

À diffuser dès réception

DÉVOILEMENT DES FINALISTES DES PRIX ÉTUDIANTS DE L'ARC, ÉDITION 2021-2022

Montréal, le 27 avril 2022 – L'Association pour la recherche au collégial (ARC) est fière de dévoiler les noms des finalistes de l'édition 2021-2022 de son concours des Prix étudiants. Ces personnes présenteront les fruits de leur recherche le 9 mai prochain, lors du colloque tenu par l'Association dans le cadre du 89^e Congrès de l'Acfas, en ligne. Ce sont : Julie Chiasson, étudiante en Techniques d'orthèses visuelles au cégep Édouard-Montpetit; Malie Enault, étudiante en Sciences de la nature, profil sciences de la santé, au cégep de Saint-Hyacinthe; Matys L'Abbée, étudiant en Technologie de systèmes ordonnés, ainsi que Mathis Laroche et Enric Soldevila, étudiants en Sciences informatiques et mathématiques au collège de Maisonneuve.

Ces trois candidatures finalistes ont été sélectionnées par un comité de cinq personnes dont faisait partie une lauréate de l'édition précédente du concours. Le 9 mai, les finalistes présenteront une communication orale d'une durée de 13 minutes (*voir ci-après les résumés de leurs communications*). Un second comité évaluera alors ces communications et déterminera les récipiendaires des 1^{er}, 2^e et 3^e prix. Les critères d'évaluation de la communication orale sont les suivants : la qualité de l'exposé, tant la qualité de la langue que celle de la vulgarisation scientifique; la présentation générale, manifestée par le dynamisme, l'attitude ainsi que la synchronisation entre les membres d'une équipe, le cas échéant; la maîtrise du sujet, soit l'exactitude du discours, la démarche scientifique et la cohérence entre les parties de la présentation; la pertinence et la qualité du support utilisé, c'est-à-dire le choix du mode de communication et l'exploitation du média choisi.

Les prix offerts par l'ARC sont trois bourses de 1 500 \$, 1 250 \$ et 1 000 \$ respectivement. De plus, l'Association réalise pour chacune des candidatures gagnantes une affiche scientifique. De son côté, l'Acfas offre aux cinq finalistes l'inscription gratuite à son congrès, et COOPSCO leur remet des cartes-cadeaux. Au total, trois commanditaires soutiennent les Prix étudiants par une contribution en espèces ou en nature : les Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies; Santé; Société et culture –, l'Acfas et COOPSCO.

Les Prix étudiants de l'ARC visent à faire connaître et à valoriser la participation des étudiantes et étudiants à des activités de formation à la recherche menées au sein des établissements d'enseignement collégial dans tous les programmes et toutes les disciplines. L'ARC invite chaleureusement les congressistes à assister à son colloque, intitulé [*De nouveaux enjeux pour la recherche collégiale*](#), à l'intérieur duquel seront présentées les communications orales des finalistes, le 9 mai. Les prix seront remis en fin de journée, lors d'une séance ouverte à toutes et à tous, à 16 h 30. C'est aussi à cette occasion que seront dévoilées et remises les mentions Relève étoile que décerne l'ARC chaque année.

À propos de l'Association pour la recherche au collégial

Fondée en 1988, l'Association pour la recherche au collégial a pour mission de promouvoir la recherche collégiale par des activités de représentation et de valorisation ainsi que des services à la collectivité, et ce, auprès de tous les individus ou groupes concernés.

– 30 –

Source : Lynn Lapostolle, directrice générale de l'ARC
514 299-9568 | arc@cvm.qc.ca

Finalistes des Prix étudiants de l'ARC 2021-2022

Accessibilité aux orthèses visuelles pour la population en situation d'itinérance : revue de littérature

Julie Chiasson, étudiante en Techniques d'orthèses visuelles au cégep Édouard-Montpetit

Les données sur l'accessibilité aux orthèses visuelles pour la population en situation d'itinérance sont peu nombreuses. C'est ce que nous a démontré notre revue de la littérature scientifique. En interrogeant la base de données PubMed à l'aide de mots-clés, nous avons trouvé 24 articles traitant des soins de santé sur un total de 75. Bien que certaines études portent sur la réfraction, aucune n'aborde spécifiquement l'accessibilité aux orthèses visuelles. Par ailleurs, toutes les recherches canadiennes recensées ont été effectuées en Ontario après 2015, dont 57 % en 2020-2021. Notre étude démontre qu'aucune recherche exhaustive n'a été effectuée au Québec au sujet de l'accessibilité des orthèses visuelles pour cette population.

Responsable de l'activité : Julie B. Côté, coordonnatrice du programme de Techniques d'orthèses visuelles au cégep Édouard-Montpetit

Imagerie hyperspectrale dans le contrôle qualité des aliments

Malie Enault, étudiante en Sciences de la nature, profil sciences de la santé, au cégep de Saint-Hyacinthe

Le contrôle qualité des aliments s'effectue de façon manuelle dans la plupart des usines. Cela rend impossible le traitement avec précision, constance et vitesse d'une grande quantité d'aliments circulant sur les convoyeurs. L'imagerie hyperspectrale visant à automatiser le contrôle qualité à l'aide de données spectrales pourrait rendre possibles les détections en temps réel. À la suite d'analyses portant sur les spectres, la technologie développée par Cintech Agrolimentaire se révèle prometteuse afin de détecter les éléments prioritaires dans le contrôle qualité, soit les corps étrangers et les défauts, et ce, même lorsqu'ils ne sont pas visibles à l'œil nu.

Responsable de l'activité : Michaela Skulinova, chef de projet en matière de recherche-développement chez Cintech Agrolimentaire, cégep de Saint-Hyacinthe

Aliot : un environnement numérique pour un apprentissage accessible et interactif de la programmation des objets connectés

Matys L'Abbée, étudiant en Technologie de systèmes ordinés, ainsi que Mathis Laroche et Enric Soldevila, étudiants en Sciences informatiques et mathématiques au collège de Maisonneuve

L'Internet des objets (IoT)¹ ne cesse de se développer, créant une demande importante d'experts. Cependant, le domaine est mal connu d'une grande partie de la population, ce qui limite le nombre de personnes pouvant s'y intéresser, encore moins faire de la recherche dans ce domaine. Par ailleurs, les étudiantes et étudiants souhaitant en apprendre davantage sur le sujet disposent de peu d'outils pour y parvenir. Les programmes d'études abordant l'IoT sont peu présents au collégial, et au secondaire, l'IoT est vu comme un sujet trop complexe. Le projet Aliot consiste en la conception et la mise en ligne d'un environnement numérique facilitant l'apprentissage des différents aspects de l'IoT au moyen d'outils interactifs et accessibles. Ce projet comble le manque de ressources complètes et centralisées en IoT, un obstacle au développement de programmes d'études dans ce domaine. Aliot permet la conception de composants intelligents connectés, à la manière des solutions déjà établies, en plus d'offrir des modèles préconçus. Le projet, propulsé par la plateforme pédagogique ALIVEcode, vient secouer le statu quo en proposant un outil d'apprentissage de l'IoT qui offre la même liberté que les Arduino et Raspberry Pi sans compromettre la facilité de la prise en main. Nous souhaitons voir Aliot, et plus largement ALIVEcode, devenir un incontournable dans l'apprentissage ludique et tangible des technologies de pointe au secondaire et au collégial.

Responsable de l'activité : Jihene Rezgui, professeure d'informatique et chercheuse responsable du Laboratoire de recherche informatique en mathématiques du collège de Maisonneuve

