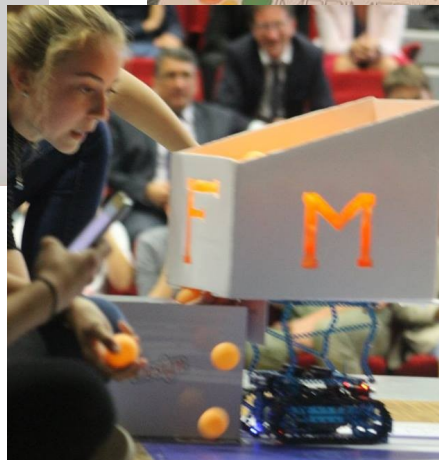




## Règlement

# Line Following challenge 2019



RoboRAVE France - Craon

<http://www.roborave53.fr/>



Les participants doivent concevoir, construire et programmer un robot (ou une partie du robot), conformément au règlement et à l'esprit de cette RoboRAVE.

Ce robot doit être apte à participer au challenge défini ci-dessous. Les participants peuvent être suivis par un encadrant (un encadrant par équipe maximum) mais la conception et la réalisation des robots doivent être le fruit de la réflexion des jeunes.

La conformité des robots au règlement fera l'objet d'une homologation dès votre arrivée à la RoboRAVE France - Craon.

Le challenge comportera une phase qualificative, puis une phase finale.

## **Chapitre 1 But du challenge**

---

### **Article 1 : objectif**

Concevoir, construire et programmer un robot autonome capable de suivre une ligne noire jusqu'à une tour dans laquelle le robot doit verser au moins 1 balle de ping-pong, puis revenir au départ. Sur le temps restant retourner à la tour (autant de fois que possible dans les 3 minutes) pour délivrer un nombre total maximum de 200 balles. Le temps permettra de départager les équipes qui auront réussi à délivrer les 200 balles.

## **Chapitre 2 Caractéristiques de la piste**

---

### **Article 2 : la piste**

- Le parcours est constitué d'une ligne noire dessinée sur un grand tapis blanc en PVC (largeur de la ligne : **1 cm**) d'une tour (hauteur : 20 cm, largeur : 10 cm, longueur : 36 cm) avec une ouverture carrée sur le dessus de 9,5 cm de côté.
- Le tapis mesure approximativement 75 cm de large par 150 cm de long.
- Le parcours est composé d'une ligne continue au collège, et d'une ligne avec une intersection au lycée.
- La tour est fixée au tapis par une bande velcro.
- Le parcours 2019 sera dévoilé le vendredi 24 mai à 9h00.

## **Chapitre 3 Caractéristiques des robots**

---

### **Article 3 : caractéristiques**

- L'ensemble du robot (robot + le système qui contient les balles) doit tenir dans un volume maximal de **50 000 cm<sup>3</sup>**.
- Les robots doivent être autonomes (toutes les plate-formes sont acceptées).
- Tous les types de capteurs sont autorisés.
- La source d'énergie est impérativement électrique de type piles ou accumulateurs.

## **Chapitre 4 Les règles générales**

---

### **Article 4 : règles générales**

- Le robot a 3 minutes pour relever le challenge en entier.
- Les balles (données par l'organisateur) sont chargées après le départ du chronomètre.
- Les équipes auront un nombre d'essais limités qui sera déterminé par le nombre d'équipes inscrites. Le meilleur score ajouté aux points obtenus avant et le jour de l'épreuve sera retenu pour le classement final.

- Les 4 premières équipes sont qualifiées pour le tournoi final et opposées en tableau (demie, finale) en session de 3 minutes.
- Pour les entraînements, vous devez apporter vos propres balles.
- **L'organisation est susceptible d'être modifiée.**

## Chapitre 5 Les points

---

### Article 5 : avant l'épreuve (date limite de dépôt vendredi 17 mai 2019)

- Diaporama de présentation : 100 pts
- Bonus présentation vidéo en anglais : 25 pts

### Article 6 : le jour de l'épreuve

- Présentation individuelle et du travail de l'équipe en anglais : 75 pts
- Pendant l'homologation, des points seront attribués par rapport à la personnalisation du robot :  
personnalisation du robot et de la boîte : de 50 à 100 pts

### Article 7 : pendant l'épreuve

#### 500 points + bonus balles

**Collège** : pas d'intersection

**Lycée** : une intersection

passage de la moitié du parcours : 100

passage de l'intersection : 200

atteindre la boîte : 250

atteindre la boîte : 250

délivrer au moins une balle : 350

délivrer au moins une balle : 350

passage de la moitié du chemin au retour : 450

passage de l'intersection au retour : 450

atteindre l'arrivée : **500**

atteindre l'arrivée : **500**

**Bonus balles** : 1 point par balle versée (maximum de 200 points).

## Chapitre 6 Fair play

---

Les participants doivent rester calme, courtois et respectueux.

### Article 8 : disqualification

L'une des actions suivantes entraîne une disqualification et oblige à quitter le tournoi :

- Le robot d'un participant ne respecte pas les caractéristiques des robots indiquées par l'article 3.
- Un participant affiche un comportement non sportif. Par exemple, en utilisant un langage violent ou calomnieux envers l'arbitre.

### Article 9 : objection envers l'arbitre

- Aucune objection envers les décisions de l'arbitre ne sera acceptée.

### Article 10 : réclamations

- Toute réclamation devra se faire en présence du responsable d'équipe.