

Le défi Roboteck est un défi scientifique et technique qui s'adresse à des équipes mixtes d'élèves de 3^e (maximum 5 élèves).



Le concours consiste à :

- Réaliser un programme qui devra permettre à votre robot parcourir un circuit de manière autonome, le plus rapidement possible;
- Réaliser le design de la partie supérieure du Mbot;
- Réaliser un suivi de projet rendant compte du travail accompli par le groupe;

Le projet doit être terminé avant fin Mai pour une finale prévue durant le mois de Juin.

Épreuve de vitesse



Réaliser le parcours du départ au point d'arrivée, en suivant la ligne noire l=15mm tracée sur le parcours dans les meilleurs temps.

Le chronomètre démarre lors du franchissement de la ligne de départ et s'arrête au franchissement de la ligne d'arrivée.

Dans le cas où le robot rencontre un obstacle, celui-ci doit le signaler (led et son) et le contourner avant de reprendre le circuit.

Si le robot quitte la ligne ou s'il se retrouve en difficulté aucune interaction n'est autorisée. Deux tentatives sont autorisées

Épreuve de design



Pour cette épreuve, le jury appréciera le prototype et la modélisation de l'aspect extérieur du Mbot sans en juger les performances de fonctionnement.

Les critères pris en compte sont :

- L'harmonie de la thématique choisie et justifiée : nom, logo, forme et couleurs, ...
- La créativité : originalité, idées, ...
- La qualité du travail et la finition
- Le choix des matériaux (prototype)

Épreuve de la bande annonce



Chaque équipe doit réaliser une bande-annonce de deux minutes pouvant inclure des documents pluri média de son choix.

La bande-annonce sera projetée lors de la finale pour présenter le robot.

La bande annonce devra pouvoir être diffusée. Elle respectera donc les droits d'auteurs (image, audio, ...) .

Contraintes



Budget : Le coût de réalisation devra être inférieur à 50€.

Matériaux : Privilégier le recyclage, les matériaux devront respecter au mieux l'environnement. Le carénage doit être démontable en moins d'une minute.

Système de programmation : Utilisation des robots disponible en Technologie

Fabrication : Utilisation du matériel à disposition au collège

Sécurité : Les robots ne doivent pas comporter de partie saillante ou pointue susceptible de provoquer des dégâts ou d'être dangereuse.

Thème du défi



**Un robot à
l'épreuve du
feu.**