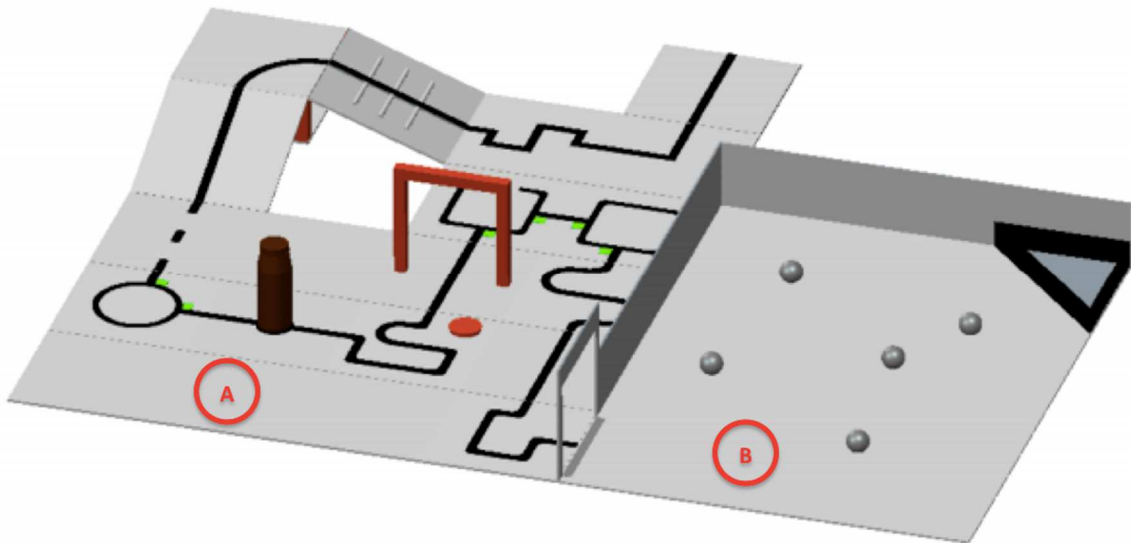


1 Présentation

Une équipe mixte composée de 3 à 5 jeunes (13 à 18 ans) met au point n'importe quel type de robot (volume global contenu dans un cube de 250 maxi de côté) qui doit accéder par une zone A très accidentée à une pièce B où se trouvent des victimes (balles de 50 de diam) qu'il faut mettre en sécurité.



Le robot doit suivre une ligne noire de 10 à 20 de large (ruban adhésif noir) en rencontrant différents problèmes. Cette ligne est toujours à plus de 100 du bord de l'arène.

2 Déroulement de l'épreuve :

Le robot entre sur le parcours par un bloc ligne droite.

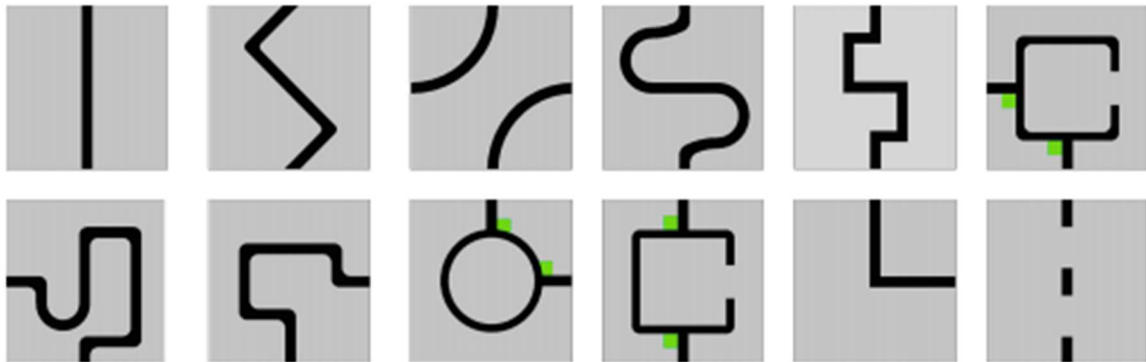
La partie surélevée est accessible par une rampe de 25° au maxi.

Le robot passera par deux portes de 250 de large et de haut.

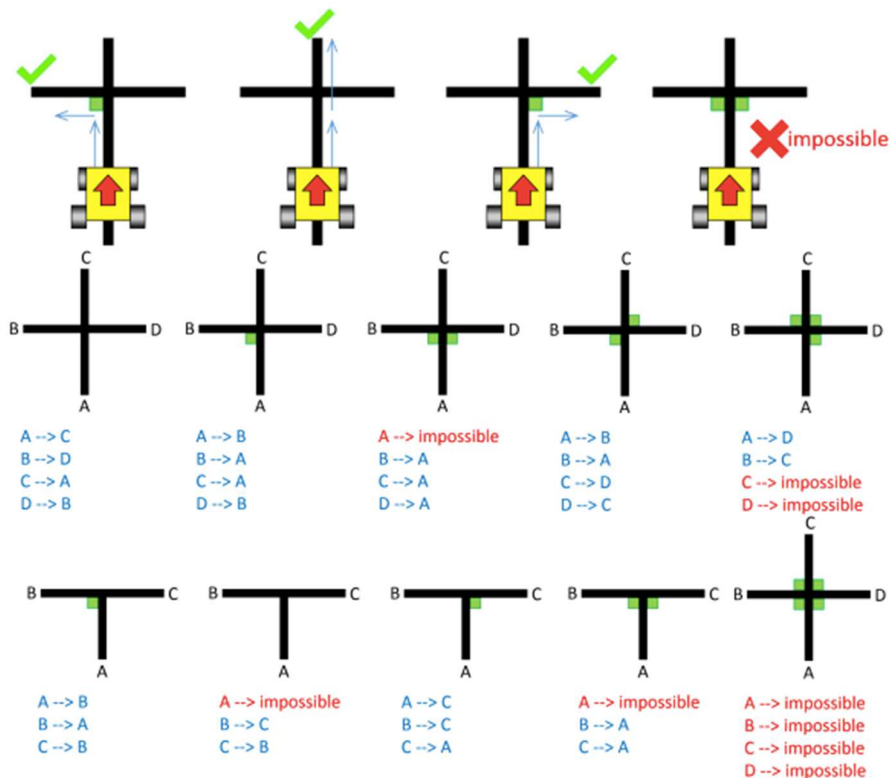
- 15 points pour chaque franchissement de blocs avec intersection
- 10 points par obstacle franchi. Un obstacle est une pièce de 150 de haut maxi. Le robot peut le pousser mais il est préférable de le contourner car l'obstacle peut être fixé au sol.
- 10 points si le robot récupère sa ligne après une interruption. Une interruption est un trou dans la ligne de 200 maxi. (avant un trou il faut au moins 50 de ligne noire)
- 5 points pour chaque block franchi avec un bumper. Un bumper est un objet de 10 de haut maxi. Il est fixé au sol. (Il se peut que quelques débris soient parsemés sur le sol).

Les blocs qui constituent la zone accidentée ont pour dimension : 300 x 300

Au moins 8 blocs différents seront utilisés.

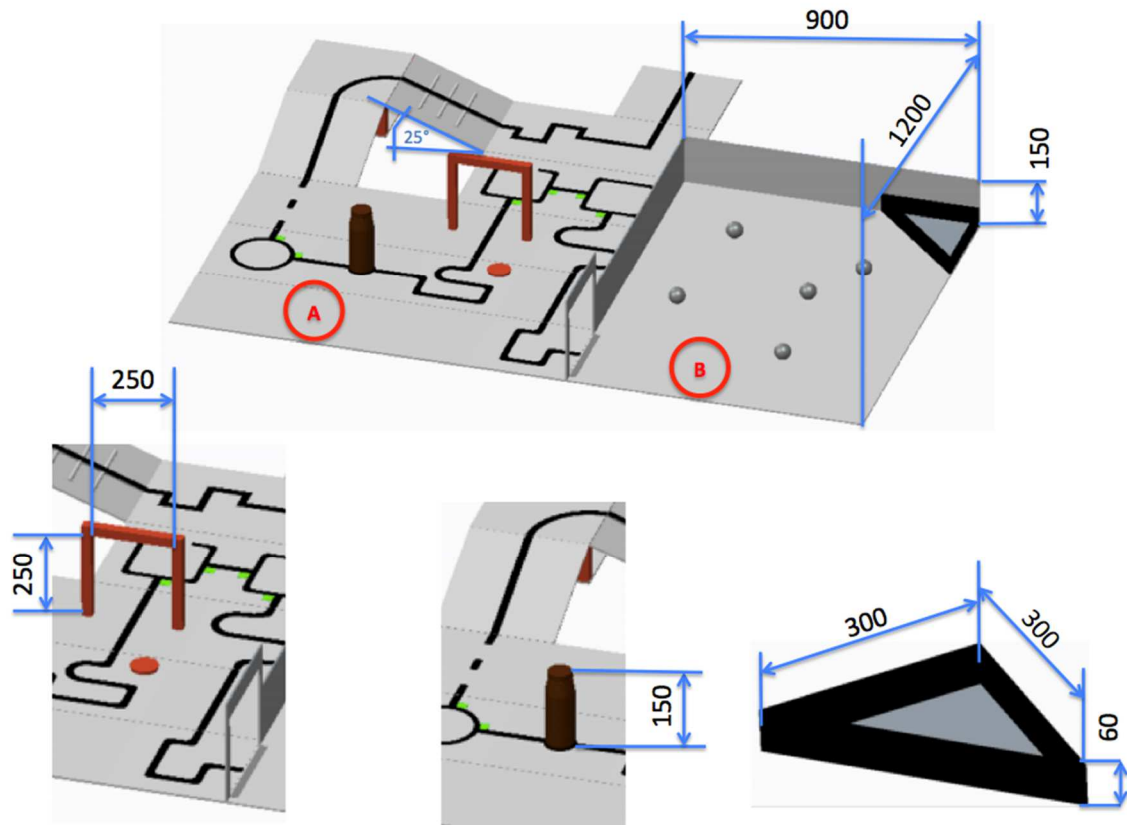


Aux intersections, sont placés des points verts.



A la fin du parcours, le robot entre dans un espace dans lequel il trouve des balles de 50 de diamètre (victimes) qu'il devra mettre en sécurité dans un des coins. 40 points pour chaque victime mise en sécurité. L'entrée de la pièce où sont les

victimes est matérialisée par une bande de scotch gris de 25 de large sur 250 de long. La pièce clôturée par 4 murs de 100 de haut.



3 Décision

Le jury prend une décision en passant en revue plusieurs choses. De façon générale, seront appréciées plusieurs dimensions.

3.1 Avant les épreuves

Une vidéo de 3 minutes maxi (format mp4, mov ou avi) sera envoyée avant les épreuves et visionnée par le jury au moment de l'entretien technique.

3.2 Au cours des épreuves

- a) Innovation : Innovation mécanique – Innovation Électronique – Innovation Algorithme
- b) Conception : Conception Mécanique – Conception Électronique – Conception Algorithme

- c) Travail d'équipe : Montrer comment l'équipe a collaboré pour mener à bien son travail.

3.3 Après les épreuves

Un entretien de 5 minutes avec le jury permettra de répondre à des questions techniques qu'il se pose. L'entretien pourra être en français et/ou en anglais.

4 Supports et Ressources

Une page facebook dédiée sera le moyen de communication et de mutualisation entre les équipes - L'adresse sera communiquée une fois l'inscription réalisée. Sur cette page dédiée, des échanges entre tous les participants seront encouragés.

5 Récompenses

La meilleure équipe se verra proposer une participation aux épreuves de la Robocup internationale de Montréal du 17 au 21 Juin 2018.