



Défi robot aspirateur

Révisé le 26 février 2020

Table of Contents

Robot Vacuum Challenge Description	1
Challenge Rules	1
Judging and Scoring	2
Arena Diagram	3

Description du défi robot aspirateur Robot Vacuum

L'objectif du défi robot aspirateur est de développer votre robot aspirateur qui aspire les pièces de Lego !

Veillez nous contacter à orcinfo@ieeeottawa.ca si vous avez des questions à propos de l'arène pour ce défi.

Règles du Défi

1. Tout robot construit et programmé doit suivre les exigences soulignées dans les [Règles générales pour les défis Lego](#). À moins qu'il y ait des exceptions à la règle ci-dessous, tout robot qui ne suit pas ces exigences sera disqualifié et peut rejoindre si le robot suit les exigences.
2. Aucun membre de l'équipe ne sera permis dans la zone de l'arène, **sans exceptions**. Le capitaine d'équipe est responsable de sélectionner le bon logiciel sur votre robot, puis il va donner le robot aux juges dans l'arène. **Vous n'aurez PAS l'occasion de modifier vos logiciels une fois que votre robot est dans l'arène.**
3. Les robots seront placés dans les quatre coins de l'arène mesurant de 10 pi sur 10 pi.
4. Au début d'un tour, le juge dira alors, « Three, *trois*, two, *deux*, one, *un*, Go ! » puis démarrera les robots.

5. Après que le tour a commencé, les robots **doivent** attendre 5 secondes avant de bouger et ont 10 minutes pour le défi. **Chaque équipe doit montrer les juges leur logiciel comme prévue qu'il attend pour 5 secondes avant de bouger. Si le robot ne bouge pas pour 5 secondes, il sera disqualifié.**
6. L'objectif est d'aspirer autant de pièces de Lego possible durant leur tout et de les transporter soit dans le coin désigné pour le robot ou sur lui (N.B. : Pour l'attribution des points, les pièces de Lego ne doivent pas toucher le plancher de l'arène ou d'autres pièces de Lego qui touche le plancher de l'arène). Le robot avec le plus grand nombre de pièces de Lego dans leur coin ou sur lui sera le gagnant.

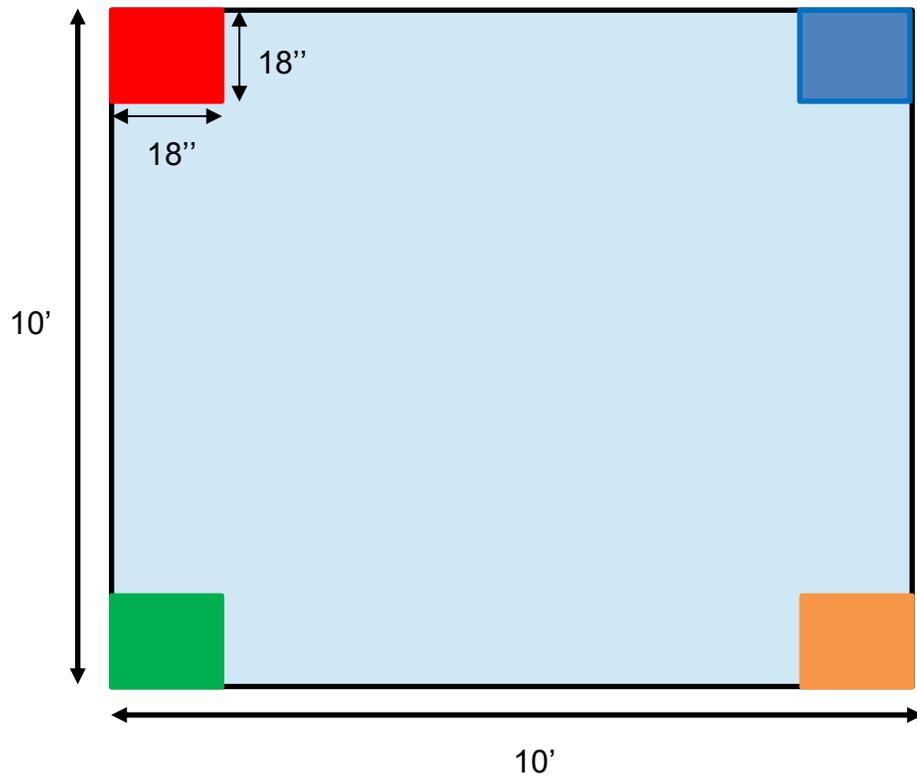
Évaluation

1. Les juges vont chronométrer chaque tour.
2. Votre performance lors du jour de compétition vaudra 70 % de votre note finale. Les juges vont [interviewer](#) les équipes, qui vaudra 30% de la note finale.
3. Les points seront attribués comme écrite ci-dessous. Une ronde finale des quatre meilleurs robots aura lieu afin de déterminer les rangs finaux.
 - Toute pièce de Lego aura des dimensions similaires, mais:
 - i. **+6 points** pour chaque pièce de Lego tenu par le robot
 - ii. **+2 points** pour chaque pièce de Lego dans le coin désigné pour le robot
4. **Les décisions des juges sont finales.**

Diagramme de l'arène

L'arène est un carré de 10 pi (3,65 m). avec des carrés de 18 po dans chaque coin. Chaque carré de 18 po sera élevé par 3/4 d'une pouce. Les robots doivent commencer à partir de ces coins et peuvent apporter leur pièces de Lego aspirés dans ces coins.

Vue d'en haut



Vue de côté

