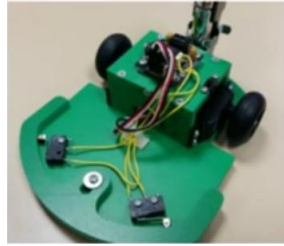










Robot détecteur d'obstacles



Wall-A est un petit robot capable de se déplacer tout seul en évitant les obstacles. Il est constitué :

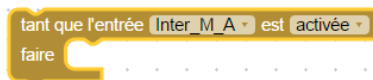
- De deux moteur  entraînant deux roues motrices  par l'intermédiaire d'un réducteur à engrenages 
- De 4 piles R6 1.5V  alimentant le moteur par l'intermédiaire de fils électriques et d'un circuit à relais 
- D'un interrupteur marche/arrêt  permettant à l'utilisateur de démarrer le robot, ainsi que de deux contacteurs à lamelles (fixés au pare-choc)  permettant la détection des obstacles
- Un microcontrôleur PICAXE  contient le programme permettant au robot de se déplacer de façon autonome.

Le programme suit les étapes suivantes :

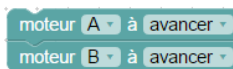
- Répéter toujours



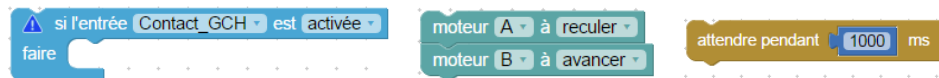
- Tant que l'interrupteur est positionné sur "Marche"



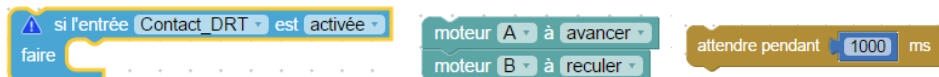
- Avancer tout droit



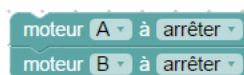
- Si le contacteur gauche est activé, tourner à droite pendant 1 seconde



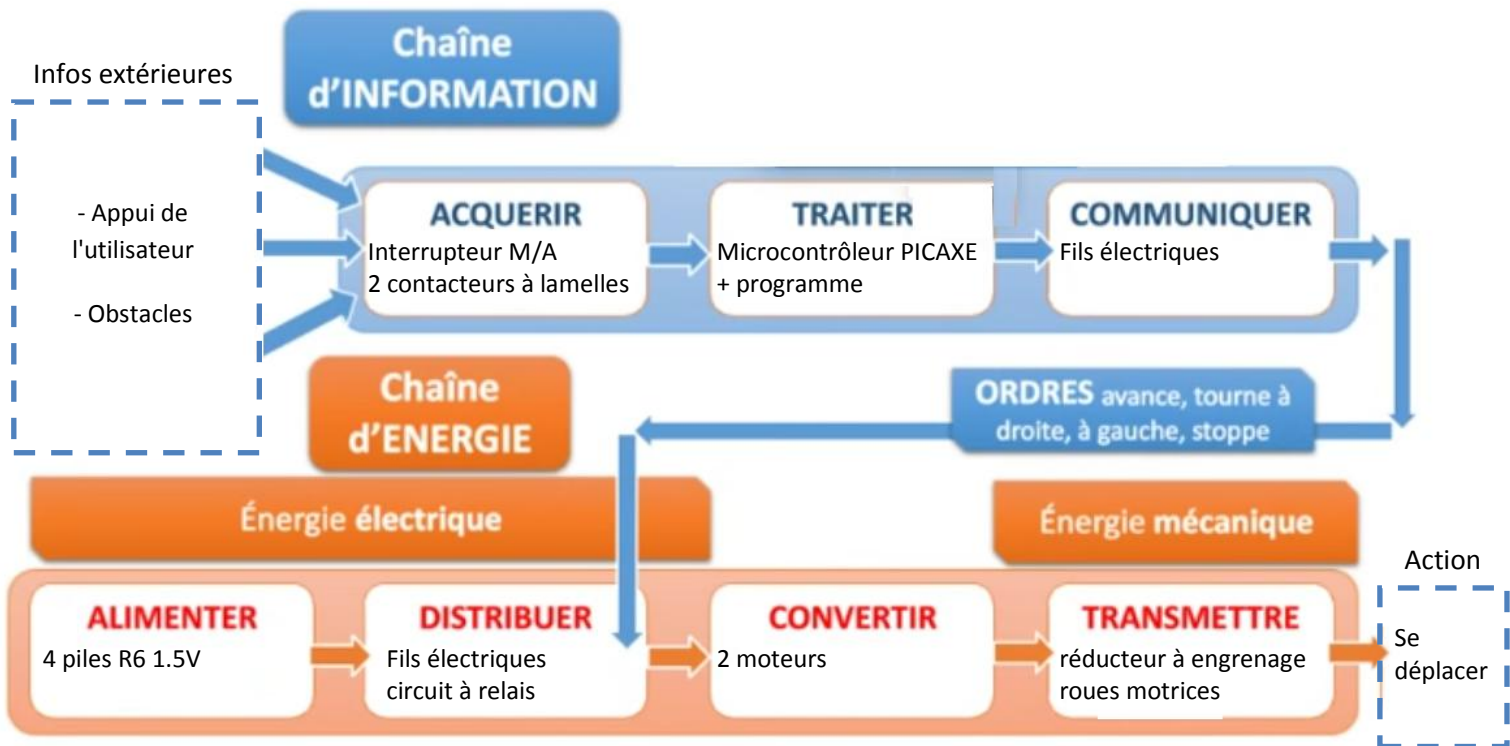
- Si le contacteur droite est activé, tourner à gauche pendant 1 seconde



- Arrêter le robot (dans le cas ou l'interrupteur n'est plus sur Marche)



I - Complétez la chaîne d'information et d'énergie du robot Wall-A :



II - Dessinez le programme complet du robot Wall-A :

```

début
répéter indéfiniment
faire
  tant que l'entrée Inter_M_A est activée
  faire
    moteur A à avancer
    moteur B à avancer
    si l'entrée Contact_GCH est activée
    faire
      moteur A à avancer
      moteur B à reculer
      attendre pendant 1000 ms
    si l'entrée Contact_DRT est activée
    faire
      moteur A à reculer
      moteur B à avancer
      attendre pendant 1000 ms
  moteur A à arrêter
  moteur B à arrêter
  
```

Nom :

Prénom :

Classe :