



Défi-robots

Le règlement du concours de juin 2020 - version du 2 octobre 2020

Fiche ressource

OBJECTIF : Concevoir et réaliser un robot roulant capable d'effectuer en autonomie un trajet prédéterminé. Concours prévu le vendredi 5 juin 2020

- Article 1 :** Le Défi-Robot s'inscrit dans le projet de technologie de la classe de troisième.
- Article 2 :** Chaque équipe est constituée de 5 élèves maximum.
- Article 3 :** Chaque défi consiste à faire évoluer un robot sur une piste, d'une zone de départ jusqu'à une zone d'arrivée. Le tracé de la piste est défini en annexe. Aucun élément ne peut être ajouté sur la piste le jour du concours.
- Article 4 :** Chaque robot doit être constitué d'un châssis et d'une carrosserie et doit réaliser la totalité du parcours. Il doit être autonome : aucune commande à distance n'est admise.
- Article 5 :** La meilleure équipe de chaque groupe-classe sera sélectionnée pour participer au classement « performances » du défi inter-collèges.
- Article 6 :** Le classement « performances » sera établi en fonction du temps mis pour effectuer le parcours défini en annexe ou à défaut de la distance parcourue en 1 minute maximum.
- Article 7 :** Chaque équipe a droit à 2 essais chronométrés sur la piste. Seul le temps du meilleur essai sera pris en compte.
- Article 8 :** 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 9 :** Un robot par groupe classe sera sélectionné pour participer au classement design qui sera établi par les équipes présentes.
- Article 10 :** Chaque enseignant par groupe classe sélectionnera un robot qui participera à un classement « technicité ».
- Article 11 :** Un robot peut être sélectionné à la fois pour ses performances, pour son design et pour sa technicité. Toutefois un robot primé en design ne peut plus concourir en technicité.
- Article 12 :** Entre les épreuves, seuls les réglages, le changement de piles et remplacement de pièces à l'identique sont autorisés.
- Article 13 :** Le robot doit fonctionner avec des moto-réducteurs et une carte électronique fournis par le collège. Chaque robot comprendra un module de pilotage qui devra être démontable. Le choix de la position des capteurs sur le robot est libre.
- Article 14 :** La carrosserie et le montage du robot doivent être entièrement fabriqués au collège avec le matériel et les matériaux disponibles dans l'établissement. Le châssis, lui, doit être réalisable au collège.
- Article 15 :** Le coût de revient de la carrosserie et du châssis du robot ne doit pas excéder 10 €.
- Article 16 :** Pour concourir chaque équipe devra avoir réalisé une présentation numérique qui relate les différentes étapes du projet.
- Article 17 :** Chaque équipe sera identifiée par un NOM associé à un LOGO qui devra apparaître sur le robot.
- Article 18 :** Une coupe sera décernée à l'équipe gagnante du défi « performances ».
Une coupe sera décernée à l'équipe gagnante du défi « design ».
Une coupe sera décernée à l'équipe gagnante du défi « technicité ».
Les lauréats s'engagent à remettre en jeu ces coupes l'année suivante.