

OBJECTIF : Concevoir les programmes permettant à un robot roulant d'effectuer en autonomie :

- des trajets prédéterminés,
- des parcours en évitant les obstacles sur la piste

Article 1 : Chaque équipe est constituée de 3 ou 4 élèves d'une même classe).

Article 2 : les épreuves consistent à faire évoluer un robot sur une piste, d'une zone de départ jusqu'à une zone d'arrivée. Les tracés des pistes sont définis en annexe.

Article 3 : Le robot doit s'arrêter seul dans la zone d'arrivée sinon une pénalité de 10 secondes sera ajoutée au temps du parcours.

Article 4 : Chaque robot doit être autonome. Aucune commande à distance n'est admise.

Article 5 : Le classement «performances» sera établi en fonction du temps mis pour effectuer le parcours défini en annexe. Le temps du trajet ne doit pas excéder 3 minutes.

Article 6 : Chaque équipe a droit à 2 essais chronométrés sur la piste. Seul le temps du meilleur essai sera pris en compte.

Article 7 : En cas de blocage, l'équipe peut intervenir 2 fois au maximum en remettant le robot en position de départ sur la piste, le chronomètre continuant le décompte du temps.

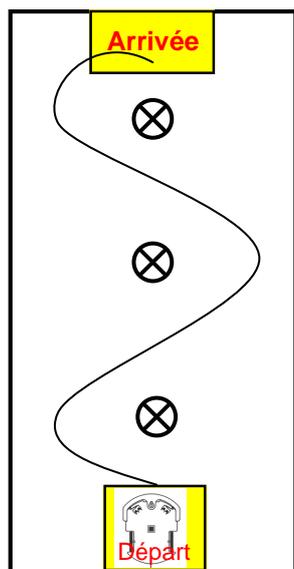
Article 8 : chaque élève du groupe sera responsable d'une épreuve, (programme et manipulation du robot) à ce titre il rédigera un document avec le plan de la piste à l'échelle 1/10ème, et le programme utilisé.

Article 9 : Pour concourir chaque élève du groupe doit tenir un carnet de bord décrivant le travail de chaque séance.

Article 10 : Chaque équipe sera identifiée par un NOM associé à un LOGO.

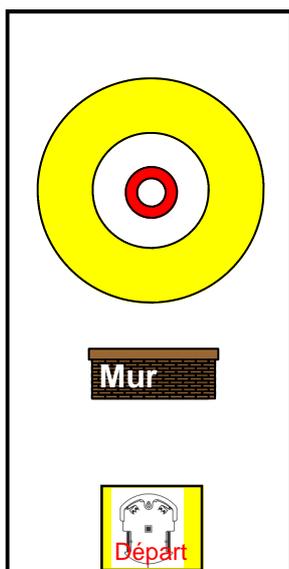


Annexe :



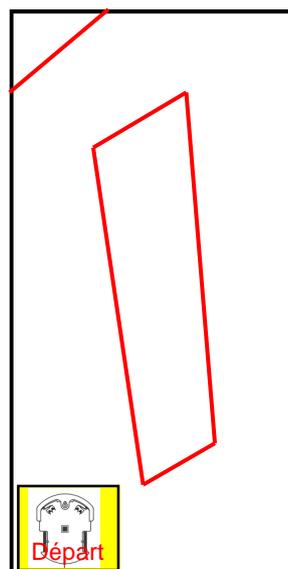
1 - Slalom

But du programme :
Réaliser un slalom entre les 3 plots sans les toucher



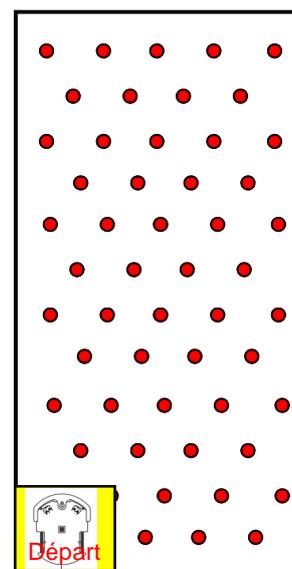
2 - Cible

But du programme :
Placer le robot le plus près possible du centre de la cible.



3 - Circuit

But du programme :
Faire un tour de piste le plus rapidement possible.



4 - Aspirateur

But du programme :
Parcourir la totalité de la surface en un minimum de temps



1. Combien d'articles composent le règlement du DEFI ROBOT ?
2. Pour gagner le classement « performances » que devra faire le robot ?
3. Combien de tentatives aura chaque équipe pour réaliser le meilleur temps ?
4. Quel est le temps maximum imparti pour réaliser une épreuve ?
5. Comment seront classés les robots qui n'arriveront pas à la zone d'arrivée dans le temps imparti ?
6. Comment une équipe peut-elle avoir des pénalités de temps ?
7. Quels éléments faut-il présenter le jour de l'épreuve pour concourir :
8. Lecture du plan de la piste : ♦ Que signifie Echelle 1/10 ? :