

À publier immédiatement

COMMUNIQUÉ

PRIX ÉTUDIANTS DE L'ARC, ÉDITION 2021-2022 :
TROIS PROJETS NOVATEURS ET PROMETTEURS À L'HONNEUR

Montréal, le 12 mai 2022 – L'[Association pour la recherche au collégial](#) (ARC) a décerné le 9 mai dernier ses prix aux lauréates et aux lauréats de son concours des Prix étudiants. Ceux-ci 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. Un premier jury a retenu trois dossiers finalistes; un second a assisté aux communications orales présentées par les finalistes lors du colloque [Nouveaux enjeux pour la recherche collégiale](#), que tenait l'Association dans le cadre du 89^e Congrès de l'Acfas.

Le premier prix a été décerné à Julie Chiasson, étudiante en Techniques d'orthèses visuelles au cégep Édouard-Montpetit, pour son projet *Accessibilité aux orthèses visuelles pour la population en situation d'itinérance : revue de littérature*. Le comité d'évaluation a salué son naturel tout au long de la présentation, la clarté de sa démarche scientifique et la qualité de ses références ainsi que son habileté à transmettre son sujet de façon concrète et précise. Il a également souligné le fait que l'étudiante a réalisé son projet dans un contexte extracurriculaire, par intérêt personnel. Elle l'a mené sous la supervision de la professeure Julie B. Côté, coordonnatrice du programme de Techniques d'orthèses visuelles. Par ailleurs, la lauréate du premier prix a remporté la mention Relève étoile dans le secteur de la société et de la culture, aussi remise lors du colloque.

Le deuxième prix a été remis à Malie Enault, étudiante en Sciences de la nature, profil sciences de la santé, au cégep de Saint-Hyacinthe, pour son projet *Imagerie hyperspectrale dans le contrôle qualité des aliments*. Le comité a souligné le dynamisme et le professionnalisme de l'étudiante, sa maîtrise du sujet choisi et la précision de ses exemples technologiques de même que la qualité et la clarté du support numérique, qui facilitait la compréhension du sujet. Michaela Skulinova, chef de projet en matière de recherche-développement chez Cintech Agrolimentaire, a supervisé la réalisation de ce projet, réalisé dans le cadre d'un stage au sein de ce centre collégial de transfert de technologie.

Le troisième prix a été décerné à Enric Soldevila et Mathis Laroche, étudiants en Sciences informatiques et mathématiques, et Matys L'Abbée, étudiant en Technologie de systèmes ordinés au collège de Maisonneuve, pour leur projet intitulé *Aliot : un environnement numérique pour un apprentissage accessible et interactif de la programmation des objets connectés*. Le comité a souligné la synchronisation entre les membres de l'équipe lors de la communication orale, la qualité du support numérique – qui comprenait des figures, des photos et des vidéos – et le fait que les résultats semblent prometteurs. La professeure et chercheuse Jihene Rezgui, responsable du Laboratoire de recherche informatique en mathématiques du collège de Maisonneuve, a supervisé la réalisation de ce projet.

Les affiches scientifiques réalisées par l'ARC pour chacun de leurs projets sont téléaccessibles à partir du [site de l'Association](#) ainsi que de la plateforme [EDUQ.Info](#). Les Prix étudiants de l'ARC sont soutenus par les Fonds de recherche du Québec – Nature et technologies, Santé, Société et culture, le Secrétariat du Québec aux relations canadiennes, l'Acfas et COOPSCO. Les prix sont des bourses de 1 500 \$, de 1 250 \$ et de 1 000 \$. De plus, chaque finaliste a été inscrit sans frais au 89^e Congrès de l'Acfas. Chaque récipiendaire d'un prix reçoit une adhésion d'un an à l'Acfas, une carte-cadeau de COOPSCO et une adhésion d'un an à l'ARC.

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

Prix étudiants de l'ARC 2021-2022 : résumés des projets de recherche primés

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

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

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.

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

Imagerie hyperspectrale dans le contrôle qualité des aliments

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.

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

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

L'Internet des objets (IoT) 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.

