
Suiveur de Lignes : Mindstorm EV3

Par Amadou SY

PLAN

INTRODUCTION

FONCTIONNALITÉS

CONCEPTION

ARCHITECTURE

PROGRAMME

CONCLUSION



Introduction

NOMBREUSES PROBLEMATIQUES

AUTOMATISATION

TRANSPORTS

SÉCURITÉ

CONFORT



Fonctionnalités

SUIVEUR DE LIGNES

- DROITES
- COURBÉES

DÉTECTION DE LIGNE (ET DONC DE FOND)
AVANT SUIVI

RÉCUPÉRATION DE LIGNE



CONCEPTION

- > Montage Robot
- > Choix Framework -> LEJOS (java)
- > Division du projet
 - > Reconnaissance couleur
 - > Suiveur de ligne



CONCEPTION

> Reconnaissance couleur

Detection

Stockage

> Suiveur de ligne

Naif

Améliorations

Compétences



ARCHITECTURE

> LEJOS EV3

> MAIN/CALIBRATION

Etalonnage

> MAIN/LINEFOLLOWER

Les bibliothèques

> MAIN



PROGRAMME



← → ↻ 🏠 ⓘ moule.informatique.univ-paris-diderot.fr:8080/sy/mindstorm/blob/master/src/main/linefollower/LFRobot.java ☆

📁 Applications ★ Bookmarks 📁 diderot 📁 master1 📁 master2 📁 tools 📁 prog 📁 git 📁 mooc 📁 pro 📁 muscu 📁 coursier

📧 3 🔔 📺 ⋮

```
57         float[] s = sensor.getColor();
58
59         while (input.onBorder(s)) {
60
61             forward();
62             s = sensor.getColor();
63         }
64     }
65
66     public void follow() throws Exception {
67         sensor.getColor();
68         float[] s = sensor.getColor();
69
70         while (true) {
71
72             if(finding){
73                 findTheWay();
74             }
75
76             followBorder();
77
78             if (input.onLine(s)) {
79                 lineToBorder();
80             } else if (input.onBackground(s)) {
81                 backgroundToBorder();
82             }
83         }
84
85         //stop();
86     }
87
88     private void goLeft() throws Exception {
89
90         int sp = speed/4 ;
91         float[] s = sensor.getColor();
92
93         left.setSpeed(sp);
94         Stopwatch timer = new Stopwatch();
95
96         while ( !input.onLine(s)) {
97
```



CONCLUSION

- **LES ACQUIS**
INFORMATIQUE EMBARQUEE,
PROGRAMMATION SUR MACHINE,
NOUVEAU FRAMEWORK
- **Améliorations**
VITESSE, IA,
- **Différenciations**
MÉTHODE DE TRAVAIL, CHOIX
ÉQUIPIER, CONSTANCE