

Partie 1 : C'est quoi un robot ?

Vous disposez de deux robots. Chacun d'eux a été programmé différemment. Quelles différences faites-vous entre le rouge et le vert ? Expliquez votre démarche.

Objectif Prof : Distinguer robots et automates. Le premier interagit avec son environnement le second répète toujours la même séquence d'instructions sans interagir avec son environnement.

Partie 2 : Le labyrinthe**Etape 1 : Comprendre ce qui a été programmé**

Votre robot a été programmé. Vous pouvez interagir de 3 manières différentes avec votre robot.

1. Quelles sont les interactions possibles ?
2. Quel est l'effet de chacune de ces interactions ?

Objectif Prof : Identifier les paires d'actions événement

Matériel : Donner des vignettes à assembler avec sous chacune un mot / une phrase à compléter.

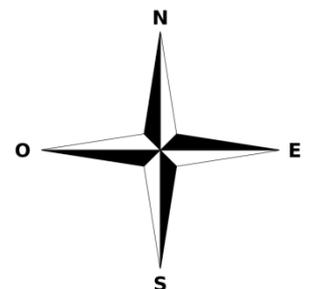
Etape 2 : Les défis

Objectif : Il s'agit de faire sortir le robot du labyrinthe en plaçant des murs sur son parcours.

- a. Vous devrez décider du nombre de murs que vous allez utiliser avant de mettre votre robot en mouvement.
- b. Les murs placés sur le labyrinthe devront être représentés au crayon à papier sur votre schéma.
- c. Pour chaque niveau vous devez trouver une solution qui demande le moins de murs possibles.

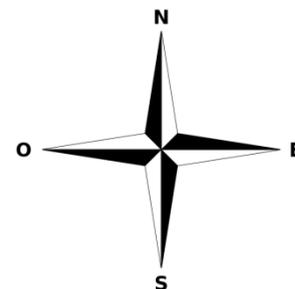
Niveau 1 : Faites sortir le robot en plaçant des murs supplémentaires.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | sortie | | | | | | | | entrée |



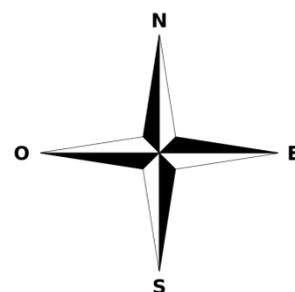
Niveau 2 : Faites sortir le robot du labyrinthe. Les cases noires ne peuvent pas être traversées.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | sortie | | | | | | | | entrée |



Niveau 3

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|--------|
| 1 | sortie | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | entrée |



Niveau 4 Pour les experts : Proposer votre défi.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | |