



Association francophone  
pour le savoir

A c f a s

# 3 - Favoriser l'accès et le partage par la création d'un observatoire

Du lundi 7 au mardi 8 mai 2018

## Colloque

Enjeux de la recherche



## Responsables

**Patrice Aubertin**

École nationale de cirque

**Lynn Lapostolle**

ARC - Association pour la recherche au collégial

**Hélène Tardif**

ARC - Association pour la recherche au collégial



Page Facebook



#AcfasC3

@AcfasScSociales



Ajouter à mon horaire

**Lundi**  
**7 mai 2018**

APRÈS-MIDI

13 h 30 à 13  
h 45



Communications  
orales

### Ouverture du colloque

Présidence/Animation : Patrice Aubertin (*École nationale de cirque*)

13 h 45 à 16  
h 15



Communications  
orales

### Observer l'activité scientifique ou technologique au collégial

Présidence/Animation : Patrice Aubertin (*École nationale de cirque*)

13 h 45 **Observation et mesure de l'activité scientifique ou technologique**

**Sébastien Piché** (*Cégep régional de Lanaudière*)

14 h 30 **Particularités et difficultés de l'observation et de la mesure de l'activité scientifique ou technologique au collégial**

**Sébastien Piché** (*Cégep régional de Lanaudière*)

15 h 15 **Création d'un observatoire de la recherche collégiale, démarche, fondations, ambitions**

**Lynn Lapostolle** (*ARC - Association pour la recherche au collégial*)

16 h 00 **Pause**

16 h 15 à 16  
h 30



Communications  
orales

### Communication orale

Présidence/Animation : Renaud BELLEMARE (*Cégep Montmorency*)

Discutant : Hélène Brisebois (*Cégep Montmorency*)

16 h 15 **Implantation d'un centre de recherche en neuropsychologie clinique par une recherche-action pluridisciplinaire**

**Hélène Brisebois** (*Cégep Montmorency*), Andrea Szabo (*collège Montmorency*)

16 h 30 à 17  
h 00



Communications  
par affiches

### Session d'affiches et cocktail

Présidence/Animation : Renaud BELLEMARE (*Cégep Montmorency*)

1 **La photonique pour tous – du laboratoire universitaire à la salle de cours collégiale**

**Rhys Adams** (*Cégep Vanier College*), Lawrence R. Chen (*Université McGill*)

L'infrastructure des communications internationales, activée et alimentée par les systèmes photoniques, a transformé la qualité de notre vie quotidienne de manière inimaginable. Cependant, le flot de données des communications optiques ne cesse d'augmenter, et l'utilisation de composants électriques – nécessaires pour les fonctions clés de traitement du signal – doit être éliminée en raison de la faible bande passante de l'électronique. Nous présentons des composants tout-optiques nécessaires pour supporter les futurs systèmes des communications, tous miniaturisés et intégrés en silicium sur des puces photoniques. Ces nouvelles composantes ont remplacé des composantes photoniques traditionnelles dans de nombreux montages expérimentaux. Dans certains cas, nous avons réussi à remplacer des kilomètres de fibre optique par une composante mesurant seulement quelques millimètres. Les résultats expérimentaux démontrent que ces composantes peuvent accomplir des fonctions complexes de traitement de signaux optiques, telles que la conversion de longueurs d'ondes, l'analyse du spectre des radiofréquences, le filtrage et le routage des signaux. Les sujets abordés dans le cours « Ondes et physique moderne » constituent la base des études dans les domaines liés à la photonique. Nous expliquons comment cette recherche, riche en exemples tangibles associés aux phénomènes de la physique, génère des retombées pédagogiques enrichissantes pour les étudiants du collégial.

2 **Lire encore, encore et encore... mais pas n'importe comment! Analyse des facteurs permettant de développer l'autonomie en lecture chez les étudiants du collégial**

**Catherine BÉLEC** (*Collège Gérald-Godin*)

Les compétences en lecture sont une des clés de la réussite aux études supérieures; or, plusieurs recherches font état du faible niveau de littératie des élèves québécois au postsecondaire. Dans le cadre d'un projet subventionné par le Programme de recherche sur l'enseignement et l'apprentissage, six enseignants de différentes disciplines (administration, communication, français, histoire, mathématique et philosophie) sont intervenus auprès de leurs étudiants dans l'objectif de développer l'autorégulation de ceux-ci en lecture. Ils ont mis au point différentes approches (modélisation, cercles de lecture, schématisations, etc.) adaptées à leur contexte disciplinaire en vue d'enseigner des stratégies de lecture, mais aussi afin d'améliorer l'autonomie et la motivation à lire de leurs élèves. Les étudiants participants ( $n = 120$ ) ont répondu en début de

session à un questionnaire visant à dresser leur profil d'autorégulation en lecture. Afin d'évaluer dans quelle mesure les interventions en lecture avaient entraîné une évolution de leur autorégulation, ce questionnaire a été redistribué en fin de session. Des données qualitatives issues d'entrevues avec les enseignants ont aussi été collectées. L'analyse des résultats a fait émerger, d'une part, les conditions à respecter si l'on veut favoriser de manière efficace le développement de l'autorégulation en lecture, notamment la fréquence des interventions, et, d'autre part, les pièges à éviter.

- 3 **Évolution d'outils stratégiques pour guider les gestionnaires de sites isolés vers une meilleure pérennité énergétique**  
**Martin BOURBONNAIS** (*Cégep de Jonquière*), Patrick Déry (*Chaire de recherche en technologies des énergies renouvelables et du rendement énergétique (TERRE), cégep de Jonquière*), Yves Nadeau (*Chaire TERRE, cégep de Jonquière*)

Un vaste réseau hydroélectrique est développé pour pallier les besoins énergétiques du Québec. Toutefois, une multitude de secteurs éloignés des zones urbaines, tels que des pourvoies, des camps ou des communautés nordiques, n'en bénéficient pas. Ces sites voient leur demande énergétique comblée par l'usage des combustibles fossiles, avec des coûts d'exploitation élevés et de fortes émissions polluantes. Plus d'une dizaine de gestionnaires de sites isolés se sont alliés avec la chaire TERRE afin de dresser le portrait énergétique actuel de ces sites et leur perspective d'avenir. Le mesurage en temps réel du profil de consommation électrique des occupants et les relevés du parc d'équipements ont été consignés afin de créer le modèle de consommation servant d'intrant au simulateur énergétique. Plusieurs scénarios jumelant les technologies renouvelables adaptées aux ressources présentes localement (soleil, vent, eau, biomasse) avec un générateur diesel et des analyses de sensibilité ont été conçus. Il en ressort plusieurs indicateurs de rendement technico-économiques (coût de revient de l'électricité, période de retour sur investissement, etc.) à partir desquels les meilleures options sont analysées et recommandées dans un rapport permettant au client de faire ses choix. La comparaison des résultats des études fait ressortir des tendances sur les types d'installations recommandées (solaire, éolien, turbines) en fonction des habitudes des occupants, de leur consommation, etc.

- 4 **Efficacité d'un programme d'entraînement neurofeedback pour le traitement du trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité chez les collégiens**  
**Hélène Brisebois** (*Cégep Montmorency*), Andre Szabo (*collège Montmorency*)

Les collégiens ayant un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité (TDAH) sont particulièrement vulnérables au moment de leur transition du secondaire au collégial, alors que les exigences scolaires deviennent plus importantes et l'encadrement moins serré. L'intérêt pour des interventions alternatives, tel le neurofeedback, a augmenté ces dernières années. Cette technique novatrice montre comment on peut moduler l'activité cérébrale en vue d'améliorer les capacités attentionnelles. Quels sont les bénéfices d'un programme d'entraînement en neurofeedback implanté en milieu collégial? En septembre 2015, de concert avec le Service d'aide à l'apprentissage du collège Montmorency, un tel programme a été mis sur pied dans le but d'évaluer l'efficacité. Depuis, plus de 100 collégiens ayant un TDAH ont complété les entraînements. Ils ont été évalués avant et après 30 séances à l'aide d'électroencéphalogrammes, de tests attentionnels et de questionnaires d'autoévaluation. Leurs résultats ont été comparés à ceux d'un groupe contrôle : ils indiquent une augmentation significative des capacités attentionnelles des étudiants s'étant entraînés en neurofeedback. Ces résultats sont corroborés par ceux issus des mesures neurophysiologiques et comportementales. La diffusion des savoirs découlant de cette recherche saura certainement inspirer d'autres milieux d'enseignement dans l'utilisation de méthodes novatrices pour le traitement du TDAH.

- 5 **L'éthique professionnelle en enseignement collégial, portrait et proposition**  
**Luc DESAUTELS** (*Cégep régional de Lanaudière*), Christiane Gohier (*Université du Québec à Montréal*), France Jutras (*Université de Sherbrooke*)

Au moment de commencer nos travaux, l'éthique professionnelle du personnel enseignant du collégial n'avait pas encore fait l'objet de recherches empiriques à grande échelle. Pour combler cette lacune, nous avons mené deux projets (Conseil de recherches en sciences humaines du Canada, 2006-2010 et 2010-2014). Le premier visait à relever les préoccupations éthiques d'enseignants du collégial; pour ce, nous avons organisé des groupes de discussion (63 participants) et administré un questionnaire en ligne (1340 répondants). Le deuxième portait sur le processus de réflexion éthique de ces enseignants; il a pris la forme d'une recherche collaborative (6 rencontres X 3 h avec 2 groupes d'enseignants, un de 12 et l'autre de 13). Les résultats combinés de ces recherches montrent que les préoccupations éthiques principales des participants concernent les rapports aux étudiants, aux collègues et à l'enseignement, que les points de repère les plus utilisés pour répondre à ces préoccupations sont les valeurs et principes personnels et professionnels ainsi que les normes, particulièrement les normes institutionnelles, et que les stratégies les plus employées sont la réflexion et la discussion, spécialement celles entre professionnels. Ces résultats consolidés révèlent des modalités et conditions qui favorisent la réflexion éthique en groupe et incitent à proposer un nouveau modèle de délibération éthique en enseignement.

- 6 **Développer des compétences technologiques lorsqu'on a 75 ans : Quand le besoin de s'accomplir est encore présent**  
**Nancy Gagnon** (*Cégep de Jonquière*)

Pour les personnes âgées, la capacité d'apprendre, même à un âge très avancé, n'est pas un obstacle. En effet, même si certaines capacités semblent décroître, on observe un phénomène de substitution des compétences pour compenser les lacunes qui pourraient apparaître. Dans le projet de recherche « Littératie numérique et culture technologique : soutien à l'apprentissage en éducation citoyenne », réalisé avec la participation de l'organisme APOP, l'équipe de recherche, qui travaille avec une cohorte d'une quarantaine de personnes ayant une moyenne d'âge de 75 ans pour le développement de leurs compétences numériques, a été à même de constater que le désir d'apprendre des personnes âgées est très vivant, selon certains paramètres. Avec une méthodologie mixte, c'est-à-dire par questionnaire et par entrevue, il a été noté que la motivation des personnes est très caractérisée et qu'il faut assurément en tenir compte lorsque l'on souhaite mettre sur pied des cohortes de formation avec ce type de clientèle. Les approches pédagogiques sont aussi à prendre en considération, puisque les objectifs des personnes âgées peuvent diverger de ceux des clientèles adultes. Enfin, on remarque que la participation à un groupe de formation peut assurément combler une portion de la notion de participation citoyenne pour les personnes âgées.

- 7 **KAPATAKANA/CHEMINS DE PORTAGE L'entente de collaboration : outil de recherche, d'évaluation et de gouvernance**  
 Louise Lachapelle (*Collège de Maisonneuve*), Shan Dak Puana (*Mamu minu-tutamutau*), Claudia Maltais Thériault (*Université du Québec à Chicoutimi*)

Mamu minu-tutamutau est un collectif de recherche qui pose la question : Comment bien faire ensemble? du point de vue des divers partenaires de recherche. Ce projet éthique, politique, créatif et scientifique aborde la relation de recherche dans une perspective holistique de décolonisation, d'autodétermination, d'autorégulation et de justice sociale au cours d'expériences terrain et d'ateliers réalisés en contextes académiques et en milieux autochtones. Les chemins de portage ou kapatakana, en innu-aimun, sont les sentiers empruntés pour négocier certains rapides des rivières du Nitassinan. Mamu minu-tutamutau s'en inspire pour évoquer le développement d'une éthique commune indispensable à des parcours collaboratifs, souvent ponctués de moments de fluidité, de passages houleux et d'étapes charnières, potentiellement transformatrices. Kapatakana/Chemins de portage rend explicites certains éléments et processus à considérer pour concilier les espaces éthiques, et ce, en prenant appui sur une entente de collaboration. Cet outil itératif favorise la définition, la mise en œuvre et l'évaluation de l'éthique collaborative durant toutes les phases de la recherche, peu importe le sujet ou le domaine. Il guide les collaborateurs dans la négociation, la conduite et l'évaluation de la recherche. L'entente de collaboration vise donc à équilibrer la relation de recherche et à accroître la pertinence de la recherche du point de vue de l'ensemble des collaborateurs.

- 8 **Des affiches scientifiques qui en disent long sur la recherche collégiale**  
**Isabelle Laplante** (*CDC - Centre de documentation collégiale*), Lynn Lapostolle (*Association pour la recherche au collégial*), Andrée Dagenais (*Centre de documentation collégiale*)

Que peut-on apprendre sur la recherche collégiale en procédant à une analyse quantitative des 105 affiches scientifiques présentées lors des colloques tenus annuellement par l'Association pour la recherche au collégial, de 2014 à 2017, puis rassemblées en corpus, décrites et diffusées en libre accès dans EDUQ.info, l'archive ouverte du réseau collégial québécois, gérée par le Centre de documentation collégiale? Pour évaluer l'intérêt que présente la constitution d'une collection particulière permettant de rendre accessibles en ligne, en texte intégral, les publications scientifiques des chercheuses et chercheurs des établissements d'enseignement collégial, ces deux organismes copilotent un projet sur le sujet. Les trois secteurs de la recherche, soit société et culture, santé, et nature et technologies y sont représentés. Quant aux contextes de production de ces savoirs, ils sont diversifiés : disciplinaire ou transdisciplinaire; autonome ou subventionné; seul ou en équipe; avec ou sans entreprise partenaire; collégial ou interordre; par des femmes ou par des hommes; par des chercheuses et chercheurs ou par des étudiantes et étudiants. L'accès aux résultats, d'un côté, et le partage de ces mêmes résultats, de l'autre, font partie des défis de taille auxquels le monde de la recherche fait face, et, en cette matière, la mutualisation des ressources constitue une avenue prometteuse vers de nouveaux modes de diffusion des savoirs.

9 **Réalités et besoins des étudiants adultes à la formation régulière**Isabelle Lapointe Therrien (*Campus Notre-Dame-de-Foy*)

Les besoins et les réalités entourant l'enseignement aux adultes sont reconnus par le gouvernement québécois depuis des décennies. Mais que savons-nous sur la réalité collégiale des étudiants adultes (définis dans cette recherche comme ceux âgés de 24 ans ou plus)? Les travaux menés sur ce sujet dans le réseau collégial sont plutôt rares et datent d'une vingtaine d'années. Une recherche qualitative effectuée dans quatre collèges privés de la région de la ville de Québec en 2017-2018 actualise nos connaissances sur cette population. Dans le cadre d'entrevues semi-dirigées, une vingtaine de participants ont été rencontrés afin de mieux comprendre leurs points de vue et la manière dont ils vivent leurs études collégiales à l'enseignement régulier. Les analyses et les résultats présentés dans cette communication s'articulent autour de différents thèmes : les conditions familiales, économiques, professionnelles de la poursuite des études collégiales; les avantages et les inconvénients de la cohabitation en classe avec des plus jeunes; les attentes et les difficultés des adultes au regard du projet d'études (programme d'études, rôle des professeurs, approches pédagogiques, intégration au collège et services offerts) et proposition de mesures afin de mieux les soutenir dans leur parcours collégial.

10 **La recherche sur les étudiants adultes : un défi conceptuel, une pertinence indéniable**Éric Richard (*Campus Notre-Dame-de-Foy*)

Un profil d'étudiants particulier a rarement fait l'objet d'analyses dans le milieu collégial : les adultes. Selon les écrits spécialisés, ce sont surtout les conditions relatives à l'emploi et à l'économie qui expliquent la présence des adultes au collège. Ils sont motivés par un changement de carrière, un besoin de réalisation personnelle, contraints par une perte d'emploi, poussés par le besoin de mettre à jour leurs compétences, etc. Leurs raisons sont variées et leurs réalités (travail rémunéré, parentalité, interruption des études, études à temps partiel) le sont autant. Mais de qui parle-t-on exactement lorsqu'on évoque l'idée d'« étudiant adulte »? Qui sont-ils? Combien sont-ils? Dans quelle proportion obtiennent-ils un diplôme? Nous empruntons deux avenues pour répondre à ces questions. D'abord, une réflexion sur le concept d'étudiant adulte et sur les caractéristiques qui le définissent. Ensuite, à partir de données du Service régional d'admission du Montréal métropolitain pour le réseau public (cohorte de 2007 à 2013), un regard sur différentes statistiques : nombre d'adultes inscrits à l'enseignement régulier, sexe, secteur d'études, première inscription au collégial, expérience antérieure des études collégiales, taux de diplomation. Ces données non seulement nous révèlent que les étudiants adultes sont très nombreux, mais elles nous aident aussi à décrire les caractéristiques de ce profil d'étudiants et à réfléchir sur quelques enjeux les concernant.

11 **Diagnostic de la culture et de la capacité d'innovation au Saguenay-Lac-Saint-Jean**Josee Thivierge (*Cégep de Jonquière*), Sophie Diotte (*Innovation 02*), Nadège Bikiebinguema (*ÉCOBES affilié au cégep de Jonquière*), Jean Martel (*Innovation 02*)

Dans une société du savoir, il est primordial d'investir dans la recherche et l'innovation pour être compétitif à l'échelle internationale. Créé en 2007, Innovation 02 est un projet porté par les quatre centres collégiaux de transfert de technologie du Saguenay-Lac-Saint-Jean, et soutenu par des partenaires importants de la région. Il a comme mission de promouvoir la culture d'innovation sur son territoire. Dans le cadre de son plan d'action 2016-2019, Innovation 02 a réalisé le premier volet de travaux visant à établir un diagnostic de la culture et de la capacité d'innovation des organisations de la région. Trente-six entrevues individuelles semi-dirigées ont été réalisées auprès de dirigeants œuvrant dans six créneaux d'activité d'importance pour le développement régional : agrobioréal, aluminium, économie sociale, forêt, numérique et tourisme. La démarche a permis de cerner la vision de l'innovation des dirigeants interrogés et de faire le point sur les modalités mises en place pour la favoriser, particulièrement en ce qui a trait aux processus de gestion, aux ressources humaines et financières investies, au degré de tolérance au risque, au réseautage avec l'extérieur et aux modalités de commercialisation des innovations. Une analyse qualitative semi-inductive des données par catégorisation de sens à l'aide du logiciel N'Vivo fournit un portrait inédit de la capacité d'innovation des acteurs régionaux.

12 **Limiter le temps-écrans des enfants favorise leur développement langagier**Tania Tremblay (*UQAM - Université du Québec à Montréal*), Andréanne Gagné (*Université du Québec à Montréal*), Nathalie Bigras (*Université du Québec à Montréal*)

Afin de favoriser le développement physique des enfants, la Société canadienne de pédiatrie (SCP) recommande de limiter leur temps-écrans quotidien à moins d'une heure chez les 2 à 4 ans et à deux heures chez les plus âgés. Le respect de ces recommandations a-t-il d'autres bienfaits, notamment sur le développement langagier? La compréhension verbale et la pragmatique (capacité à s'adapter au contexte communicationnel) ont été mesurées chez 240 enfants (53 % de filles) à 4, 5 et 7 ans au moyen des échelles d'intelligence de Wechsler, du questionnaire sur les habiletés socio-conversationnelles et de la version française de la Children's Communication Checklist. Le temps-écrans ainsi que des données sociodémographiques ont été colligés grâce à des questions posées à la mère. Les données des garçons et des filles ont été analysées ensemble, car aucune différence inter-sexe n'a été constatée. En contrôlant le statut socio-économique (revenu familial) et le QI de l'enfant, les résultats démontrent que la compréhension verbale à 4, 5 et 7 ans et la pragmatique à 7 ans sont supérieures chez les enfants suivant les recommandations de la SCP. De plus, le respect des recommandations à 4 ans corrèle positivement avec le respect des recommandations à 5 et 7 ans. Dans le but d'assurer un développement langagier optimal, il est ainsi primordial de sensibiliser les parents à l'importance de limiter dès le préscolaire le temps-écrans selon les recommandations de la SCP.

## SOIR

17 h 00 à 19 h 00

**Session d'affiches et cocktail (suite)**Présidence/Animation : Renaud BELLEMARE (*Cégep Montmorency*)

Cocktail

**Mardi**  
**8 mai 2018**

## AVANT-MIDI

09 h 00 à 09 h 15

**Ouverture de la journée**Présidence/Animation : Patrice Aubertin (*École nationale de cirque*)Communications  
orales

09 h 15 à 10 h 15

**La recherche et l'innovation au Saguenay-Lac-Saint-Jean**Présidence/Animation : Patrice Aubertin (*École nationale de cirque*)Discutant : Nadine ARBOUR (*Cégep de Jonquière*), Josée Dallaire (*Centre de géomatique du Québec*), Nancy Gagnon (*Cégep de Jonquière*), Patrick Girard (*Agrinova*), Jean Martel (*Cégep de Jonquière*)Communications  
orales

10 h 15 à 10 h 30

**Communication orale**Présidence/Animation : Renaud BELLEMARE (*Cégep Montmorency*)Discutant : Anna-Karyna Barlati (*École nationale de cirque*)



10 h 15

### Réaliser un projet international interorganisationnel voué à la mise en valeur de la recherche collégiale et universitaire en arts du cirque, c'est possible!

Anna-Karyna Barlati (*École nationale de cirque*)

10 h 45 à 11 h 45



### Communications étudiantes

Présidence/Animation : Hélène Tardif (*ARC - Association pour la recherche au collégial*)

11 h 45 à 12 h 00



### Communication orale

Présidence/Animation : Renaud BELLEMARE (*Cégep Montmorency*)Discutant : Catherine BÉLEC (*Collège Gérald-Godin*)

11 h 45

### La richesse de la recherche pluridisciplinaire : quand un séminaire d'analyse de pratiques professionnelles ouvre la voie à la découverte et à une collaboration durable

Catherine BÉLEC (*Collège Gérald-Godin*)

APRÈS-MIDI

12 h 00 à 14 h 15



### Session d'affiches et lunch

Présidence/Animation : Renaud BELLEMARE (*Cégep Montmorency*)

1

#### La co-conception pour engager collègues et étudiants dans les pédagogies actives en physique

Rhys Adams (*Cégep Vanier College*), Kevin Lenton (*collège Vanier*), Elizabeth Charles (*SALTISE, associé au collège Dawson*), Chris Whittaker (*collège Dawson*), Michael Dugdale (*collège John Abbott*), Robert Cassidy (*Centre d'appui à l'enseignement et à l'apprentissage, associé à l'Université Concordia*)

La pédagogie active (PA) améliore nettement l'apprentissage des élèves. Cependant, plusieurs professeurs ont de la difficulté à la mettre en œuvre efficacement. Sans persévérance ou conseils, ils se découragent et reviennent à un style d'enseignement plus traditionnel. Nous présentons comment la co-conception d'activités a permis l'engagement d'un plus grand nombre de professeurs dans la mise en œuvre de la PA. La co-conception d'activités fait référence à la collaboration entre chercheurs en pédagogie et professeurs dans la conception de nouvelles PA. L'objectif est de maximiser l'engagement et l'apprentissage des étudiants, tout en considérant l'importance de la préparation et de la réflexion à l'apprentissage. Des activités en plusieurs étapes (avant, pendant et après le cours) ont été développées. Elles utilisent les plateformes numériques, l'enseignement par les pairs et l'approche de classe inversée. Nous avons observé 9 professeurs de physique (15 groupes d'environ 25-30 étudiants) à plusieurs reprises. Les données qualitatives démontrent l'adaptabilité des activités : les professeurs enseignant dans différentes salles de cours (traditionnelles ou interactives) ainsi que ceux qui souhaitent utiliser moins de technologies numériques peuvent tout autant accomplir les activités. Nous comparons les différentes mises en œuvre utilisées par les professeurs lors de l'exécution de ces nouvelles activités et nous examinons l'évolution des réalisations étudiantes.

2

#### Sensibilité à la récompense et à la punition chez les individus à risque de dépendance aux drogues et à l'alcool

Andreea Angelescu (*Université McGill*), Kiresha Thamoarampillai (*collège Dawson*), Sylvia M.L. Cox (*Université McGill*), Maria Tippler (*Université McGill*), Natalia Jaworska (*Université d'Ottawa*), Natalie Castellanos-Ryan (*Université de Montréal*), France Durand (*Université McGill*), Dominique Allard (*Université McGill*), Chawki Benkelfat (*Université McGill*), Frank Vitaro (*Université de Montréal*), Robert O. Pihl (*Université McGill*), Richard E. Tremblay (*Université de Montréal*), Michel Boivin (*Université Laval*), Jean R. Séguin (*Université de Montréal*), Marco Leyton (*Université McGill*)

Une minorité de consommateurs de drogues et d'alcool développe un trouble d'utilisation de substances (TUS). Les jeunes dont le niveau de comportements externalisés (EXT) est supérieur sont à risque plus élevé de TUS. Cette étude examine si les individus aux traits EXT élevés (eEXT), comparés à des EXT faibles (fEXT), ont une sensibilité altérée aux récompenses et punitions – par exemple, des évaluations sociales positives. Un total de 72 jeunes adultes (18-20 ans) suivis depuis la naissance ont été catégorisés comme fEXT (n=37) ou eEXT (n=35) selon leurs données (11-16 ans). Ils ont rempli l'Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT), le Barratt Impulsiveness Scale, Sensitivity to Punishment & Reward Questionnaire, et la Substance Use Risk Profile Scale (SURPS). Des tests t pour échantillons indépendants et des corrélations de Pearson ont été utilisés pour examiner les différences entre les groupes et le lien entre les mesures comportementales. On constate chez les eEXT une sensibilité accrue aux récompenses et punitions, une impulsivité plus élevée et une consommation significativement supérieure de cannabis. Au total, la sensibilité aux récompenses corrèle avec l'AUDIT et la consommation de cannabis. Les individus avec eEXT sont plus sensibles aux récompenses, ce qui peut contribuer à leur développement de TUS. Ces résultats fournissent des informations importantes pour le développement de stratégies d'intervention précoces, la prévention et le traitement des TUS.

3

#### Les contacteurs membranaires à fibres creuses : une nouvelle option pour la désalcoolisation

Fabienne Biasotto (*Collège de Maisonneuve*), Sanaz Safa (*collège de Maisonneuve*)

La bière est la boisson alcoolisée la plus populaire au monde. Rien qu'au Canada, il s'en serait vendu pratiquement 23 millions d'hectolitres entre avril 2015 et mars 2016. Or, depuis quelques années, en raison de nouvelles pratiques de consommation (santé, religion, réglementation), on trouve sur le marché des bières non ou très faiblement alcoolisées. Deux stratégies, biologique ou physique, sont utilisées pour produire la bière sans alcool. Cependant, la plupart des bières non alcoolisées vendues ont un profil de saveur médiocre que les consommateurs dénoncent. Le contacteur membranaire à fibres creuses est une technique qui permet de réaliser des extractions liquide-liquide de composés de nature diverse. Dans ce projet, cette technologie a été adaptée pour la désalcoolisation de la bière. Pour ce faire, la bière et la solution de soutirage (l'eau) circulent de part et d'autre de la membrane et y demeurent en raison de la nature hydrophobe de cette dernière. Les échanges se produisent uniquement au niveau des pores de la membrane. La force motrice de l'extraction réside dans la différence de pression de vapeur de la substance volatile, dans ce cas l'éthanol, entre les deux côtés de la membrane. Pour cette application, l'avantage de la technologie réside dans l'inaltérabilité du goût et le maintien de la couleur du produit. Nous montrerons le potentiel et l'applicabilité du contacteur membranaire pour désalcooliser une bière sans modifier ses propriétés organoleptiques.

4

#### L'utilisation du solaire photovoltaïque pour le préchauffage de l'eau domestique résidentielle : une solution rentable pour le Québec?

Patrick Déry (*Cégep de Jonquière*), Martin Bourbonnais (*Chaire de recherche en technologies des énergies renouvelables et du rendement énergétique (TERRE), cégep de Jonquière*)

Une étude d'Hydro-Québec a ciblé les contraintes et les limites d'application du chauffe-eau solaire thermique au glycol au Québec. Depuis 2010, la croissance exponentielle des installations solaires photovoltaïques (PV) sur le globe a fait chuter de 80 % le coût des capteurs PV, qui convertissent la radiation solaire en électricité. Toutefois, les systèmes de conversion électroniques, encore chers, rendent les installations solaire PV non compétitives lorsque intégrées au grand réseau québécois. Notre projet visait à déterminer la rentabilité technico-économique du solaire PV branché directement au chauffe-eau domestique sans autre équipement électronique sophistiqué ni stockage intermédiaire. Des simulations ont d'abord permis de prétendre à la compétitivité du système. Un banc d'essai avec 3 kW de panneaux PV a été installé sur deux résidences. Nos mesures et analyses ont déterminé que le chauffe-eau solaire PV coûterait entre 2 et 7 fois moins cher que le chauffe-eau solaire thermique standard selon les conditions. De plus, le coût de l'énergie produite en auto-installation serait de l'ordre du prix de l'électricité au tarif domestique d'Hydro-Québec. L'appareil élimine l'ensemble des contraintes liées aux systèmes au glycol. Cette production délocalisée chez les clients leur confère une certaine autonomie tout en constituant une économie d'électricité à la source pour le distributeur. Un projet-pilote à plus grande échelle est en préparation.

5

#### Évaluation d'une démarche d'enseignement d'attitudes professionnelles : l'expérience vécue dans le programme de Commercialisation de la mode du Collège Laflèche

Geneviève DUCHARME (*Collège Laflèche*)

Des lacunes en matière d'attitudes professionnelles ont été observées chez plusieurs stagiaires du programme de Commercialisation de la mode du Collège Laflèche, mais aussi dans de nombreux autres programmes. Des difficultés touchent également l'enseignement d'attitudes professionnelles, et, même si des modèles existent, plusieurs professeurs se sentent peu à l'aise en cette matière. Dans le cadre de notre essai professionnel, nous avons conçu, pour le programme cité plus haut, une démarche visant cet enseignement. Bien que celui-ci se fasse habituellement sous un mode indirect, la démarche proposée met de l'avant un mode direct et explicite. Notre recherche nous donne l'occasion de mettre cette démarche à l'essai et de l'évaluer. L'approche méthodologique privilégiée est qualitative et le paradigme épistémologique est interprétatif. Nos résultats sont concluants (étudiants et enseignants) : on observe une amélioration considérable des comportements de la plupart des étudiantes et étudiants ciblés en lien avec les attitudes professionnelles enseignées, évaluations à l'appui. Le partage de nos résultats et de notre démarche d'enseignement d'attitudes professionnelles (ainsi que ses outils) pourra sûrement profiter à plusieurs personnes qui enseignent aux études supérieures.

6 **Bien dans sa tête, bien dans sa peau : effets à court terme d'un programme d'intervention en milieu scolaire sur l'image corporelle et l'estime de soi**

Anne-Sophie Gagné (*UQAC - Université du Québec à Chicoutimi*), Marie-Ève Blackburn (*ÉCOBES affilié au cégep de Jonquière*), Julie Auclair (*ÉCOBES affilié au cégep de Jonquière*), Jacinthe Dion (*Université du Québec à Chicoutimi*), Marie-Christine Brault (*Université du Québec à Chicoutimi*)

Considérant sa prévalence actuelle et ses conséquences négatives, l'insatisfaction corporelle est maintenant reconnue comme une problématique sociétale. Les gouvernements et les écoles reconnaissent le besoin urgent de trouver des programmes de prévention efficaces pour les adolescents. Cette étude comparative cas-témoins vise à évaluer les effets à court terme du programme d'intervention *Bien dans sa tête, bien dans sa peau* dans deux écoles secondaires. Un total de 740 adolescents (exposés : 401 et témoins : 339) de 1<sup>re</sup> et 4<sup>e</sup> secondaire ont rempli un questionnaire en ligne portant sur l'estime de soi, l'insatisfaction corporelle et ses déterminants. Ils y ont répondu une fois avant d'avoir suivi les cinq heures d'intervention, puis une seconde fois un mois après celles-ci. Les analyses préliminaires ont révélé des variations de l'estime de soi globale et des mesures de satisfaction corporelle au cours du cheminement scolaire. Pour le groupe exposé, les adolescents ont significativement connu une amélioration de leur image corporelle, de leur estime de soi et de leurs préjugés envers l'obésité. L'intervention s'est avérée efficace à court terme pour plusieurs dimensions. Les résultats démontrent l'importance de promouvoir l'image de soi positive et l'acceptation des diverses formes corporelles pour un mode de vie sain, ce qui inspirera le développement d'autres programmes de sensibilisation scolaire.

7 **Terminer des études universitaires : les conditions de réussite et le rôle du collégial**

Daniel LANDRY (*Collège Laflèche*), Stéphane Roy (*collège Laflèche*), Diane Dumont (*collège Laflèche*)

Trois professeurs du collège Laflèche ont réalisé une recherche en 2016-2017 afin d'étudier les conditions de réussite éducative. Ils ont rencontré des étudiants sur le point de terminer leurs études de premier cycle à l'université. Au-delà d'une réussite scolaire construite sur des données objectives (réussite des cours, diplomation), l'objectif était d'aborder la réussite éducative en s'intéressant au discours et aux interprétations des étudiants. De même, le rôle du collégial dans cette réussite était examiné. Une démarche d'analyse qualitative a été entreprise, et 43 étudiants de l'Université du Québec à Trois-Rivières ont été rencontrés. Des groupes de discussion ainsi qu'une enquête par questionnaire ont conduit à établir qu'il existe une vision méritocratique des études, axée davantage sur les qualités et les capacités personnelles. Quant au rôle du collégial, aucun consensus ne se dégage des témoignages des étudiants, mais il semble que le rôle orientant et préparatoire à l'université soit central dans la motivation à poursuivre. Enfin, la recherche dresse un portrait des relations entre l'école et les autres agents de socialisation (famille, amis, travail) au cœur de la réussite éducative. Cette recherche aborde le rôle de l'école (et du collégial) en fonction de sa triple responsabilité : instruire, socialiser et qualifier. Elle offre des pistes de réflexion aux collèges désireux de mieux comprendre la réussite scolaire et la réussite éducative.

8 **Motiver tous les étudiants en éducation physique : un défi relevé à l'aide d'une nouvelle approche pédagogique**

Jérôme LERICHE (*Cégep de Sherbrooke*), Frédéric Walczak (*cégep de Trois-Rivières*)

L'approche pédagogique « sport éducation (SE) » a été largement étudiée dans les milieux anglophones, notamment pour son intérêt dans l'augmentation de la motivation intrinsèque des étudiants. Toutefois, ce modèle et son impact sur la motivation n'avaient jamais été testés en milieu francophone. Le but de cette recherche subventionnée par le Programme d'aide à la recherche sur l'enseignement et l'apprentissage était de traduire l'approche en français et de tester le modèle sur la motivation (en nous basant sur la théorie de l'autodétermination) des étudiants pendant 15 semaines de pratique de l'*ultimate frisbee* dans un cégep québécois. Les participants étaient 15 hommes et 20 femmes d'âge moyen de 17,5 ans. L'enseignante de 36 ans avait 7,5 ans d'expérience dans l'enseignement de l'éducation physique et elle n'avait jamais entendu parler de l'approche SE. L'échelle de motivation dans le sport (questionnaire validé) a été remplie avant et après la session de SE par des étudiants afin de mesurer leurs niveaux de motivation face à l'*ultimate frisbee*. Le questionnaire contenait des questions ouvertes pour recueillir leur point de vue sur leur expérience du modèle SE. Nous présenterons dans l'affiche les analyses des niveaux de motivation des étudiants et leurs points de vue sur l'approche SE.

9 **Facebook et Messenger : innovations sociales dans le domaine de l'alimentation chez les Cris de Chisasibi à la Baie-James**

emilie parent (*Cégep de Victoriaville*)

Les communautés autochtones établies dans le nord du Québec doivent composer avec des aliments de marché coûteux et des aliments traditionnels parfois difficilement accessibles. Afin de résoudre ces difficultés, le Centre d'innovation sociale en agriculture a entrepris un projet de recherche appliquée avec la communauté crie de Chisasibi. Le premier objectif était de cerner les problèmes liés à l'alimentation au moyen d'un PhotoVoice. Ainsi, 11 participants de 30 à 65 ans ont photographié leurs repas et leurs collations pendant plusieurs jours, puis publié des photos sur Facebook. Ensuite, on leur a demandé d'expliquer sur vidéo le sens de ces photos. Le deuxième objectif était de documenter l'existence de fermes à Fort-George, un territoire ancestral situé sur une île près de la communauté. Ce sont alors 12 aînés de 65 ans ou plus qui ont raconté sur vidéo leurs expériences agricoles. Grâce aux questionnements soulevés lors des entrevues, ces deux premières étapes ont permis d'identifier de possibles innovations alimentaires à mettre en place dans la communauté, lesquelles constitueront le troisième objectif du projet. Sur le plan méthodologique, cette recherche a suscité une démarche collaborative innovatrice grâce à laquelle les gens s'expriment sur vidéo et dans les médias sociaux. Elle a aussi révélé les défis que les communautés autochtones doivent relever en ce qui a trait à l'alimentation, et les solutions possibles à implanter.

10 **Le jardin anishinaabeg, un espace de rencontre interdisciplinaire et interculturel**

Julie Vaudrin-Charette (*Université d'Ottawa*)

Ce projet de recherche présente les retombées pédagogiques de rencontres entre des éducatrices anishinaabeg et des enseignantes de géographie et de techniques de biotechnologies. Un jardin anishinaabeg a été implanté pour servir de lieu de rencontre entre les disciplines et entre les cultures, et ce, en reconnaissance du territoire ancestral non cédé de la nation anishinaabeg, sur lequel notre collège se situe. La recherche décrit l'apport des langues autochtones à la compréhension des compétences professionnelles, disciplinaires et interculturelles. La méthodologie utilisée regroupe différentes formes expressives (poésie, récits, essais, cercles de lecture). Les cercles de lecture permettent de lier les valeurs sacrées des Sept Grands-Pères Anishinaabeg (Respect, Courage, Humilité, Amour, Honnêteté, Vérité, Sagesse) au développement de compétences telles « construire sa pratique professionnelle en élaborant son propre système de pensée et d'action, en accord avec sa responsabilité sociale » et « accorder ses décisions et ses actions individuelles aux décisions et actions collectives et concertées de l'ensemble des acteurs du programme ». Les retombées envisagées sont la création de matériel didactique plurilingue (anishinaabemowen, français, latin, anglais), une meilleure compréhension du rôle des langues dans les pratiques pédagogiques inclusives et la documentation des savoirs éthiques issus de ces collaborations.

14 h 15 à 15 h 45



Communications orales

15 h 45 à 16

**Faire rayonner l'activité scientifique ou technologique du collégial**

Présidence/Animation : Patrice Aubertin (*École nationale de cirque*)

Discutant : Tommy Chevrette (*UQAC - Université du Québec à Chicoutimi*), Suzanne Gravel (*Cégep de Jonquière*), Isabelle Laplante (*CDC - Centre de documentation collégiale*), Diane Leduc (*UQAM - Université du Québec à Montréal*)

**Mot de clôture, synthèse du colloque et informations sur les affaires en découlant**

h 00 **Présidence/Animation** : Patrice Aubertin (*École nationale de cirque*)



Communications  
orales

16 h 00 à 17  
h 00

**Remise des Prix étudiants et des mentions Étudiante-chercheuse étoile et Étudiant-chercheur étoile, ainsi que des coups de cœur pour les communications affichées, et cocktail 🍷**



Communications  
orales

**Présidence/Animation** : Patrice Aubertin (*École nationale de cirque*)