

Epreuve de sauvetage

Scénario

Votre robot arrive sur les lieux d'un accident, deux victimes ont été signalées. L'une d'elle est en « Urgence absolue » et devant être immédiatement évacuée vers l'infirmierie, l'autre « blessé léger » doit être évitée.

Déroulement de la journée

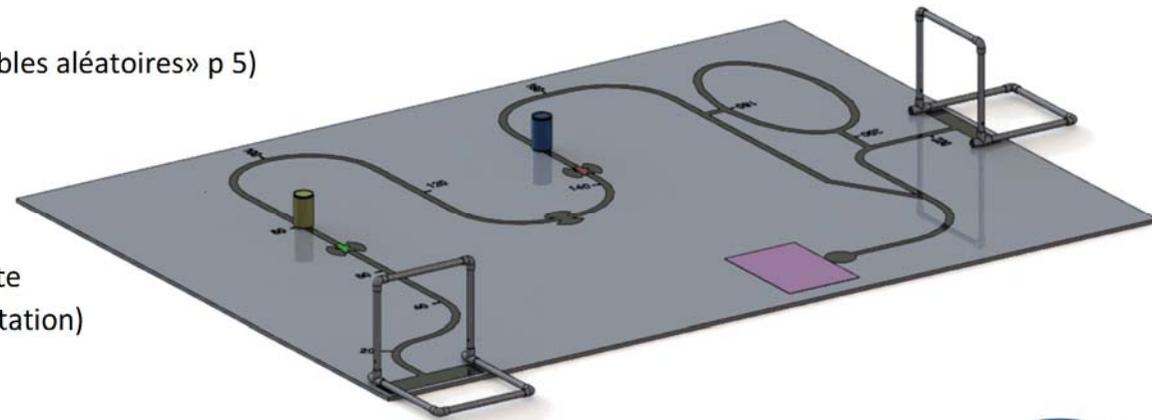
1. Les positions des victimes seront tirées au sort (🎲) le matin de l'épreuve.
2. Les concurrents ont la matinée pour adapter leur programme suivant la configuration tirée au sort.
3. Lors de cette préparation 2 essais sont autorisés sur les pistes dans les conditions de la compétition.
4. L'après-midi chaque équipe réalisera 2 passages, les 2 seront retenus pour le calcul des points.

Cahier des charges

- Robot réalisé par des élèves (voir « Homologation » p 10)
- Robot autonome : aucune télécommande radio/sonore/visuelle autorisée, le robot peut être remis à sa position de départ manuellement (après autorisation de l'arbitre et sans réinitialisation du chronomètre) en cas d'incapacité à poursuivre.

Surface d'évolution : (voir « Vue de dessus du parcours » p 4.).

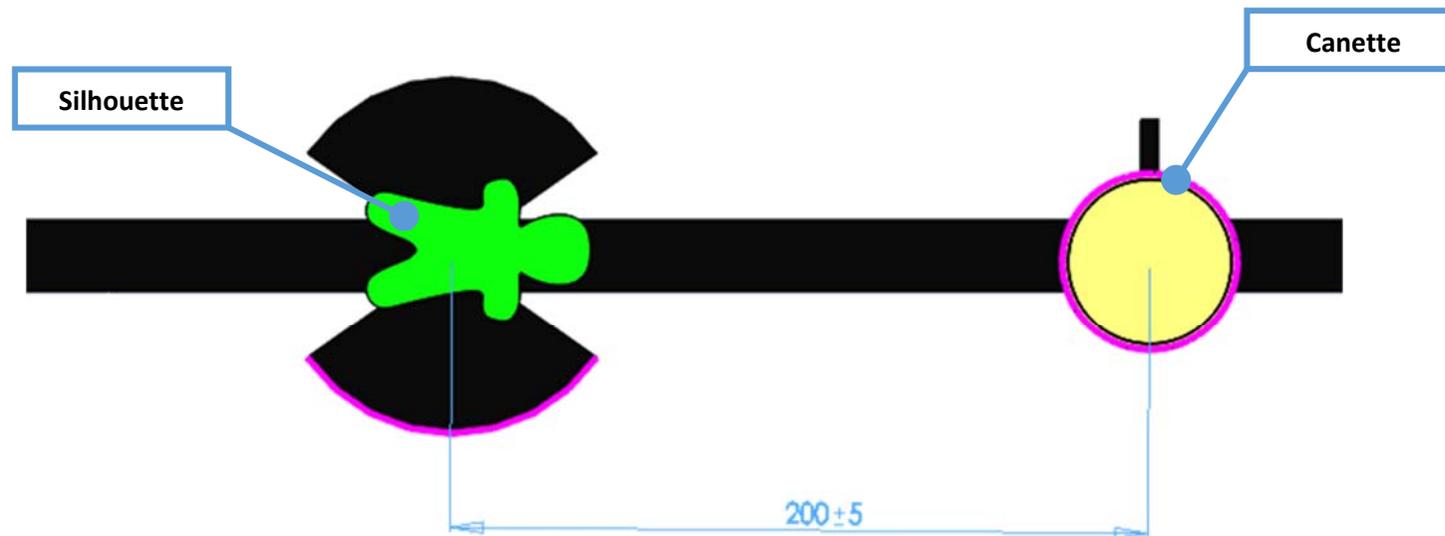
- Victimes positionnés à partir d'un tirage au sort (voir « Variables aléatoires » p 5)
- Tapis Robofesta.fr sans cloison ni tremplin
- Départ à l'extérieur de la porte
- Parcours le long de la ligne
- Arrivée à l'extérieur de la porte
- Prévoir une zone suffisante pour l'apposition d'un dossard. (Étiquette autocollante au format 63,5 x 38,1 mm fournie le jour de la manifestation)
- Géométraux de la piste et éléments en annexe.

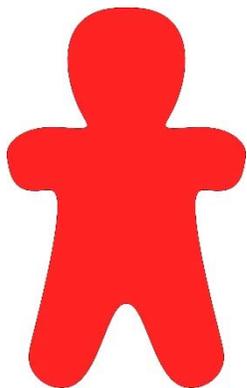


	<i>Mission collègue</i>	<i>Mission Lycée</i>
Temps maximal	2 min	
Critères de classement	Victime à éviter :	
	Victime évitée (canette restant en position verticale)	Victime évitée (canette évitée et restant en position)
	Victime à secourir :	
	Victime secourue (canette déposée dans l'aire « infirmerie » délimitée par l'ellipse)	Victime secourue (canette déposée et en position verticale dans l'aire « infirmerie » délimité par un A4 rose)
	Le temps départagera les concurrents	
Technologie autorisée	Contenu de deux boites lego mindstorm (rcx, nxt, ev3) Ou Au minimum 25 % du robot doit être conçu par les élèves	

Victimes

Le robot connaîtra le type de victime (à éviter ou à secourir) par une silhouette de couleur positionnée au sol (voir photos ci-dessous). La victime sera matérialisée par une petite canette de soda vide (15cl, 8,8cm de hauteur et 5cm de diamètre) qu'il faudra éviter ou saisir.





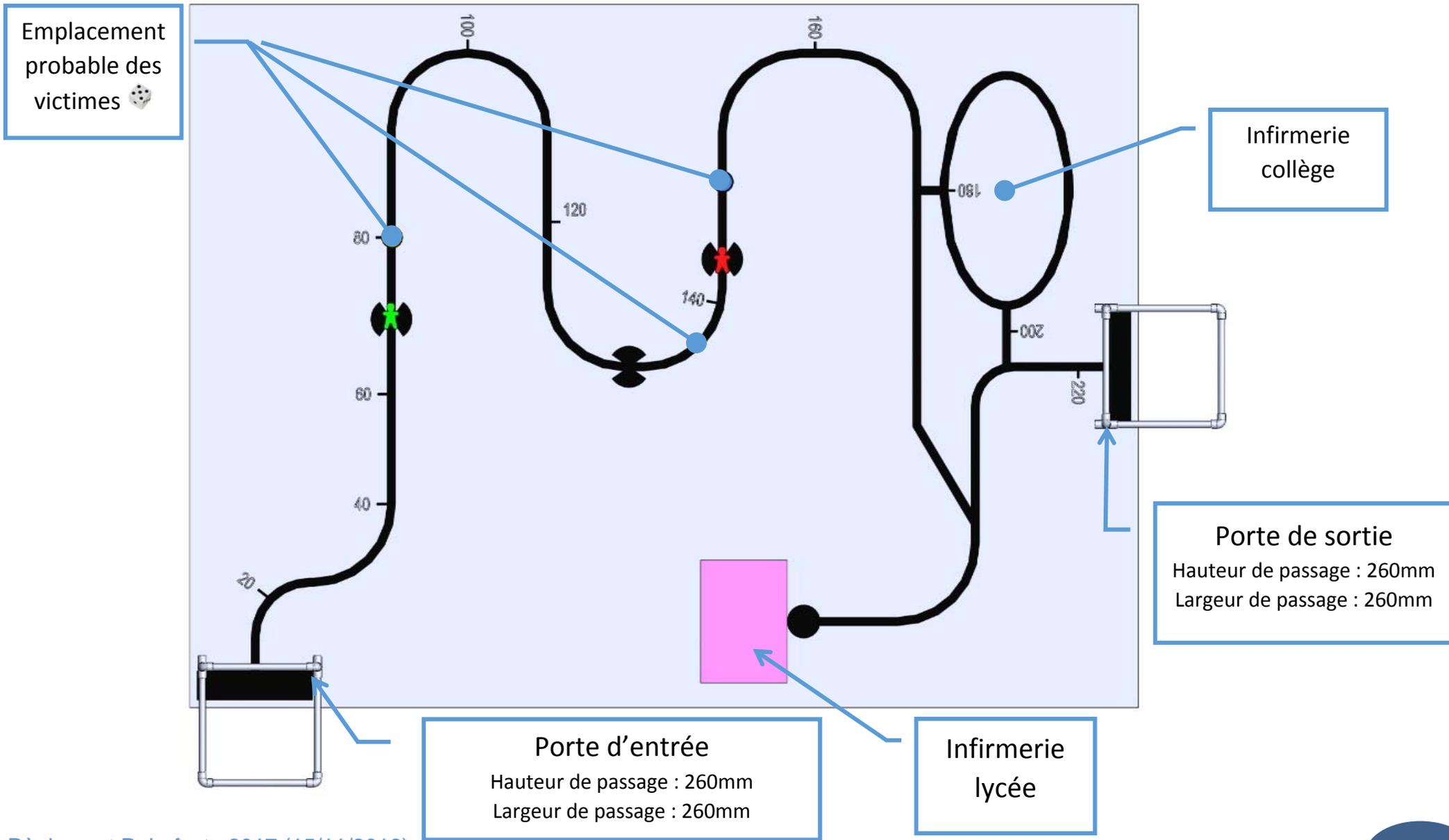
Victime à déposer à l'infirmierie

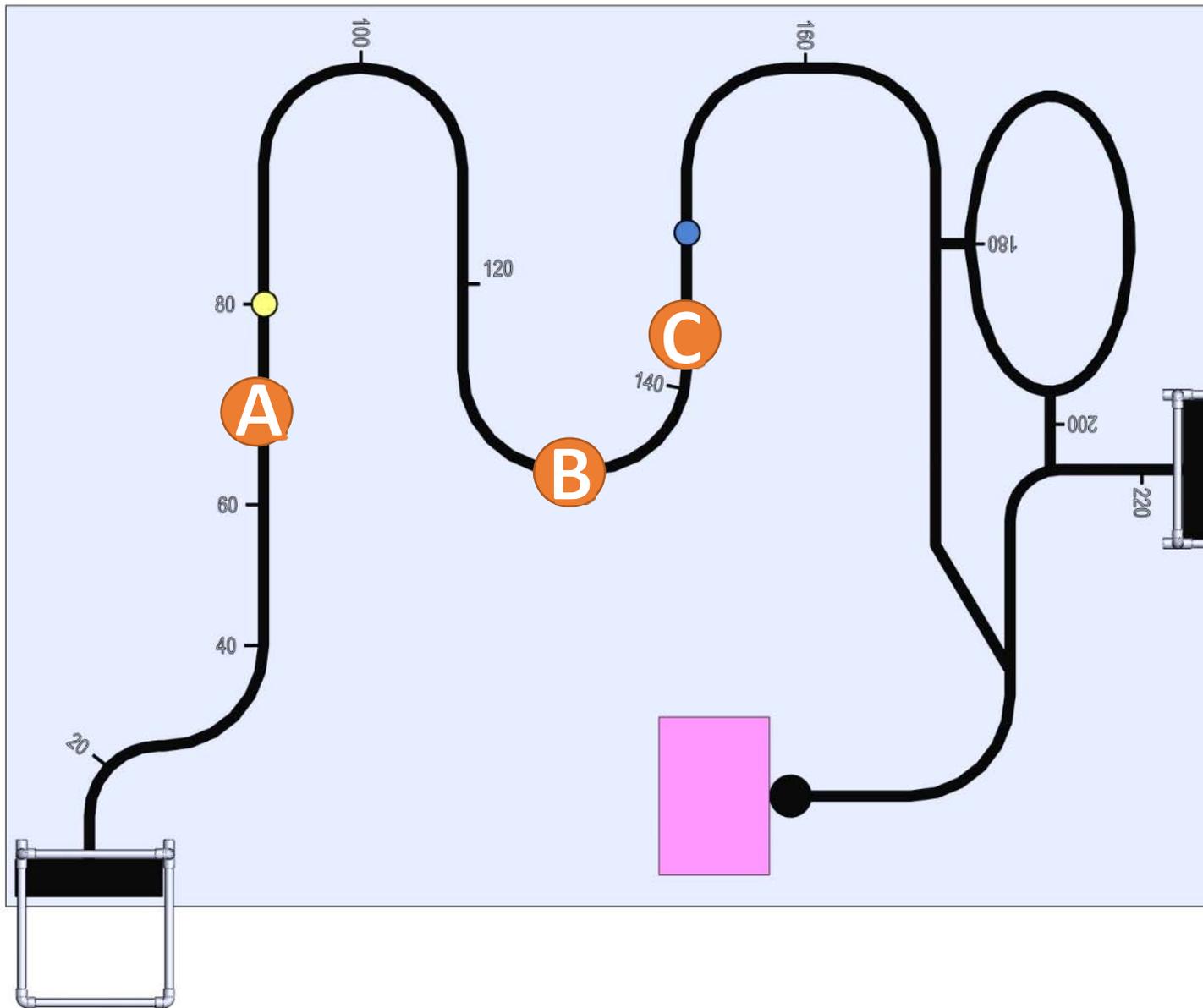


Victime à éviter

Calcul des points :

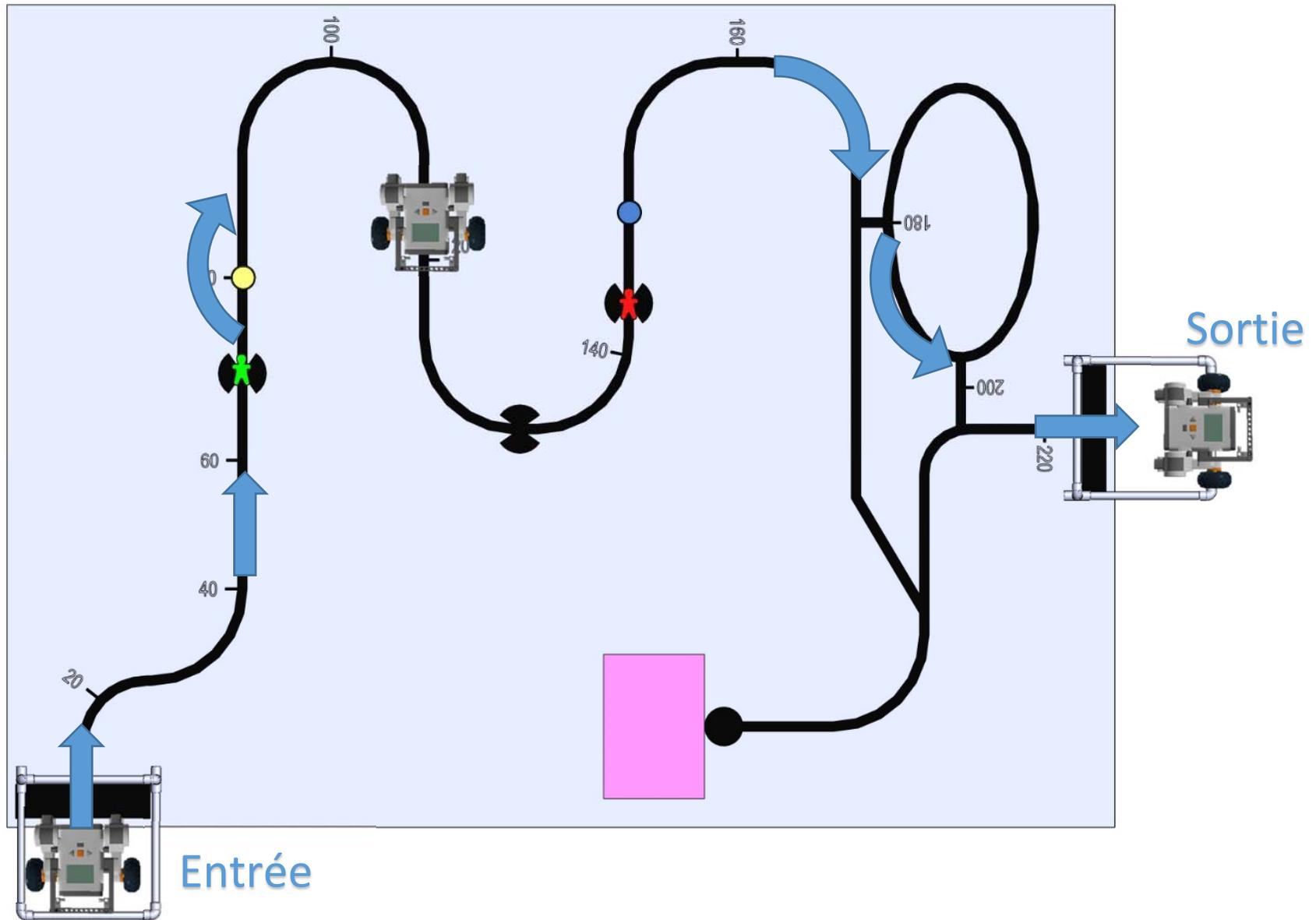
Critères	Points Lycée	Points Collège	Précisions
Homologation	-120		Constitution du robot non conforme (voir « Homologation » p 10)
Victime complètement évité	500		(canette évitée et restant en position)
Victime évité partiellement	-250		(la canette tombe ou est déplacée)
Victime secourue	500		(canette déposée à l'infirmierie)
Position de la victime secourue	-125	-250	La canette est en dehors de la zone « infirmierie » (voir « Dépose de victime » p9)
	-125		La canette tombe
Suivi de ligne	-60		Le robot court-circuite délibérément la piste (voir «Suivi de ligne » p 7)
Non sortie de zone d'évolution à l'arrivée	-90		Vue de dessus aucune partie du robot ne doit dépasser de la porte d'arrivée voir « Sortie de zone » p 9)
Temps de parcours	-T		T=Temps en secondes pour effectuer le parcours

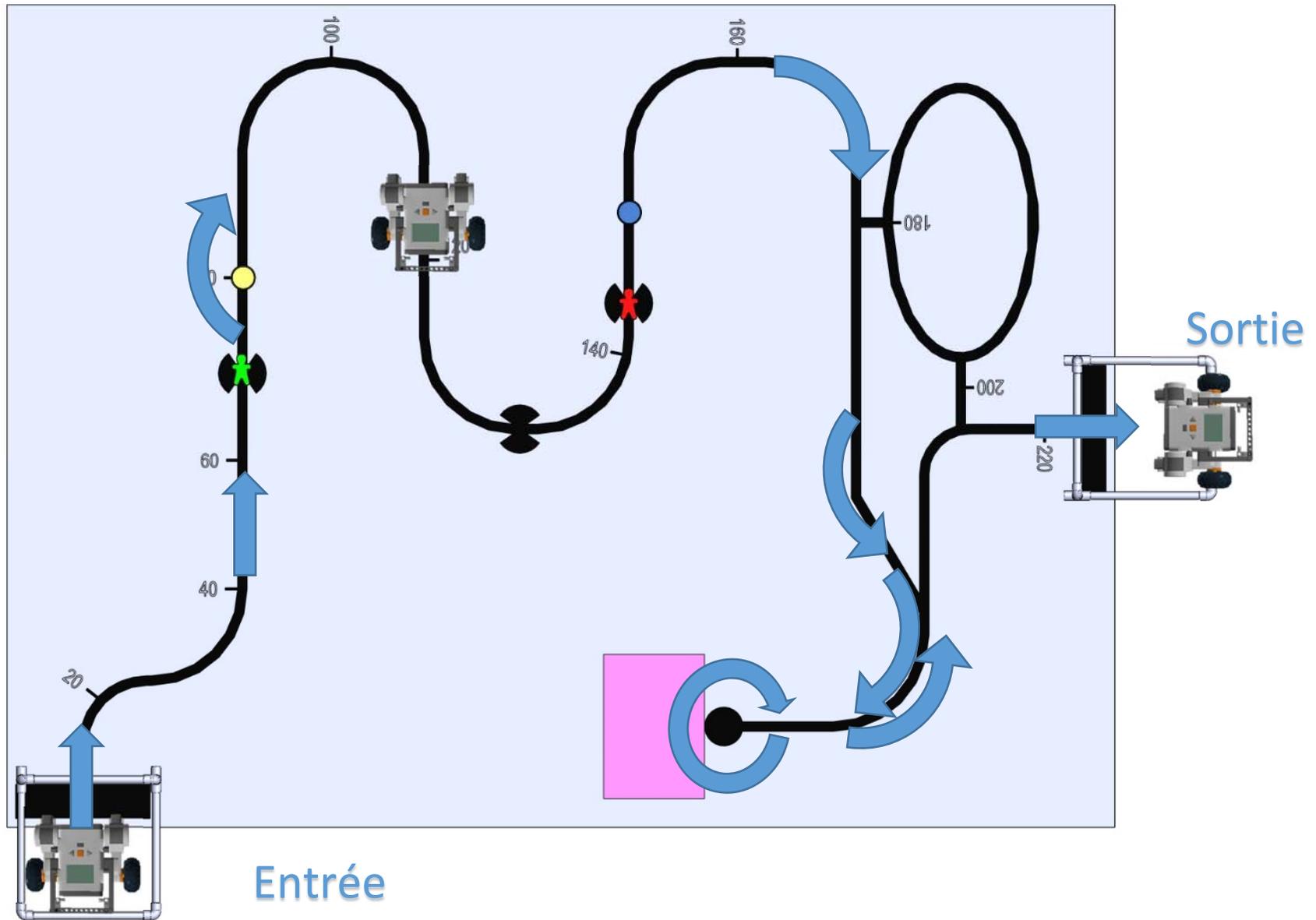


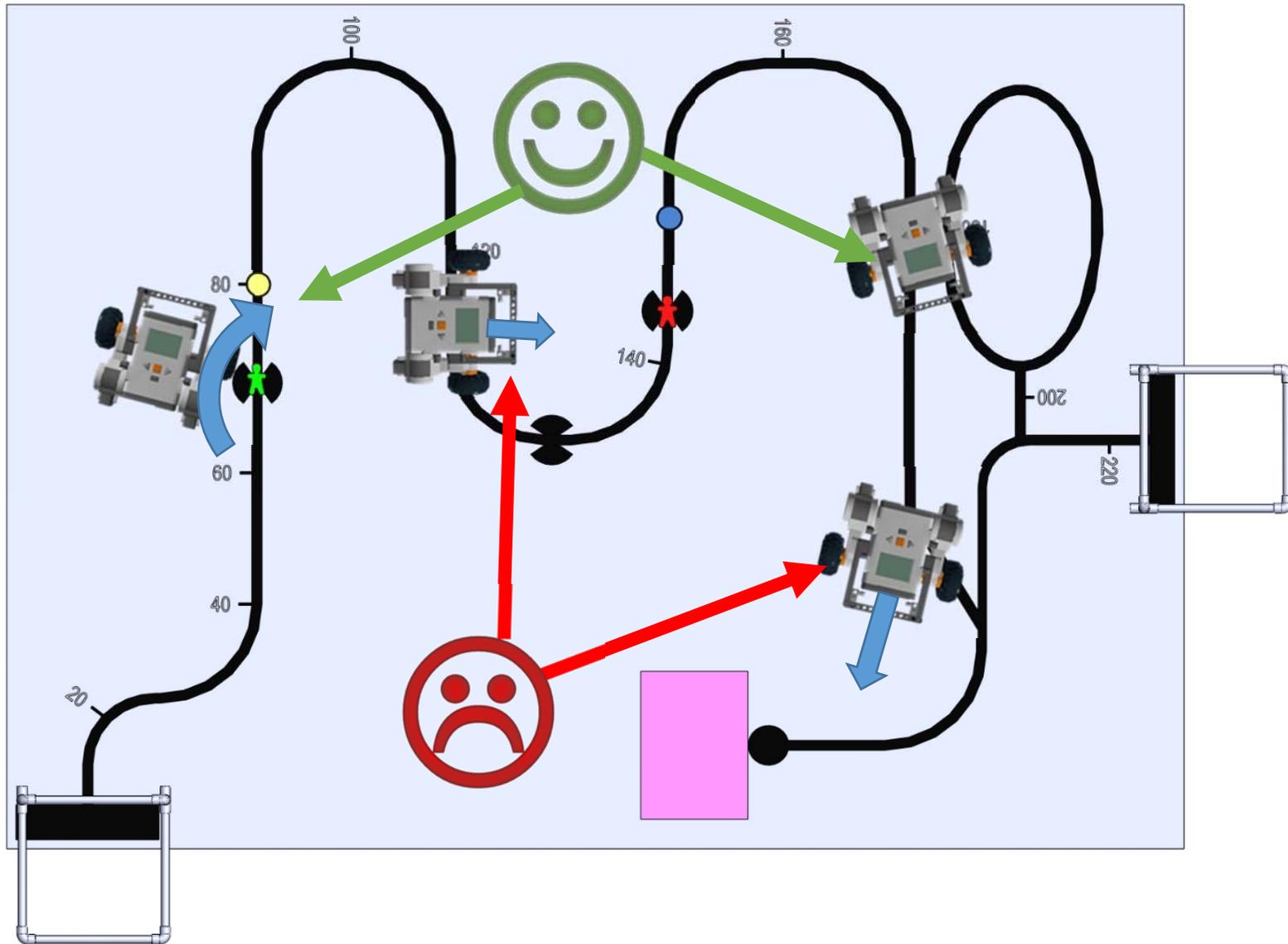


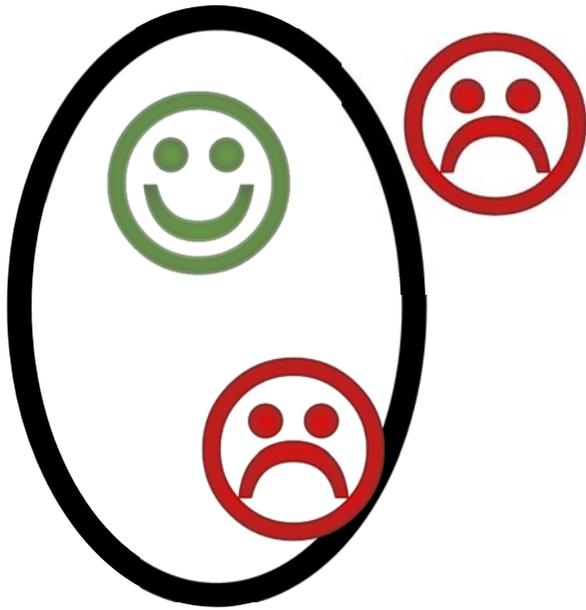
	Victime à éviter	Victime à évacuer
		
1	A	B
2	B	C
3	C	A
4	A	C
5	B	A
6	C	B

Exemple de parcours collège



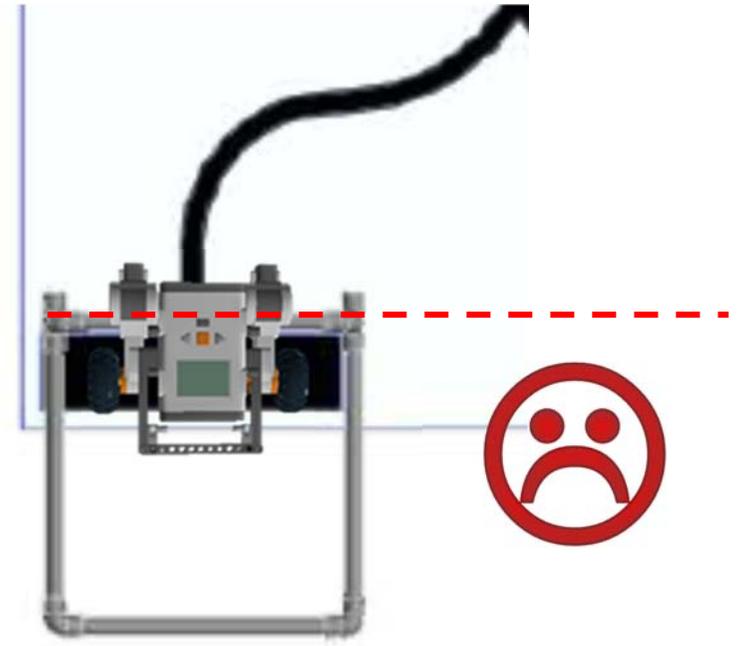
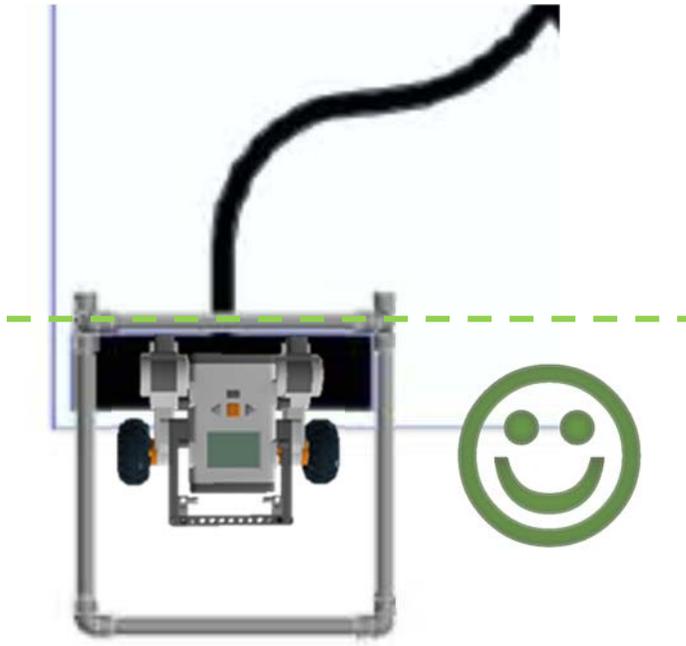






Aucune partie de la canette ne doit toucher ou être en dehors de l'ellipse (collège) ou du format A4 (lycée)

Sortie de zone



Homologation

Lors de l'évènement des auditeurs passeront évaluer l'investissement des élèves dans le projet. Si celui-ci est jugé insuffisant l'équipe peut se faire disqualifier.

Éléments interdits :

