

Avant-propos

i. Bienvenue à la Compétition de Robotique CRC

L'Alliance pour l'Enseignement de la Science et de la Technologie (AEST) et Robotique CRC souhaitent la bienvenue à tous les participants et vous félicitent de vous être joints à l'équipe de robotique de votre école et de vous être embarqués dans l'aventure de la Compétition de Robotique CRC! Étant nous-mêmes d'anciens participants à la Compétition, croyez-nous lorsque nous vous disons que vous vous souviendrez longtemps de cette expérience unique.

Nous souhaitons la bienvenue et remercions les nombreux enseignants, parents, mentors et bénévoles qui embarquent dans cette aventure: tout le travail que vous y mettrez enrichira les vies de vos élèves. Un merci spécial également à tous les bénévoles impliqués de près ou de loin dans Robotique CRC dont le dévouement nous permet de tenir Flip 2020, notre 19^{ème} compétition annuelle.

De plus, nous souhaitons reconnaître l'apport indispensable de tous nos partenaires, sans qui Robotique CRC ne pourrait exister.

La saison 2019-2020 de Robotique CRC aura encore beaucoup à offrir : une nouvelle plateforme web interactive pour les équipes, une amélioration significative de nos capacités de diffusion en temps réel des parties ainsi que l'introduction graduelle du 9880A, la nouvelle plateforme de contrôle Arduino pour robot que nous avons développé.


Nous tenons à remercier le Directeur général du Cégep Vanier, M. John McMahon, et son équipe dirigée par M. Haritos Kavallos pour leur accueil chaleureux en tant qu'école hôte et pour le temps et l'énergie qu'ils mettent dans le succès de cet événement.

Bonne chance à tous et au plaisir de se voir à Flip 2020, du 13 au 15 février 2020, au Cégep Vanier à Montréal.



David Martin
Coordonnateur

david.martin@sciencetech.ca



Natasha Vitale
Coordonnatrice

natasha.vitale@sciencetech.ca



Jeremy Webb
Coordonnateur

jeremy.webb@sciencetech.ca



Jeffrey Barbagallo
Coordonnateur

jeffrey.bargallo@sciencetech.ca



Liliya Boyadjieva
Coordonnatrice

liliya.boyadjieva@sciencetech.ca

ii. À propos de Robotique CRC

Robotique CRC a été fondée en 2001 par un groupe de jeunes professionnels et enseignants réunis autour d'une passion commune pour la robotique et l'éducation. Insatisfaits et déçus par les compétitions accessibles aux écoles secondaires et aux Cégeps canadiens, ils entreprirent la création d'une compétition annuelle alliant les sciences, les technologies, l'ingénierie et les mathématiques (STIM) avec l'informatique, les arts, et les langues.

Nous avons depuis grandi en une organisation à but non lucratif dirigée par d'anciens participants désireux de partager l'aventure Robotique CRC au plus grand nombre d'étudiants possible. La Compétition accueille maintenant des équipes venant d'un bout à l'autre du Canada pour un événement enlevé échelonné sur 3 jours au mois de février.

Robotique CRC croit en l'importance d'offrir des activités d'apprentissage uniques et stimulantes aux étudiants, peu importe leurs buts et intérêts. Étant affiliés à l'Alliance pour l'Enseignement de la Science et de la Technologie (AEST), nous organisons des événements permettant aux leaders de demain de trouver leur passion tout en développant les compétences nécessaires pour se démarquer dans un monde en constante évolution.

Bref, la Compétition de Robotique CRC est:

- Un ensemble cohérent de plusieurs compétitions intégrant plusieurs disciplines et défis comme les langues, l'informatique, les mathématiques, les sciences, les arts et beaucoup plus;
- Une expérience développant les qualités propres d'un leader et enseignant l'organisation et le travail d'équipe puisque tout est planifié et mis en œuvre par les étudiants;
- Un événement impliquant des étudiants provenant d'écoles secondaires, de Cégeps et de centres de formation professionnelle de partout au Canada;
- Un défi permettant aux étudiants d'appliquer le bagage théorique vu en classe à des situations pratiques, les familiarisant avec les technologies en dehors des cours;
- La chance de participer à une activité parascolaire et travailler avec des étudiants et des mentors provenant de divers domaines et ayant des expériences variées (ingénieurs, techniciens, professeurs d'université, etc.).

La Compétition de Robotique CRC a vu, au travers des années, un nombre croissant de participantes poursuivant des études supérieures dans les domaines reliés aux STIM. Ayant le désir de sans cesse augmenter la participation féminine dans les STIM, Robotique CRC organise également un événement annuel de réseautage nommé *Viser Ensemble*, ouvert aux étudiantes du secondaire et du Cégep, ayant pour but d'inspirer les filles pour qu'elles considèrent une carrière en STIM. Notre but est d'ainsi promouvoir les STIM, qui sont souvent perçues comme étant des environnements dédiés aux hommes, comme étant accueillants pour les femmes en espérant ainsi qu'elles les considèrent comme un plan de carrière viable. Pour plus d'informations concernant cet événement tenu en novembre ou pour des questions concernant l'inscription, contactez les organisatrices au conference@sciencetech.ca.

iii. Les rôles au sein de la Compétition de Robotique CRC

Il y a 3 rôles différents au sein de la Compétition de Robotique CRC : les étudiants, les enseignants et les mentors. Nous avons défini les responsabilités suivantes pour chacun d'eux :

1. **Les étudiants sont responsables de toute la planification et la réalisation.** Ils doivent être ceux qui imaginent les stratégies, élaborent les marches à suivre et contrôlent tous les aspects de l'équipe. Tout le travail de toutes les composantes de la Compétition doit être accompli par les étudiants.
2. **Les enseignants sont disponibles pour supporter les étudiants si et seulement s'ils en ont besoin.** Ils ne devraient pas diriger les étudiants, mais plutôt agir en conseiller. Aux questions des étudiants, ils doivent fournir des pistes et des moyens pour que ceux-ci parviennent eux-mêmes à solutionner leurs problèmes. Certaines tâches spécialisées nécessiteront une démonstration de l'enseignant mais la version finale devrait être entièrement réalisée par l'étudiant. Cependant, nous sommes conscients que certaines situations nécessitent une intervention de l'enseignant pour des raisons éducatives. Nous croyons que chaque enseignant est un professionnel compétent qui saura faire la distinction entre faire et enseigner.
3. **Les mentors sont des professionnels provenant de l'extérieur de l'école qui pourront être consultés au besoin.** Leur tâche sera d'épauler l'équipe sur des sujets qui dépasseraient les compétences des étudiants et des enseignants. L'expérience d'un ingénieur pourrait profiter aux étudiants. Cependant, il ne devra pas diriger les étudiants puisque celui-ci doit agir en tant que conseiller seulement.

La participation de votre établissement nous tient à cœur, mais rappelez-vous toujours que ce projet appartient aux étudiants. Laissez-leur vous montrer ce dont ils sont capables et laissez leur la chance de démontrer et de développer leurs talents quels qu'ils soient! Leur propre travail est la seule chose qui compte au final et c'est ce qui rend la Compétition de Robotique CRC si unique et pertinente.

iv. Écoles participantes

Une fois de plus, des équipes d'un bout à l'autre du Canada ont décidé de relever le défi de la Compétition de Robotique CRC :

Numéro d'équipe 2020	Nom de l'école	Division	Recrue
1	Lower Canada College	1	
2	École secondaire Curé-Antoine-Labelle	2	
3	École secondaire Monseigneur-Richard	2	✓
4	John Abbott College	1	
5	St. George's School of Montreal	1	
6	Dawson College	1	
7	West Island College	2	
8	Collège Sainte-Marcelline	1	
9	Marianopolis College	1	
10	Collège Montmorency	1	
11	Centennial Regional High School	1	
12	Rosemount Technology Center	2	
13	Collège Citoyen	2	
14	Lake of Two Mountains High School	2	
15	Collège de Bois-de-Boulogne	1	
16	Macdonald High School	1	
17	École secondaire Jules-Verne	2	
18	Cégep Vanier College	1	
19	Heritage Regional High School	2	✓
20	Collège Letendre	2	✓
21	Royal West Academy	2	
22	Cégep du Vieux-Montréal	2	
23	La Cité Collégiale	1	✓
24	Collège André-Grasset	2	
25	Saint Lambert International High School	2	
26	Kells Academy	2	✓
27	Champlain College	1	✓

v. Nos partenaires

Une des caractéristiques les plus importantes de la Compétition de Robotique CRC est qu'elle garde les frais d'inscription au strict minimum afin d'assurer un accès facile et équitable aux écoles, peu importe leur situation socio-économique. Cela ne serait pas possible sans l'aide généreuse de nos commanditaires qui, année après année, nous aident à préparer ce formidable événement pour les étudiants.



En collaboration avec



Nous cherchons toujours à établir de nouveaux partenariats nous permettant d'atteindre notre objectif d'améliorer la vie du plus grand nombre d'étudiants possible. Si vous ou une de vos connaissances êtes intéressés à nous aider de quelque façon que ce soit, merci de contacter notre Équipe de partenariat au partenariats.crc@sciencetech.ca. Au nom des étudiants, un sincère merci!

vi. Calendrier de la saison

Item	Date et emplacement	Description
Sessions d'information	Toute l'année	<p>Robotique CRC est toujours disponible pour vous rencontrer et présenter une explication détaillée de ce qui distingue la Compétition et ce qu'elle implique pour les étudiants, les enseignants et leur école.</p> <p>Les intéressés sont invités à nous contacter au info.crc@sciencetech.ca.</p>
Période d'inscription	9 septembre 2019 au 11 octobre 2019	<p>L'inscription est ouverte à toutes les écoles secondaires, les Cégeps et les centres de formation professionnelle au Canada. Certaines inscriptions tardives sont parfois possibles.</p> <p>Merci de contacter info.crc@sciencetech.ca pour plus d'informations.</p>
Journée d'atelier	Octobre 2019	<p>Il s'agit d'une journée d'ateliers pratiques pour que les enseignants et mentors se familiarisent avec les technologies utilisées dans le cadre de la Compétition ainsi qu'avec sa structure et sa dynamique.</p> <p>La journée est organisée et conçue selon la demande. Les intéressés sont invités à nous contacter au info.crc@sciencetech.ca.</p>
Publication des règlements préliminaires	21 octobre 2019	<p>Une version partielle des règlements est rendue disponible à l'adresse www.robo-crc.ca/fr/portail-du-participant/ une semaine avant le Lancement.</p> <p>Les participants peuvent ainsi se familiariser avec le jeu de cette année et préparer des questions à poser lors du Lancement.</p>
Soirée de lancement	<p>28 octobre 2019 à 19h <i>Ouverture des portes à 18h30</i></p> <p>Cégep Vanier 821 Avenue Sainte-Croix, Montréal, QC H4L 3X9</p>	<p>La soirée de lancement marque officiellement le début de la saison pour les participants. Le terrain de jeu ainsi que les règlements complets sont révélés et le kit du participant (qui inclut les moteurs et les batteries) est remis à chaque équipe.</p> <p>Pour des raisons logistiques, un maximum de 10 personnes par équipe est accepté.</p>

Ateliers CRC	<p>4 novembre 2019 2 décembre 2019 13 janvier 2020 3 février 2020 (si la demande le justifie)</p> <p>Cégep Vanier 821 Avenue Sainte-Croix, Montréal, QC, H4L 3X9</p>	<p>Les ateliers de travail de Robotique CRC sont des événements permettant aux participants d'en apprendre plus sur des sujets précis, selon leurs intérêts. Plusieurs sujets sont couverts simultanément dans des classes différentes lors d'une même soirée. Les sujets couverts et les détails seront mis disponibles à l'adresse www.robo-crc.ca/fr/portail-du-participant.</p>
Conférence <i>Viser Ensemble</i>	<p>7 novembre 2019</p> <p>École de Technologie Supérieure 1100 Rue Notre-Dame Ouest Salle Vidéotron, Pavillon E Montréal, QC, H3C 1K3</p>	<p>Un événement gratuit au cours duquel des femmes issues de communautés et de domaines variés partagent leur parcours unique et inspirant en STIM aux filles et aux jeunes femmes. Nulle obligation d'être une participante à la Compétition de Robotique CRC pour participer à l'événement. Invitez toutes vos amies! Les intéressées peuvent obtenir de plus amples informations et s'inscrire au www.robo-crc.ca/fr/viser-ensemble.</p>
Date limite de remise du site Web, de la vidéo et du tutoriel et d'inscription à la composante Programmation	<p>27 janvier 2020 à 23h59 et 59s HNE</p> <p>En utilisant le portail: www.robo-crc.ca/fr/portail-du-participant</p>	<p>Plusieurs heures sont souvent nécessaires afin de téléverser une vidéo sur YouTube et rendre public un site Web. Nous recommandons donc de ne pas attendre à la dernière minute pour débiter le téléversement et accomplir la procédure de remise. Si vous rencontrez des problèmes, assurez-vous d'envoyer une explication détaillée au natasha.vitale@sciencetech.ca avant la date et l'heure limite de remise.</p> <p>La boîte de dépôt sera ouverte le 20 janvier 2020.</p>
Date limite pour rendre le site Web, la vidéo et le tutoriel public	<p>13 février 2020 à 7h59 et 59s</p>	<p>Les équipes doivent rendre leur site Web, vidéo et tutoriel disponible au grand public et aux autres équipes pour consultation. Se référer aux sections propres à chacune des composantes pour plus d'informations.</p>
<p>19^{ème} Compétition annuelle de Robotique CRC</p> <p>Flip 2020</p>	<p>13 au 15 février 2020</p> <p>Cégep Vanier 821 Avenue Sainte-Croix, Montréal, QC, H4L 3X9</p>	<p>Joignez-vous à nous lors du point culminant de la saison 2018-2019 de Robotique CRC. Après plus de 3 mois de travail acharné et un nombre incalculable d'heures de conception et de construction, près de 30 équipes vous montreront ce dont leur robot est capable.</p> <p>Un événement de 3 jours excitant à ne pas manquer où les étudiants mettront non seulement en valeur leur école, mais également leur kiosque, leur vidéo et leur site Web!</p>