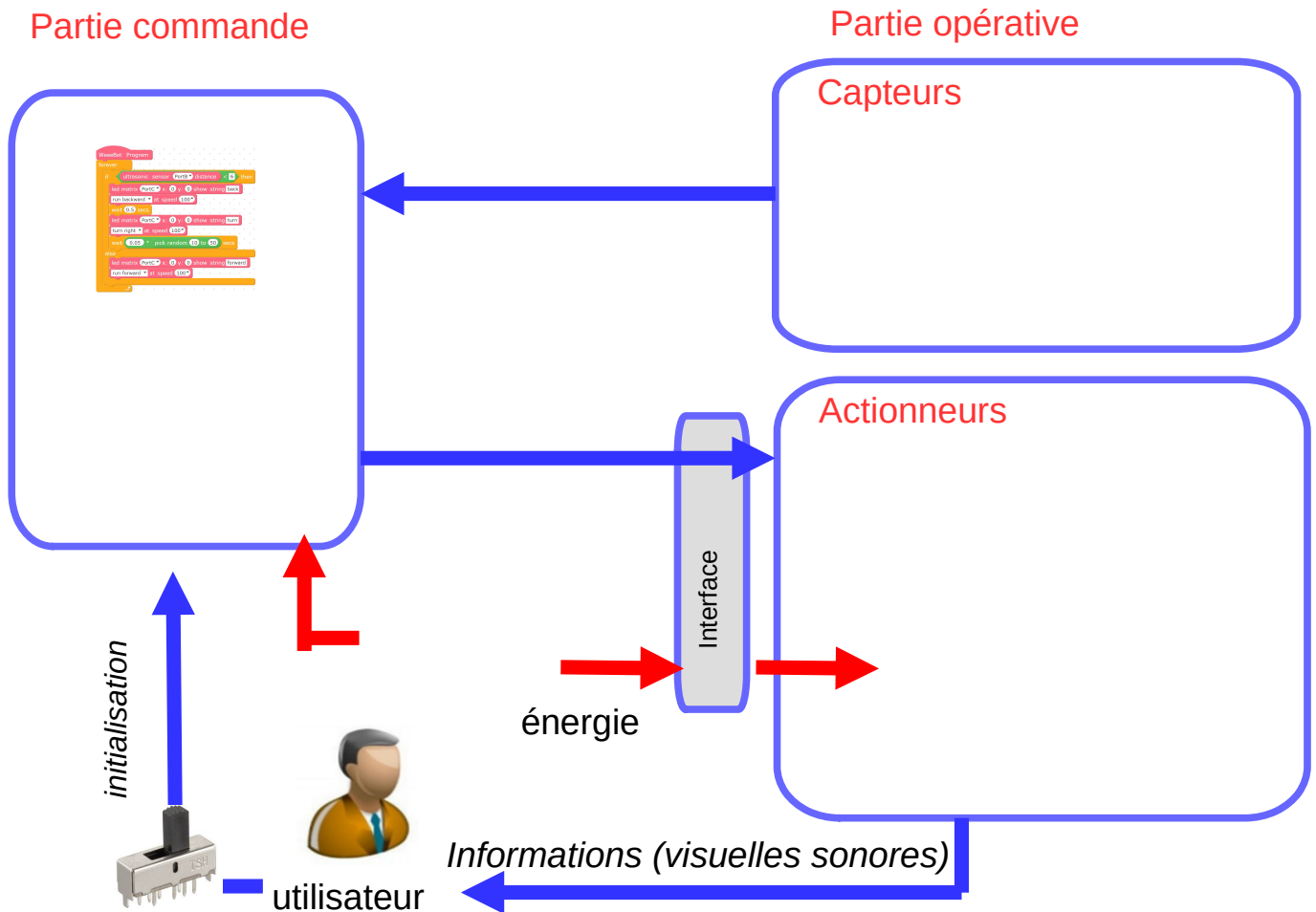


B2) expliquez le rôle de l'instruction

wait 0.05 * pick random 10 to 50 secs

C) Décrire le fonctionnement du système

1) Schéma de fonctionnement



2) Description du fonctionnement

(1)	l'utilisateur met le robot en fonctionnement
(2)	La partie commande reçoit l'information des capteurs
(3)	La partie commande traite les informations reçues (programme)
(4)	la partie commande envoie des ordres aux actionneurs

Travail :

- placez les mots « ordres » et « informations » sur le schéma de fonctionnement
- coller au bon endroit sur le schéma, les images des éléments qui sont utilisés dans ce problème en les nommant. (fiche images).
- placez les repères (1) (2) (3) et (4) sur le schéma de fonctionnement