



## CREATION D'UN ROBOT SUR BASE DE LEGO MINDSTORMS: CAHIER DES CHARGES

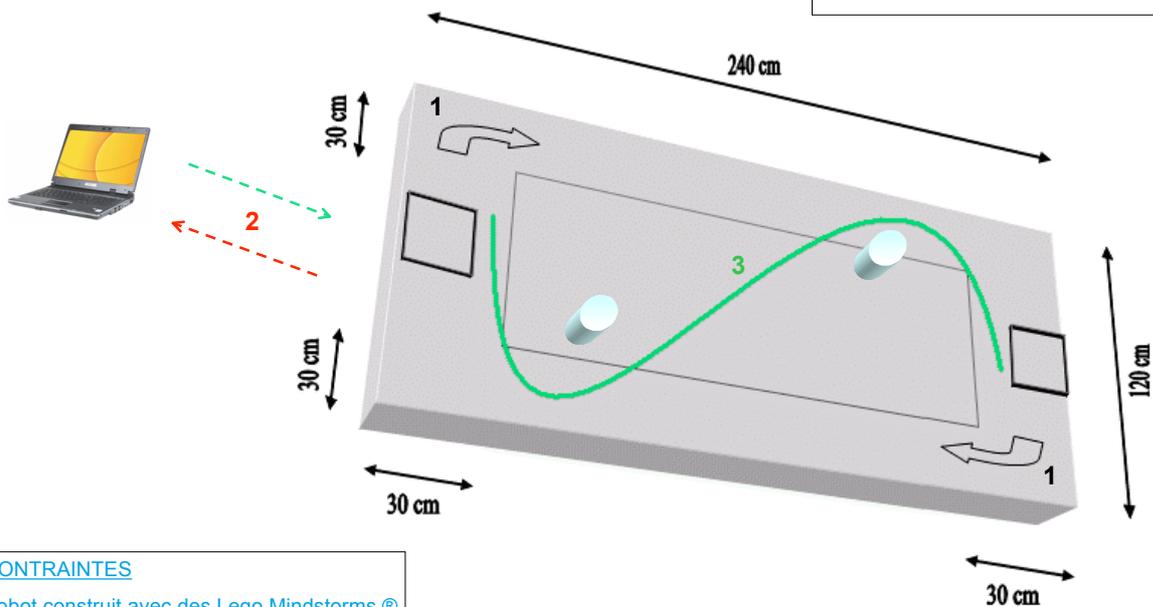
BOURGUIGNON Antoine, JANSSENS Nicolas, KAMBA MATONDO Eric, MIRI Yousra,  
OUTIRBA Bilal, ZHANG Yue Hong  
Département d'Electro-Mécanique  
Service d'Electronique et Microélectronique

### BUT

Créer un robot capable de slalomer entre des obstacles sur un terrain de même couleur ...

... et cela en 3 étapes:

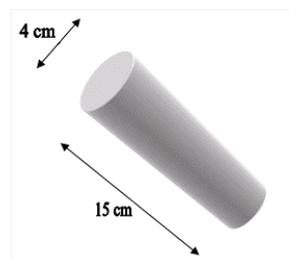
- 1 parcours du bord du terrain et détection des obstacles
- 2 positions communiquées à un ordinateur - calcul et renvoi du chemin optimal
- 3 slalom à l'aveugle entre les obstacles



### CONTRAINTES

- robot construit avec des Lego Mindstorms ©
- Commandé par une carte AT91EB55
- Démontable, pas de pièces endommagées!
- Terrain blanc 2,40 x 1,20 m  
(bordure de 30 cm)
- Obstacles: cylindres blancs, 15 cm de haut, 4cm de diamètre
  - espacés de min. 30 cm latéralement
  - pas d'obstacle en bordure du terrain

CARTE AT91EB55



OBSTACLE