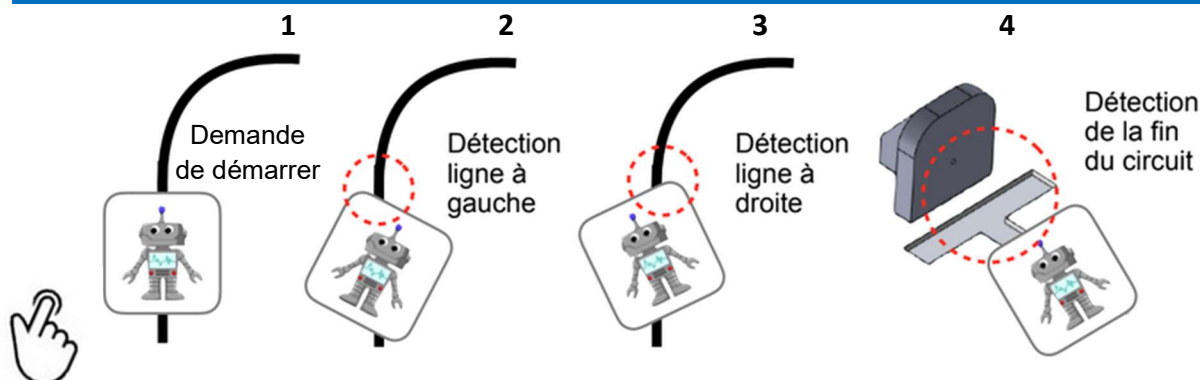




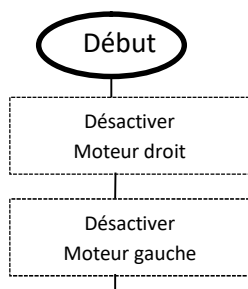
# Simuler et programmer le fonctionnement du robot

Nom : ..... Prénom : ..... Classe : .....

## 1- Comment le robot doit-il se déplacer sur le circuit ?

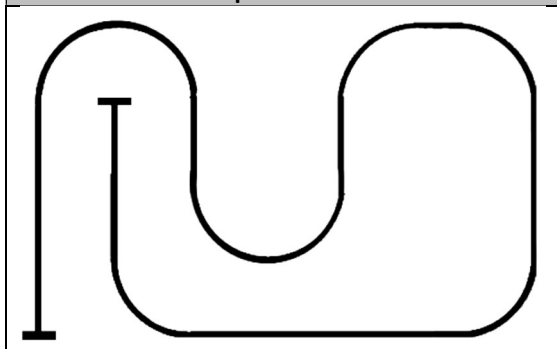
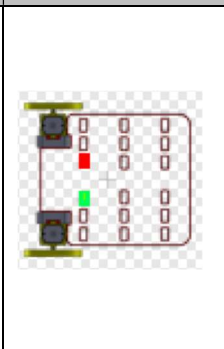
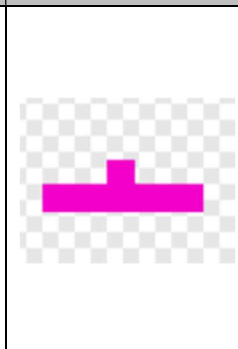


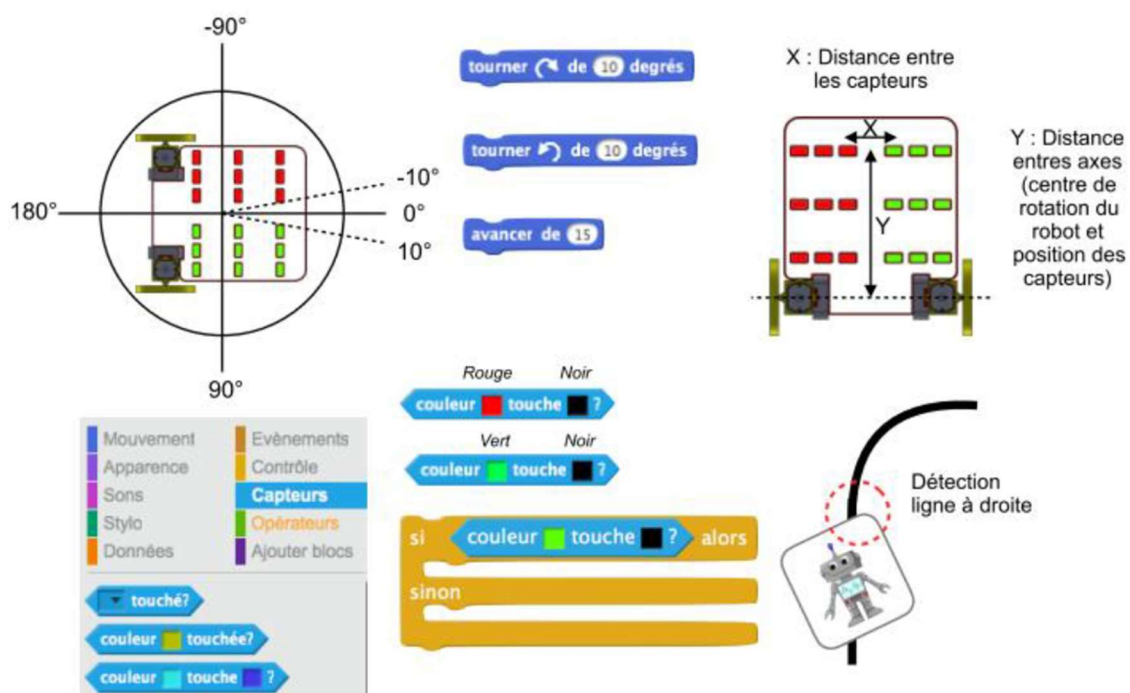
|     | Evènements | Actions                 |  |
|-----|------------|-------------------------|--|
| 1 : |            | Activer moteur gauche   |  |
| 2 : |            | Désactiver moteur ..... |  |
| 3 : |            | Activer moteur .....    |  |
| 4 : |            | .....moteur .....       |  |



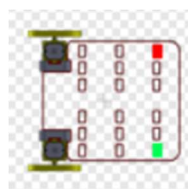
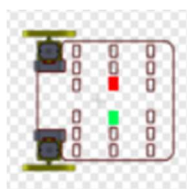
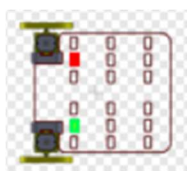
## 2- Comment réaliser le circuit en un minimum de temps ?

- Pour effectuer votre simulation vous disposez :

| D'un arrière plan<br>« parcours »   | D'un lutin<br>« robot »  | D'un lutin<br>« Butée »   |
|---|--|---|
|  |  |  |



- A vous d'investiguer sur la position idéale des capteurs en utilisant les différents costumes du lutin « Robot » disponibles. N'hésitez pas à créer un chronomètre afin de mesurer de façon précise le temps de parcours.



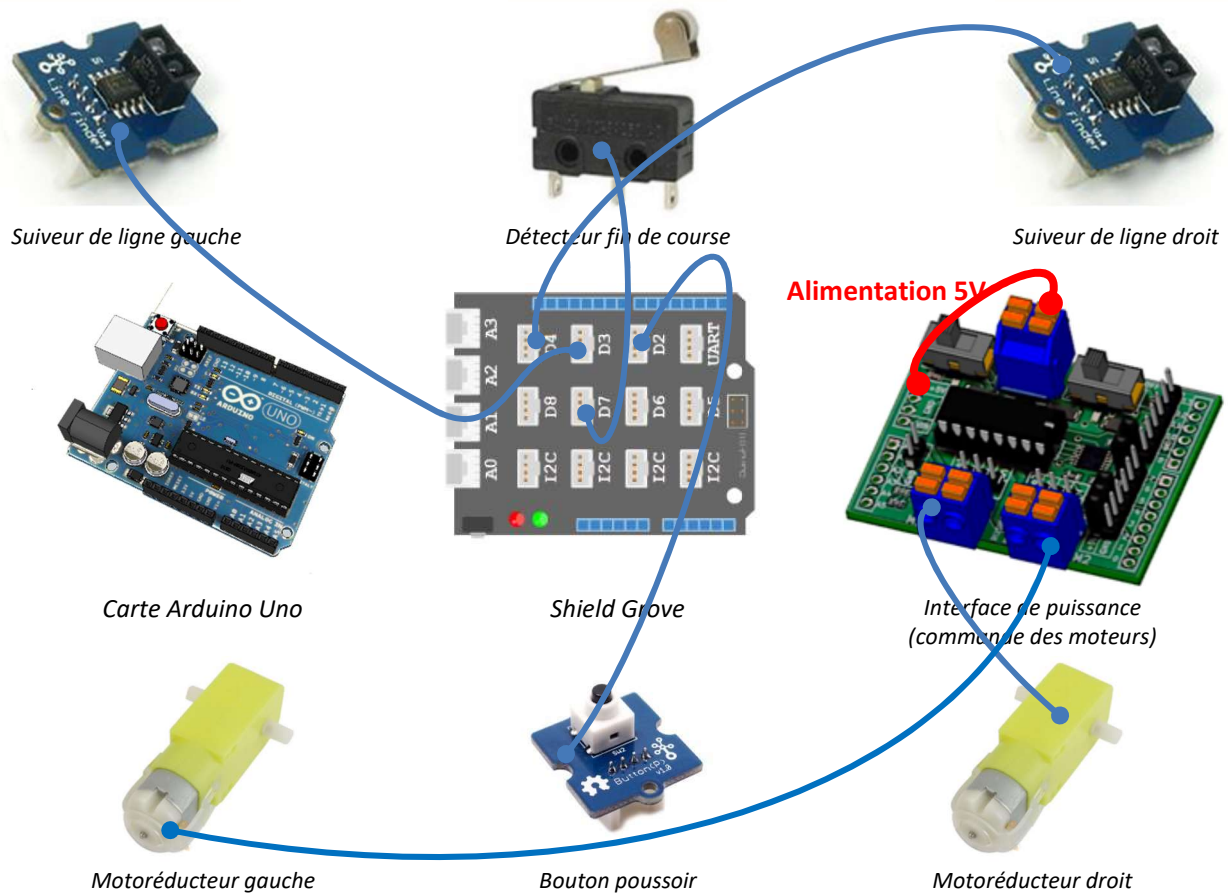
|                    |       |
|--------------------|-------|
| Logiciel utilisé : | ..... |
| Chemin d'accès :   | ..... |



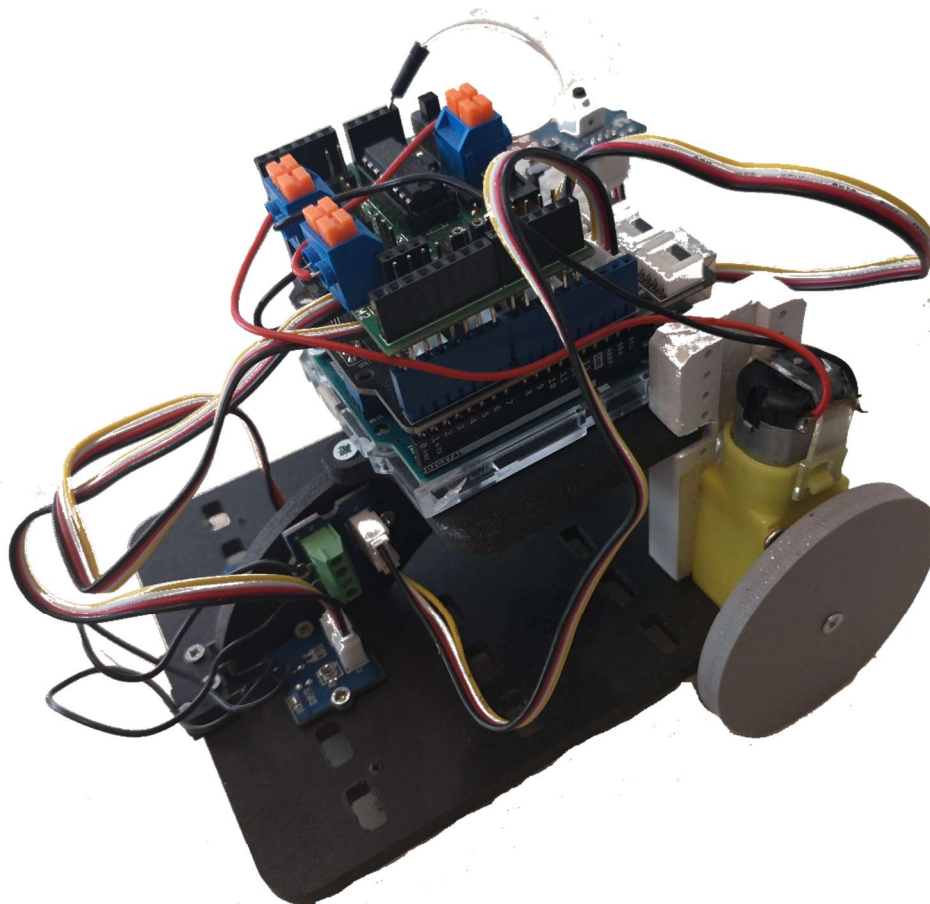
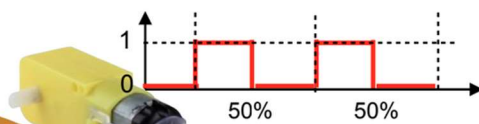
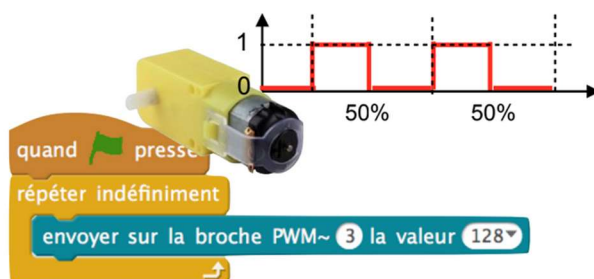
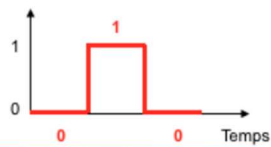
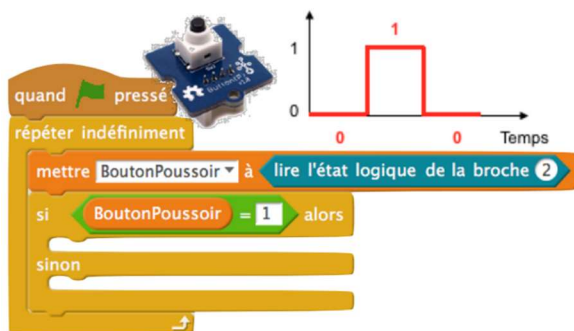
**Conclusion :** Sur notre robot les capteurs suiveurs de ligne devront être situés .....

### 3- Comment programmer et valider le fonctionnement du robot réel ?

#### Câblage des capteurs et actionneurs



| Adressage des capteurs et actionneurs |           |  |               |
|---------------------------------------|-----------|--|---------------|
| Ports                                 |           | Capteurs ou actionneurs                          |               |
| Numériques                            | D2        | .....  |               |
|                                       | D3 (PWM)  | .....  |               |
|                                       | D4        | .....  |               |
|                                       | D9 (PWM)  | M2<br>Via Interface de puissance (shield moteur) | Moteur droit  |
|                                       | D10 (PWM) | M1<br>Via Interface de puissance (shield moteur) | Moteur gauche |
|                                       | D7        | .....  |               |
|                                       | D8        | Module Bluetooth                                 |               |
|                                       | D9 (PWM)  |  |               |
| Analogiques                           | A0        |  |               |
|                                       | A1        |  |               |
|                                       | A2        |  |               |
|                                       | A3        |  |               |
| I2C                                   |           |  |               |



|                    |       |
|--------------------|-------|
| Logiciel utilisé : | ..... |
| Chemin d'accès :   | ..... |

