

La Compétition

La Compétition est un événement se déroulant sur trois jours qui a lieu chaque année au mois de février à l'une des écoles participantes. Les règles de la Compétition sont rendues publiques lors de la soirée de Lancement, environ 3 mois et demi avant la Compétition.

1.1 Composantes

La Compétition est divisée en sept (7) composantes distinctes, ce qui permet aux étudiants de démontrer leurs forces de différentes manières et dans différentes disciplines. Bien que ce ne soit pas obligatoire, les équipes peuvent choisir un thème qu'elles appliquent à chacune des composantes.

1.1.01 Jeu

Le jeu de cette année se nomme Vertigoal 2019. Les équipes doivent participer à un tournoi avec un robot télécommandé de leur construction en respectant les règles spécifiques de ce jeu.

1.1.02 Robot

La conception et la construction du robot impliquent principalement l'application de l'ingénierie, de la science, de la technologie et des mathématiques pour s'assurer que le robot soit en mesure de participer au jeu de l'année. Comme le jeu change d'année en année, les étudiants ne peuvent pas réutiliser exactement le même robot que les années précédentes. Cependant, certaines pièces et certains mécanismes peuvent être réutilisés.

1.1.03 Kiosque

Le kiosque sert de point d'information présentant le travail acharné de l'équipe aux juges, aux autres participants et aux visiteurs de la Compétition. Il sert également d'atelier pour travailler sur le robot entre les parties. Le kiosque représente souvent le thème de l'équipe et implique essentiellement une application artistique.

1.1.04 Programmation

Le concours de programmation est conçu pour reconnaître les compétences techniques requises pour programmer un robot entièrement autonome. Le robot lui-même est fourni par Robotique CRC. Cependant, les étudiants sont responsables de l'élaboration d'un code qui permettra au robot fourni d'accomplir un ensemble de tâches consécutives.

1.1.05 Vidéo

Une vidéo entièrement bilingue doit être remise et être publiquement disponible avant la Compétition. Elle permet de présenter l'historique de l'école participante ainsi qu'une description du jeu de cette année. Elle doit également, entre autres choses, démontrer et détailler la construction du robot, les défis rencontrés lors du processus de construction et

les solutions mises en œuvre par les étudiants. Cet aspect implique l'application de la technologie, des ordinateurs et des langues.

1.1.06 Site Web

Un site Web entièrement bilingue doit être créé et rendu public avant la Compétition dans le but de démontrer au grand public le travail acharné de l'équipe. Le site Web doit inclure, mais sans s'y limiter: l'historique de l'école, une liste des étudiants participants, une description du jeu de cette année et la conception et la construction du robot. Cet aspect implique l'application de la technologie, des ordinateurs et des langues.

1.1.07 Tutoriel

Le tutoriel permet aux équipes de démontrer leurs talents en matière, entre autres de mécanique, d'électricité, de programmation ou de vidéo en fournissant une explication détaillée pour réaliser une tâche donnée de leur choix. Le tutoriel doit être accessible sur le site Web de l'équipe et peut prendre différentes formes.

1.2 Divisions

Dans le but de rendre la Compétition aussi équitable que possible pour les équipes moins expérimentées, le comité organisateur de Robotique CRC a mis en place un système à deux divisions pour certains éléments de la Compétition.

1.2.01 Les équipes sont réparties entre les Divisions 1 et 2 pour les catégories suivantes :

- a. Conception du robot
- b. Construction du robot
- c. Kiosque
- d. Vidéo
- e. Contenu Web
- f. Conception Web

1.2.02 L'appartenance d'une équipe à l'une ou l'autre des Divisions pour cette année est basée sur le classement général obtenu par l'équipe lors de la Compétition de l'année dernière. Une équipe fait partie de la même Division pour toutes les catégories nommées précédemment.

1.2.03 La première moitié du classement général sera membre de la Division 1. S'il y a un nombre impair d'équipes, l'équipe médiane sera membre de la Division 2.

1.2.04 Les divisions sont réassignées à chaque année.

1.2.05 Les nouvelles équipes provenant d'écoles secondaires sont automatiquement placées dans la Division 2, tandis que les nouvelles équipes provenant des Cégeps et des centres de formation professionnelle sont automatiquement placées dans la Division 1.

1.2.06 Une équipe membre de la Division 2 peut remporter le prix du classement général.

1.2.07 Les meilleures équipes de la Division 1 et de la Division 2 recevront des prix distincts dans chacune des composantes en fonction du classement de chacune des composantes.

1.2.08 Les équipes connaîtront leur division lors de la soirée de Lancement de la Compétition. Cependant, si une équipe s'inscrit tardivement, ces assignations peuvent être modifiées. Si c'est le cas, les équipes seront averties.

1.3 Prix et Reconnaissances

Les prix et les reconnaissances sont présentés aux équipes les plus performantes de chaque composante de la Compétition. Si le système de division s'applique à une composante, des prix sont présentés aux équipes les plus performantes de chaque division pour cette composante. Se référer à la Section 1.2 pour de plus amples informations à propos des composantes pour lesquels le système de divisions s'applique. En cas d'égalité, les deux équipes reçoivent un prix et/ou une reconnaissance. Dans cette section, un « prix » est présenté pour une composante dont le score compte pour le classement général et une « reconnaissance » est présentée pour une composante dont le score ne compte pas pour le classement général.

1.3.01 Jeu

Le prix du Jeu est remis à chaque équipe finaliste du jeu de cette année. Les équipes finalistes sont les équipes ayant participé à la ronde finale du jeu.

1.3.02 Conception du robot

Le prix de Conception du robot est décerné aux trois équipes ayant reçu les meilleures notes de la part de nos juges d'ingénierie et qui ont été considérées comme ayant le mieux conçu leur robot pour le jeu de cette année.

1.3.03 Construction du robot

Le prix de Construction du robot est décerné aux trois équipes ayant reçu les meilleures notes de la part de nos juges d'ingénierie et qui ont été considérées comme ayant le mieux construit leur robot pour le jeu de cette année.

1.3.04 Kiosque

Le prix du Kiosque est décerné aux trois équipes ayant reçu les meilleures notes de la part de nos juges pédagogiques et qui sont considérés comme ayant le kiosque le mieux conçu, le mieux construit et le mieux entretenu.

1.3.05 Programmation

Le prix de Programmation est décerné aux trois équipes ayant obtenu les meilleurs résultats dans la composante programmation de la Compétition et qui sont considérées comme ayant le code le mieux exécuté pour compléter les tâches demandées.

1.3.06 Vidéo

Le prix de la Vidéo est décerné aux trois équipes ayant reçu les meilleures notes de la part de nos juges professionnels/experts et qui sont considérées comme ayant la meilleure production vidéo.

1.3.07 Conception Web

Le prix de Conception Web est décerné aux trois équipes ayant reçu les meilleures notes de la part de nos juges professionnels/experts et qui sont considérées comme ayant le meilleur site Web d'un point de vue technique.

1.3.08 Contenu Web

Le prix de rédaction de Contenu Web est décerné aux trois équipes ayant reçu les meilleures notes de la part de nos juges professionnels/experts et qui sont considérées comme ayant le meilleur contenu écrit sur leur site Web.

1.3.09 Tutoriel

La reconnaissance du Tutoriel est présentée à l'équipe ayant la meilleure explication de la tâche sélectionnée. L'équipe gagnante est choisie par le comité organisateur de Robotique CRC.

1.3.10 Lâche pas la patate

La reconnaissance « Lâche pas la patate » est présentée à l'équipe ayant rencontré de nombreux obstacles au cours de la Compétition, mais qui a malgré tout su persévérer pour les surmonter. L'équipe gagnante est sélectionnée par le comité organisateur de Robotique CRC et reçoit un trophée symbolisant tout son travail et sa persévérance.

1.3.11 Esprit Sportif

La reconnaissance de l'Esprit Sportif est présentée à trois équipes ayant su respecter leurs pairs et adopter un comportement exemplaire basé sur les valeurs du respect et de l'intégrité, au-delà des règles et de l'étiquette de la Compétition. Les équipes gagnantes sont sélectionnées par leurs pairs et l'équipe en première place reçoit également un trophée qui symbolise leur conduite sportive : le Trophée des Fondateurs.

1.4 Classement général

1.4.01 Logique du pointage

1. Pour chaque composante de la Compétition, le nombre de points égal au nombre total d'équipes est attribué à une première place. Le score attribué aux autres rangs peut être calculé à l'aide de la formule suivante:

$$\text{Score} = \text{Nombre total d'équipes} - \text{Rang} + 1$$

2. Les composantes kiosque, programmation, conception du robot, construction du robot, conception Web, contenu Web, et vidéo suivent la formule mentionnée ci-haut.

3. La valeur obtenue avec la formule ci-haut pour la composante jeu compte en double.
4. En cas d'égalité, les équipes reçoivent le même score pour la composante concernée.
5. Le nombre total de points de toutes les composantes détermine le classement général.

1.4.02 Prix du classement général

Le prix du classement général est décerné aux trois équipes ayant obtenu le meilleur score après avoir combiné les points de chaque composante. Elles sont ainsi considérées comme étant les équipes ayant le mieux performé dans la Compétition dans son ensemble. L'équipe en première place reçoit également un trophée symbolisant son succès.