

# Bornes 50m départ/arrêté



## Etudiants:

Roulot Arthur  
Salmon Quentin  
Groupe K3b

## Enseignants:

Thierry LEQUEU  
Charles GLIKSOHN



Promotion: 2008/2011

# Plan :

- Introduction
- Présentation du projet
  - Cahier des charges
  - Planning prévisionnel/réel
- Etudes
  - Partie Mécanique
  - Partie électrique
  - Partie informatique
- Challenge e-kart
- Coût
- Conclusion



# Introduction



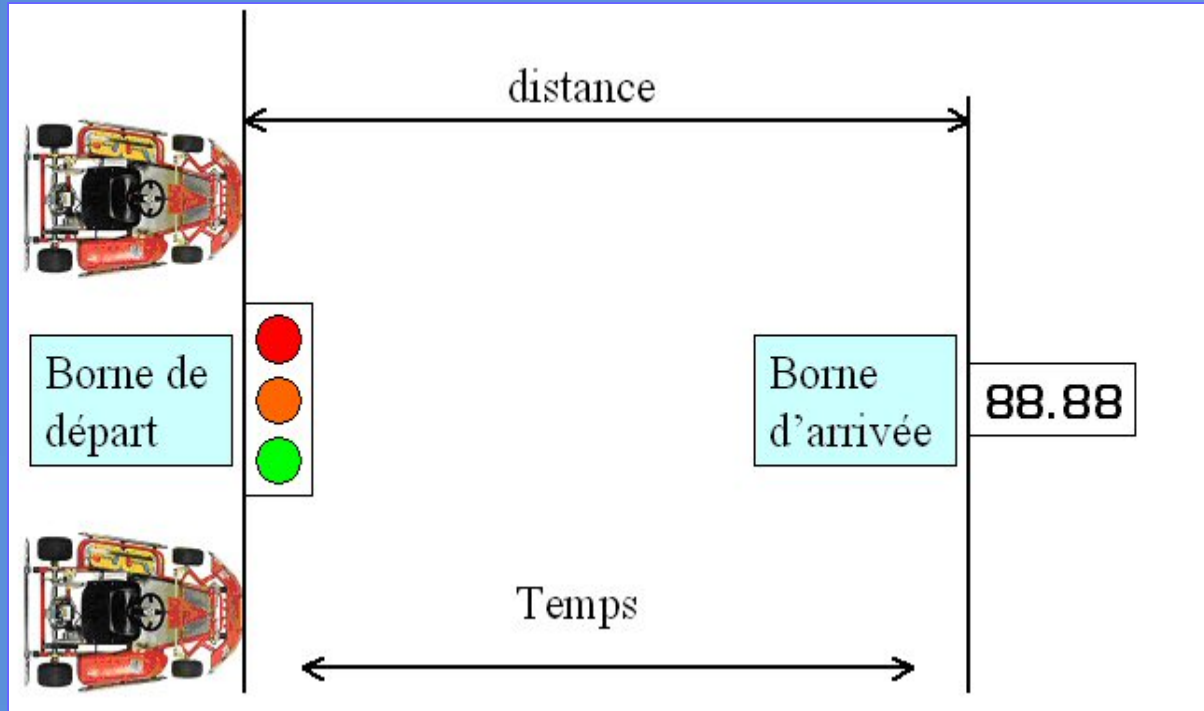
**. Choix du projet**

**.Origine du projet**

**. Objectif du projet**



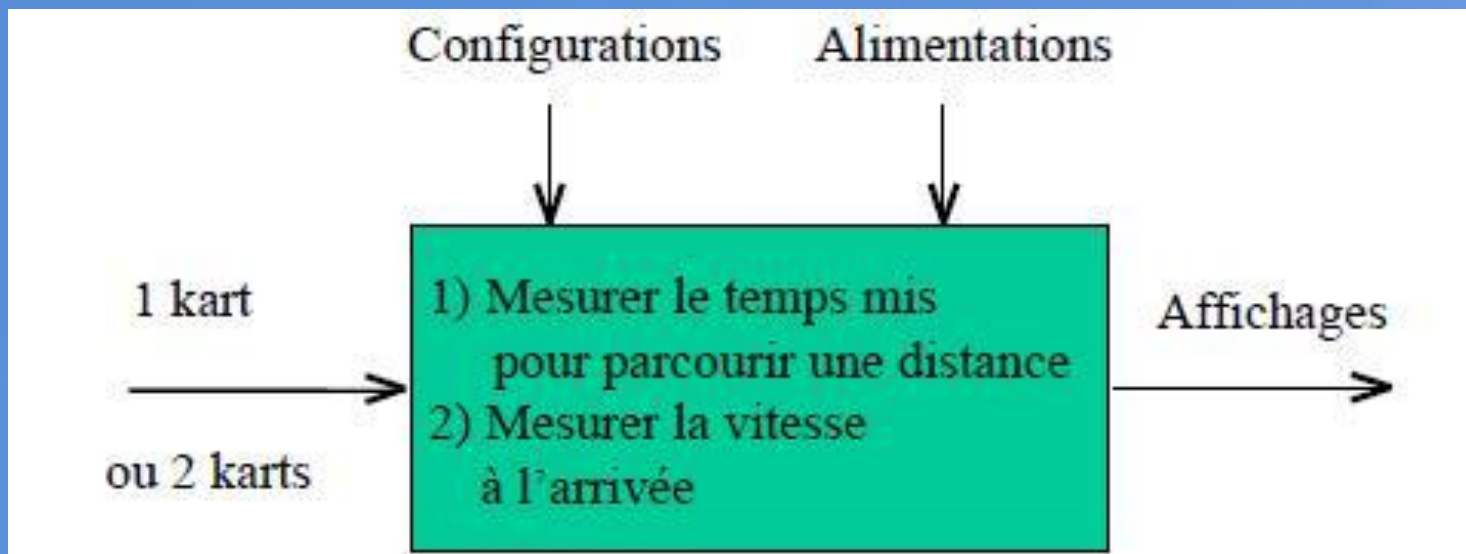
# Présentation du projet:



# Cahier des charges:



- Fonctions principales
- Contraintes
- Ergonomie



# Planning prévisionnel/réel:

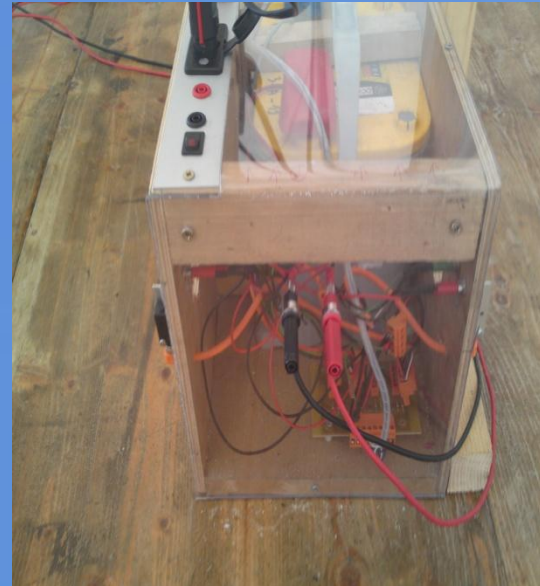


Semaine	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Prise en connaissance du sujet	Red	Red	Black	Grey	Grey	Grey	Black	Black	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Black	Grey	Grey	Black
	Green	Green	Black	Grey	Grey	Grey	Black	Black	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Black	Grey	Grey	Black
Partie mécanique	Grey	Grey	Black	Red	Red	Red	Black	Black	Red	Grey	Grey	Grey	Grey	Black	Red	Red	Black
	Grey	Grey	Black	Green	Green	Green	Black	Black	Green	Green	Grey	Grey	Green	Black	Grey	Grey	Black
Partie électrique	Grey	Grey	Black	Red	Grey	White	Black	Black	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Black	Grey	Grey	Black
	Grey	Grey	Black	Green	Grey	Green	Black	Black	Grey	Grey	Grey	Grey	Grey	Black	Green	Grey	Black
Partie informatique	Grey	Grey	Black	Grey	Grey	Grey	Black	Black	Red	Red	Red	Red	Red	Black	Grey	Grey	Black
	Grey	Grey	Black	Grey	Grey	Grey	Black	Black	White	Green	Green	Green	Green	Black	Grey	Grey	Black
Tests	Grey	Grey	Black	Grey	Grey	Green	Black	Black	Grey	Grey	Red	Red	Red	Black	Grey	Grey	Black
	Grey	Grey	Black	Grey	Grey	Grey	Black	Black	Grey	Grey	Green	Green	Green	Black	Green	Grey	Black

# Partie mécanique:



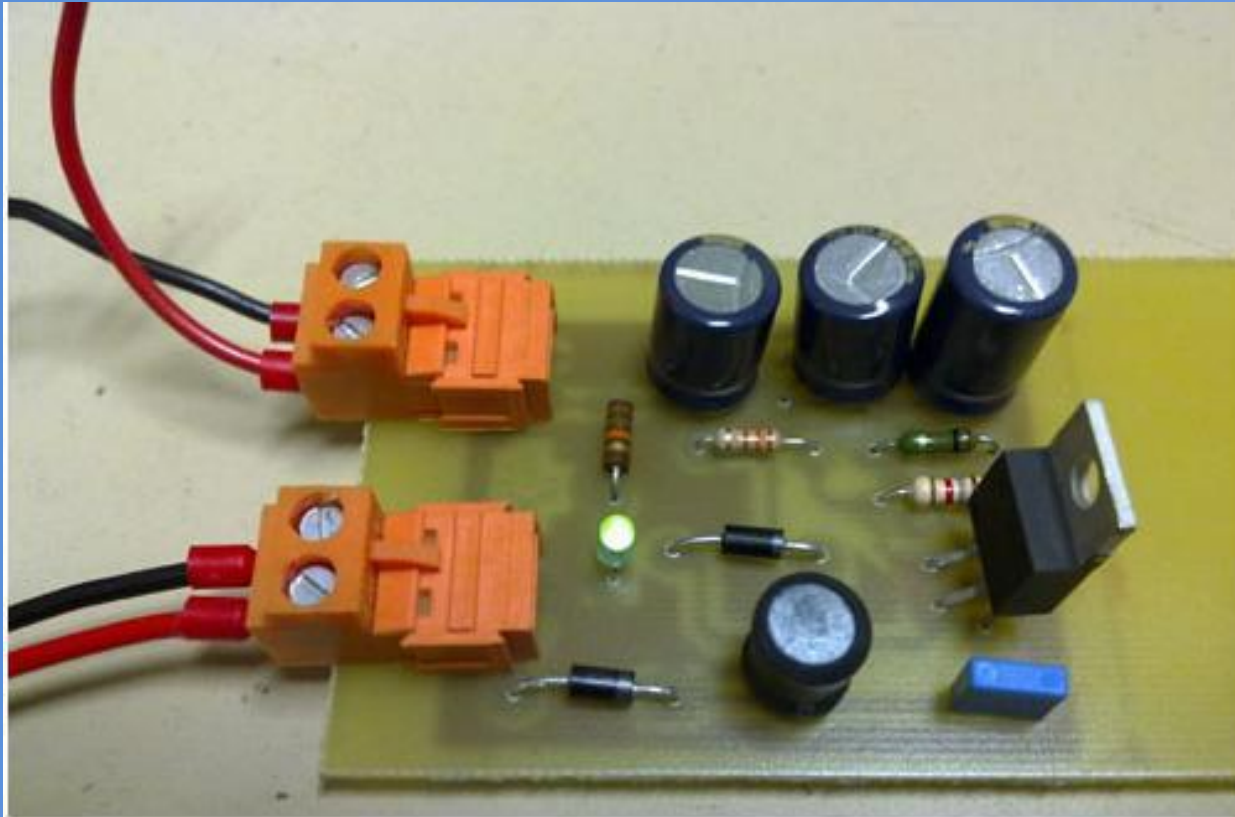
- Amélioration de la stabilité
- Protection contre la pluie et les projections
- Mise en place de feux à LED
- Apport d'une solution d'alimentation de secours



# Partie électrique:



## La carte alimentation +12V/+24V

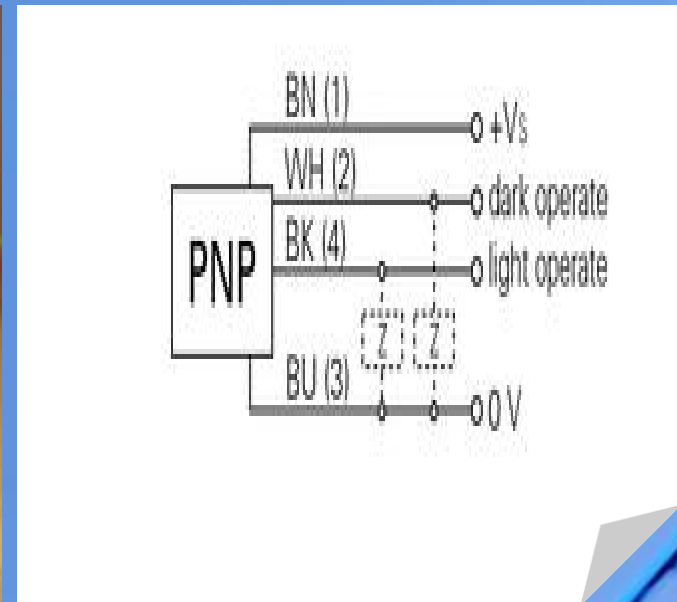
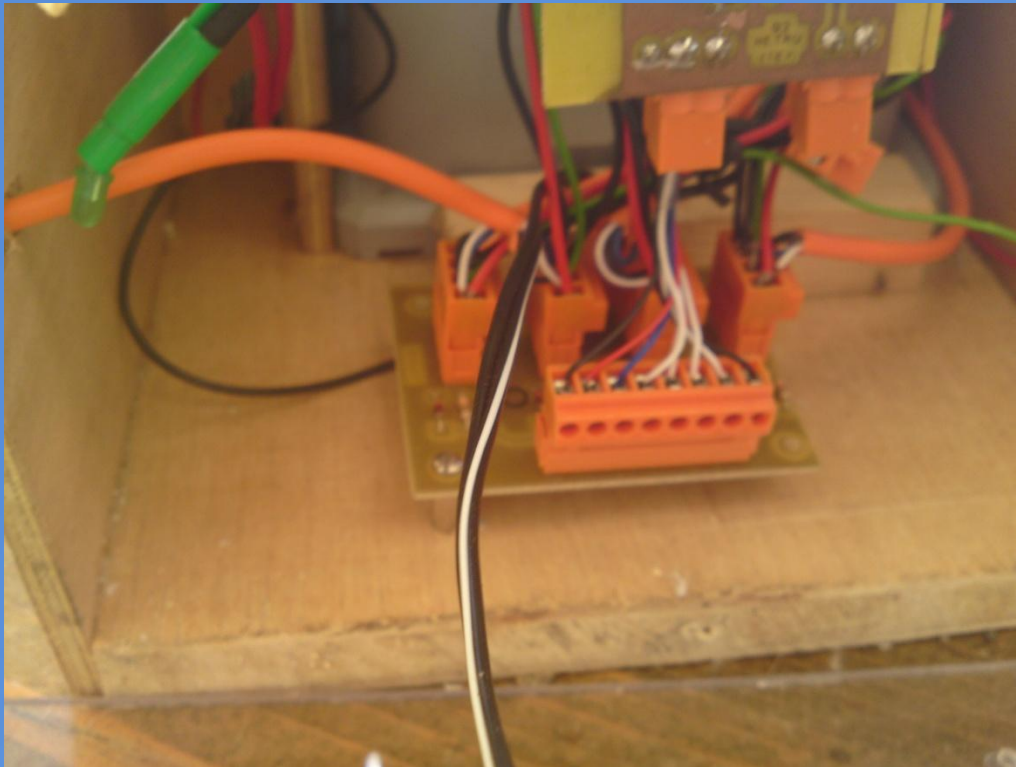




# Partie électrique:



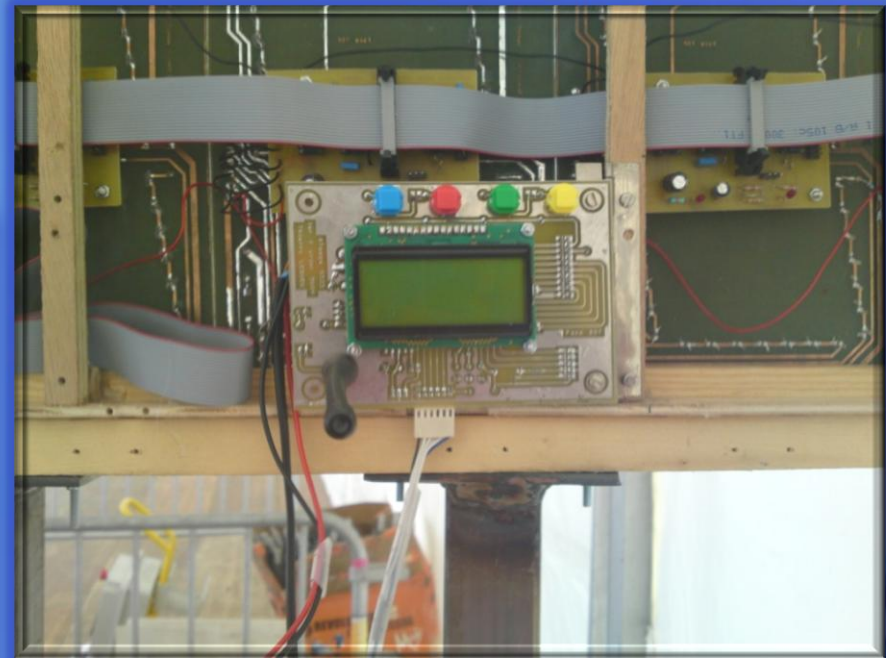
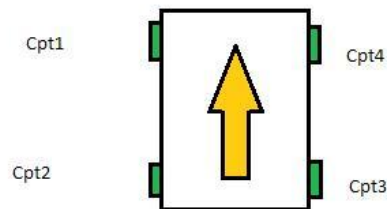
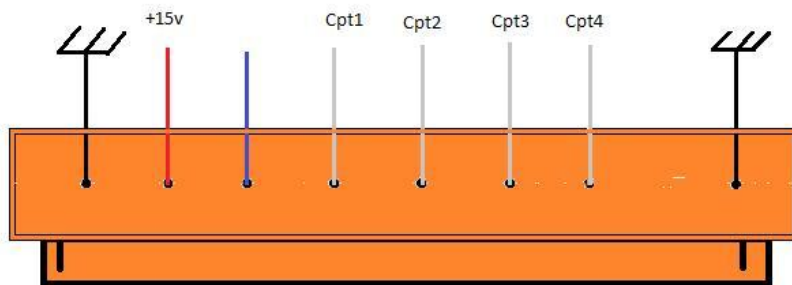
## La carte « distribution de l'alimentation »

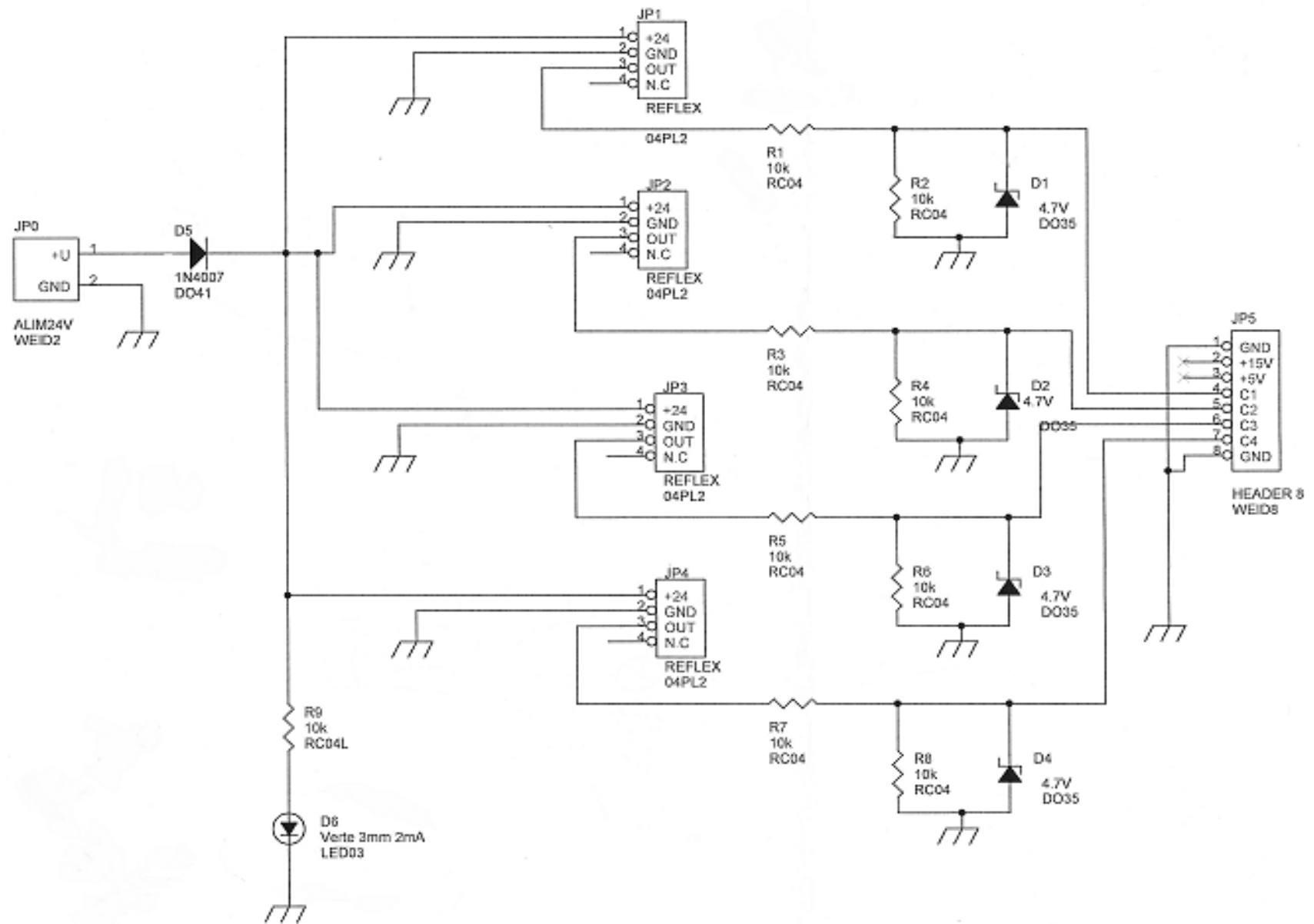


# Partie électrique:



## Liaison de la carte distribution vers la carte microcontrôleur

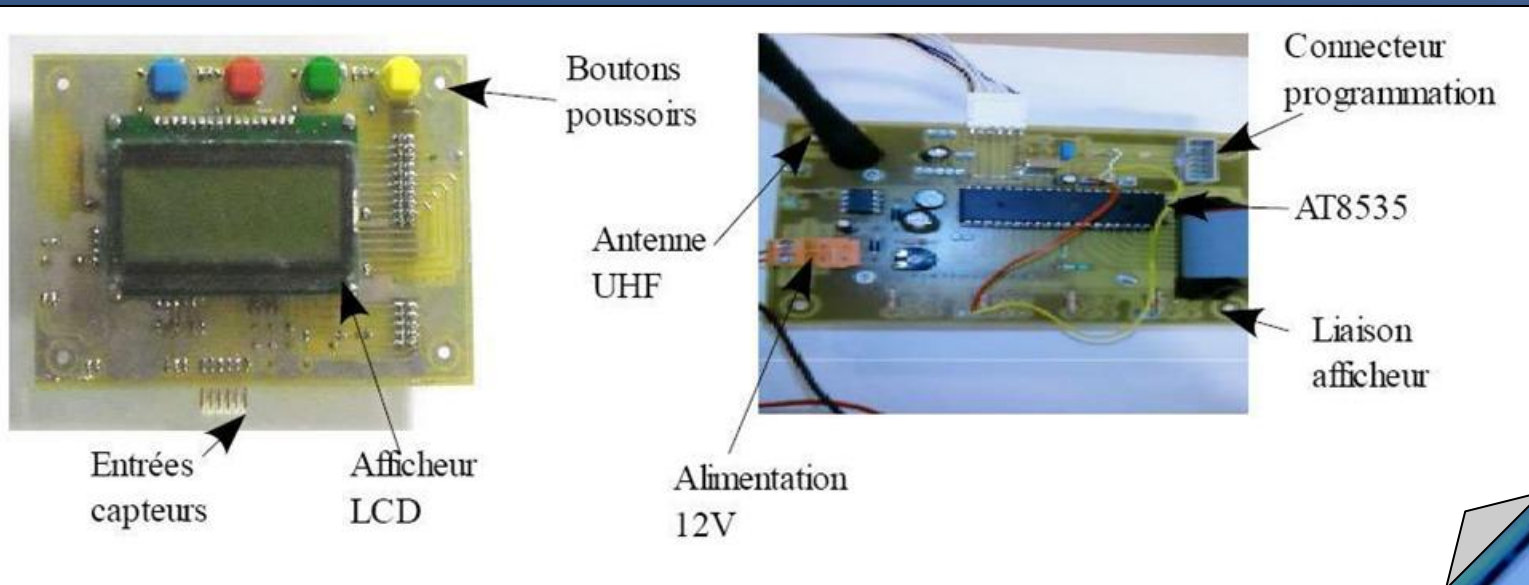




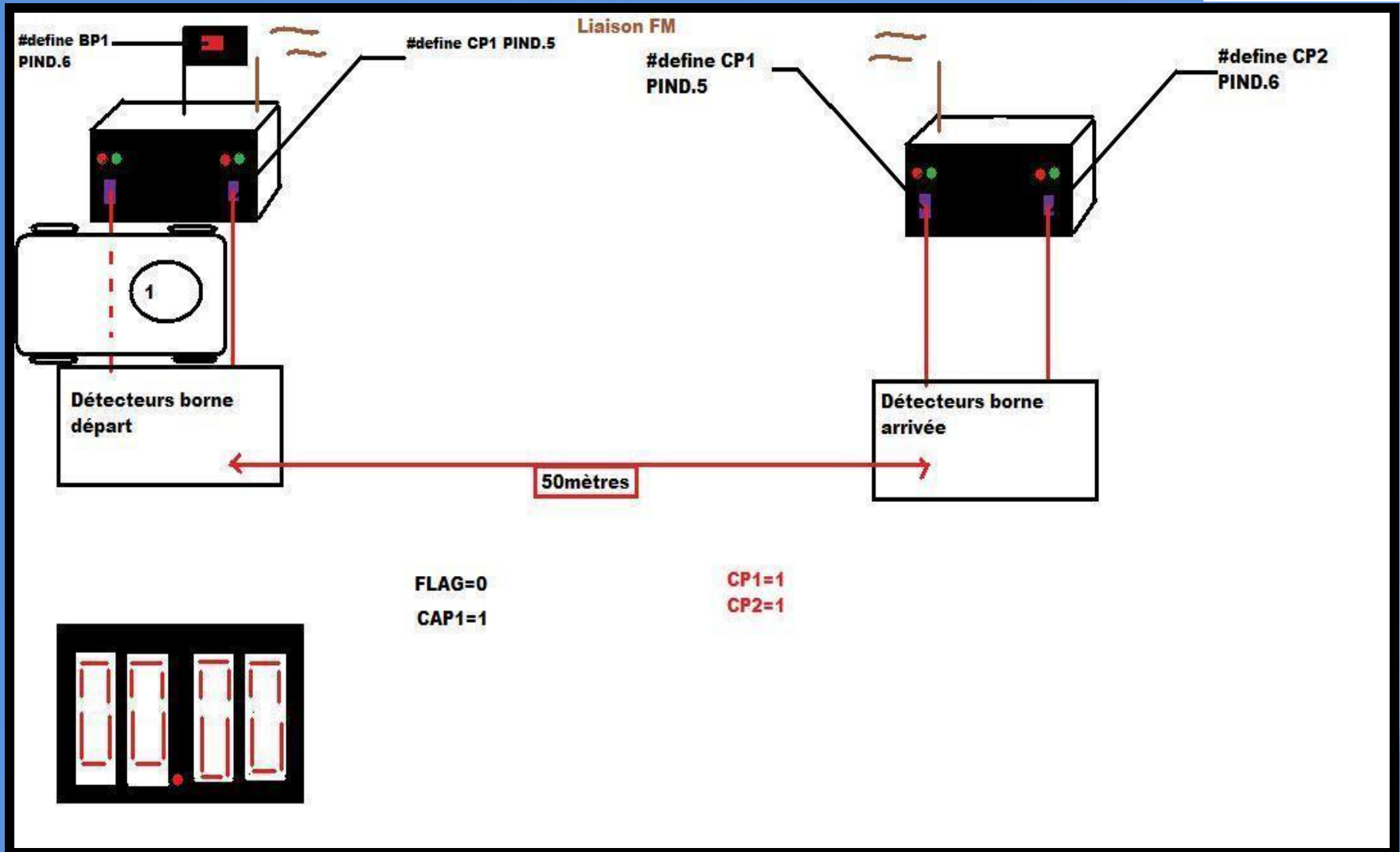
# Partie informatique:



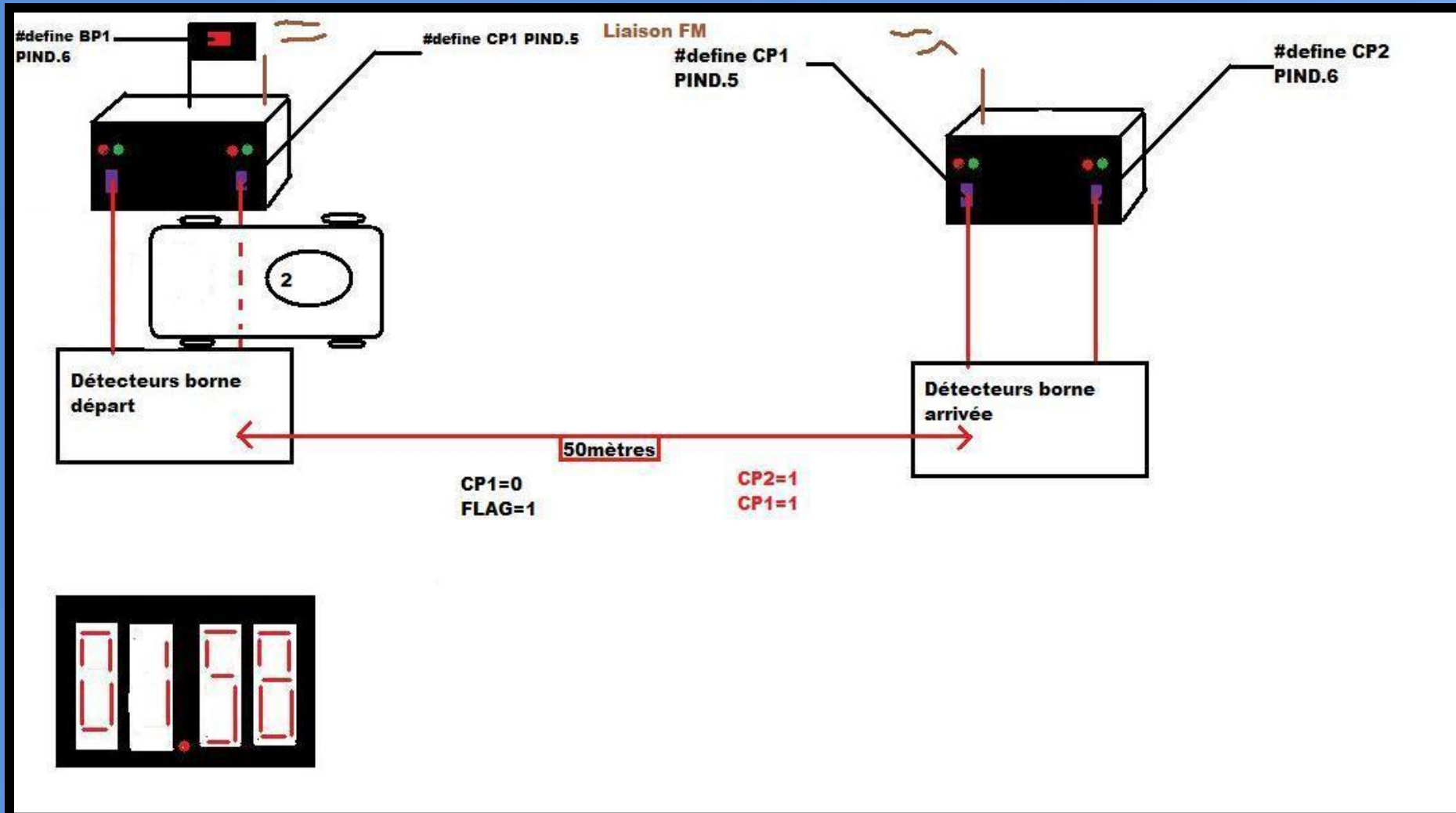
- Utilisation d'un AtMega 8535 imposée
- Utilisation du logiciel Code Vision



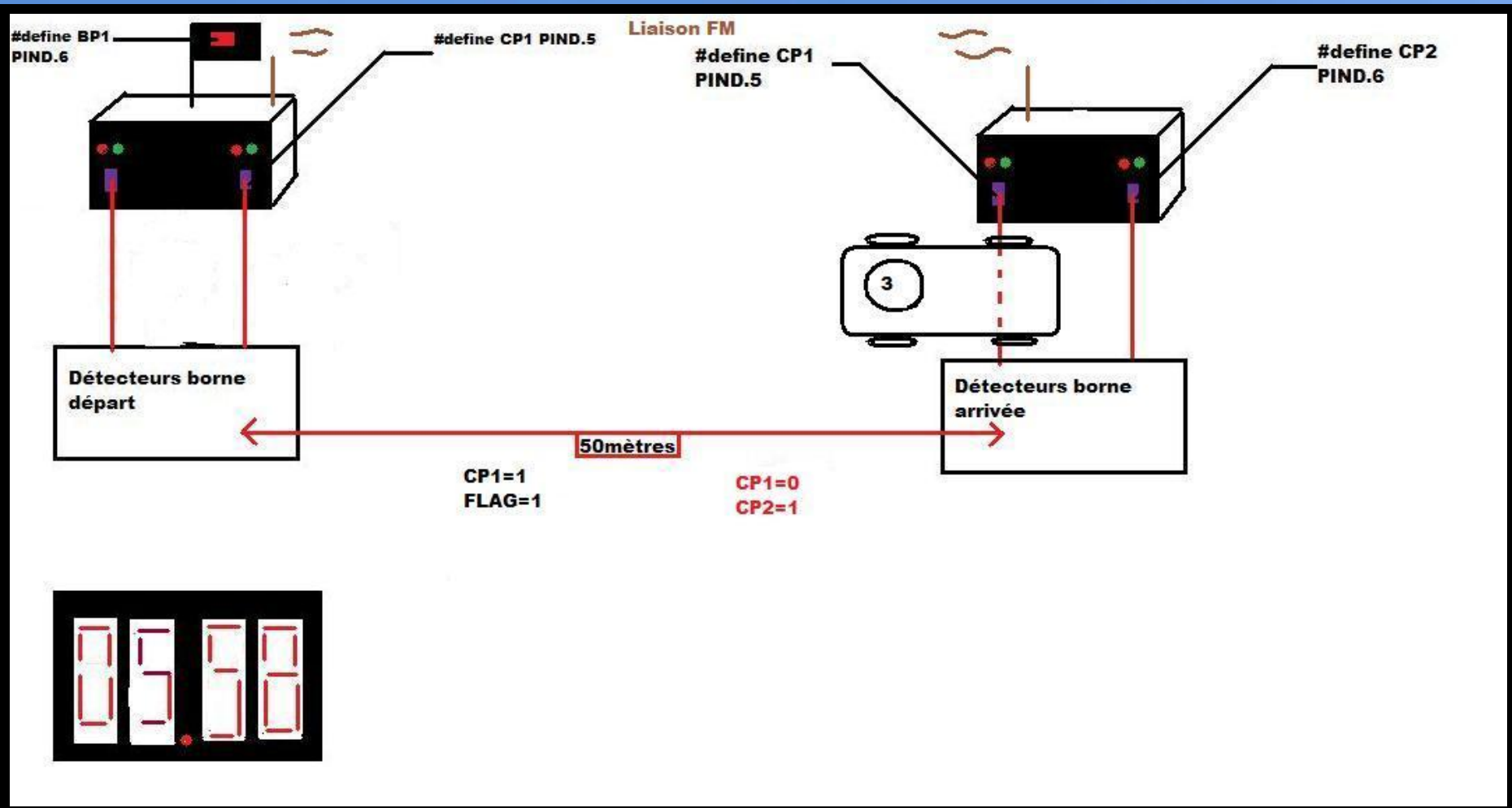
# Partie informatique:



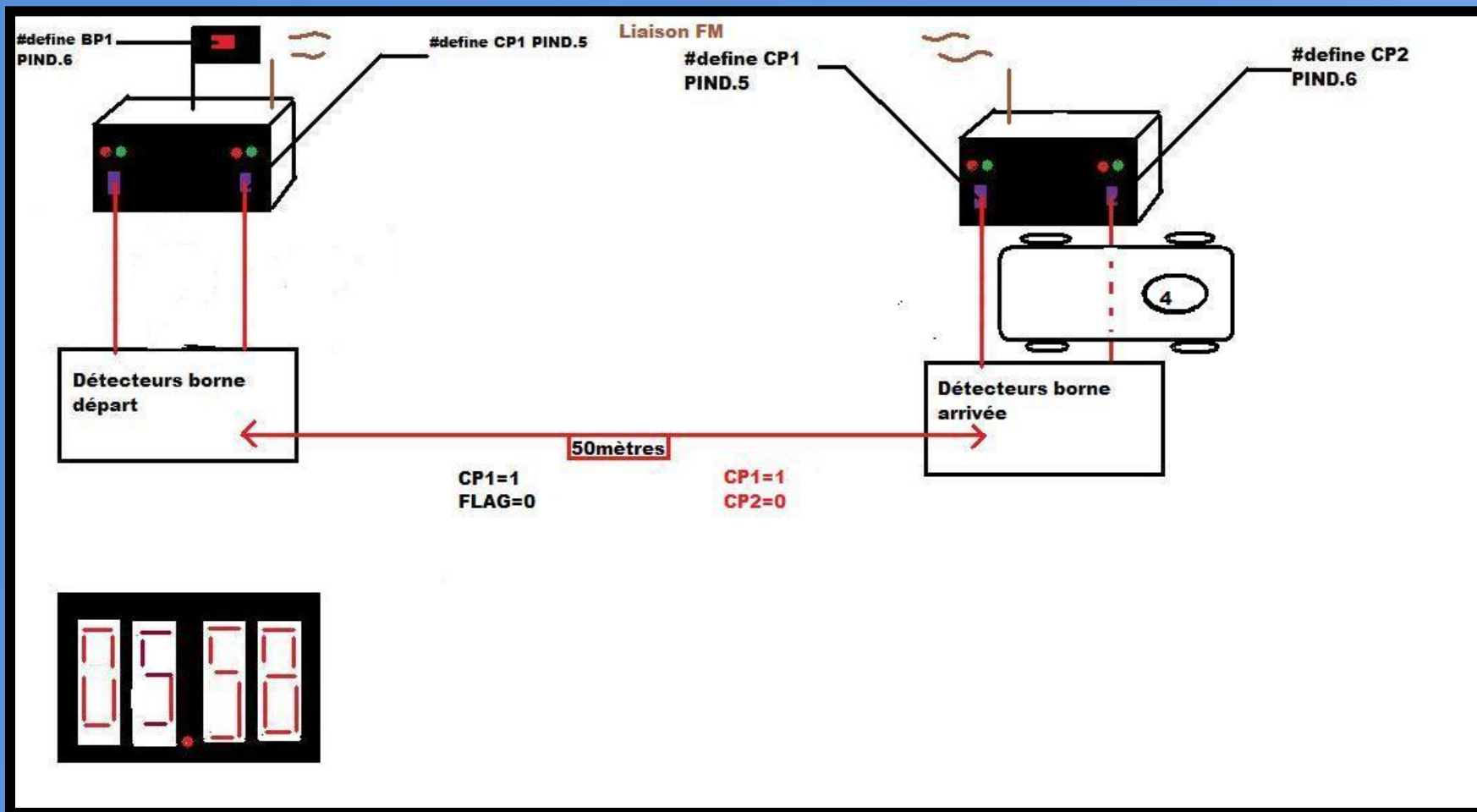
# Partie informatique:



# Partie informatique:



# Partie informatique:





# Challenge e-kart:

- Découverte du « monde e-kart »
- Test grandeur réel
- Mise en évidence des problèmes restants
  - Liaison Fm défectueuse/mal dimensionnée

The logo for 'e-kart' features the text 'e-kart' in a bold, sans-serif font. The letter 'k' is stylized as a 3D, metallic-looking character with a shadow. A small 'TM' trademark symbol is positioned to the upper right of the 'art' portion of the text.

e-kart<sup>TM</sup>

# Coût:

Composant	Quantité	Référence	Prix unitaire (€)
Barrière réflex sans réglage de la sensibilité	8	<i>FPDK 10P5130/S35A</i>	55
Câble+Connecteur	8	<i>ESW 31AP</i>	3,5
Réflecteur rectangulaire 54x75-2	8	101 4561 – <i>FTDR 047A048</i>	11,56
Régulateur de tension d'alimentation à découpage (boîtier TO220-5)	2	<i>LM 25 77T – ADJ – NOPB</i>	9,2
Inductance 1500 µH	2	<i>ELC09D152F – 540 8796P</i>	0,14
Condensateur FC 100µF 63V électrochimique polarisé	4	<i>EEUFC1J101 – 315 0962</i>	2,29
Condensateur FC 470µF 25V électrochimique polarisé	2	<i>EEUFC1E471 – 628 3790</i>	2,64
Diode Schottky	4	<i>1N5822RLG – 6547139</i>	2
LED faible consommation	2	<i>11DQ04 – 395 2459</i>	3,42
Condensateur 100nF	2		0,5
Résistance 33kΩ	2	<i>RCC025 33K J – 386 632</i>	3,75
Résistance 1,8kΩ	2		0,01
Résistance 200Ω	2		0,01
Résistance 11kΩ	2		0,01
Bornier 2 connections	8	NC	NC
Bornier 4 connections	8	NC	NC
Bornier 8 connections	2	NC	NC
<b>TOTAL</b>	<b>617€</b>		

# Conclusion:



- ✓ Challenge e-kart
- ✓ Application de nos connaissances
- ✓ Acquisition d'un esprit de résolution
- ✓ Suite du projet en semestre 4

e-Kart™

