

**Les  
collèges  
sont dans  
le champ...  
de la  
recherche  
et au  
80<sup>e</sup> Congrès  
de l'Acfas.**

**Trans·tech**  
LE RÉSEAU DES CCTT  
[reseautranstech.qc.ca](http://reseautranstech.qc.ca)

 **Fédération  
des cégeps**

**ARC** | Association  
pour la recherche  
au collégial

  
Association  
des collèges privés  
du Québec

Coordination : Lynn Lapostolle, directrice générale de l'ARC  
Collecte de l'information : Philippe Allard, directeur des activités  
scientifiques de l'Acfas, Anne Beaulieu, coordonnatrice du congrès, et  
Alexandre Jay, agent de la programmation du 80<sup>e</sup> Congrès de l'Acfas  
Saisie : Gaëlle-Mauve Lapostolle, auxiliaire de bureau pour l'ARC  
Collaboration à la conception : Christian Van Nuffel, conseiller en  
communication pour la Fédération des cégeps  
Conception de la couverture : 14 juillet design graphique inc.  
Design graphique : Guylaine Hardy





**Les collèges sont dans le champ... de la recherche** depuis la création de l'ordre d'enseignement collégial. Pourtant, comme l'a écrit Sébastien Piché dans *La recherche collégiale: 40 ans de passion scientifique* : « Écrire que la recherche collégiale est méconnue constitue presque un euphémisme ». C'est donc pour mettre en valeur la diversité de la recherche collégiale ainsi que pour encourager la participation des chercheuses et chercheurs de cégeps, de collèges privés, de centres collégiaux de transfert de technologie et d'écoles gouvernementales gouvernementales à son 80<sup>e</sup> congrès que l'Acfas a mis sur pied, dans le cadre de celui-ci, le Comité de la recherche collégiale. Sa composition traduit l'effort de concertation visant à faire connaître la recherche collégiale, dans tous les domaines et toutes les disciplines.

Le bilan de l'effort consenti par le réseau collégial en vue du 80<sup>e</sup> Congrès de l'Acfas ? Vous le trouverez dans le présent tiré à part du programme : 74 communications ayant comme première auteure ou premier auteur une chercheuse ou un chercheur de collège, deux activités Enjeux de la recherche proposées par l'Association pour la recherche au collégial et deux autres, par le Réseau Trans-tech, et trois colloques scientifiques organisés par des chercheurs de cégep ou de centre collégial de transfert de technologie. Mes collègues membres du Comité et moi-même vous invitons chaleureusement à le faire circuler à grande échelle afin de contribuer à la diffusion de cette recherche, singulière à plusieurs titres.

Les membres du Comité de la recherche collégiale, Dominique Arnaud, directrice adjointe à la présidence-direction générale de la Fédération des cégeps, Francine Forget, chargée de projet pour l'Association des collèges privés du Québec, Hélène Gignac, directrice générale du Centre de transfert technologique en écologie industrielle, Gabrielle Mathieu-Dupuis, coordonnatrice à l'administration et aux événements à l'Acfas, la directrice générale de l'Acfas, Esther Gaudreault, et moi-même espérons avoir le plaisir de vous croiser au Palais des congrès de Montréal, entre le 7 et le 11 mai prochain. Communications orales, communications affichées, activités Enjeux de la recherche, colloques scientifiques, la recherche collégiale est bel et bien présente au 80<sup>e</sup> Congrès de l'Acfas, le plus important événement scientifique de la francophonie !

LA PRÉSIDENTE DU COMITÉ DE LA RECHERCHE COLLÉGIALE,

**Lynn Lapostolle**, directrice générale  
Association pour la recherche au collégial



## Activité Enjeux de la recherche

### ***Du concept à l'application : regard sur les collaborations entre les CCTT et les universités dans des projets ayant un bénéfice direct pour les PME et les organismes***

ACTIVITÉ N° 23, parrainée par le Réseau Trans-tech  
 Responsable : Réna Deschenes, Réseau Trans-tech  
 Coresponsable : Marie Gagné, Réseau Trans-tech  
 LUNDI 7 MAI 2012, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 520B

Des cas concrets de collaborations entre des centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) et des universités seront présentés afin d'exposer la façon dont ils ont été réalisés avec succès. L'activité vise à mettre en lumière de bonnes pratiques de collaboration et à dégager un modèle d'opération favorisant l'innovation via le transfert du savoir vers les petites et moyennes entreprises (PME) et les organismes.

#### HORAIRE EN BREF

8 h 30 Accueil et inscription	13 h 30 Introduction à l'activité interactive sur la propriété intellectuelle
9 h 00 Mot de bienvenue	
9 h 15 Introduction au thème de la journée: collaborations CCTT-Universités	14 h 00 Activité interactive – Première ronde de discussions
9 h 30 Présentation générale de cinq cas concrets de collaboration CCTT-Université	14 h 20 Activité interactive – Deuxième ronde de discussions
10 h 00 Entrevue des cinq cas: bloc 1 – Les étapes préliminaires au projet	15 h 00 Activité interactive – Troisième ronde de discussions
10 h 45 Entrevue des cinq cas: bloc 2 – Le transfert et suivi en cours de projet	15 h 25 Plénière
11 h 30 Entrevue des cinq cas: bloc 3 – Les retombées du projet	16 h 15 Synthèse de la journée et mot de la fin
12 h 15 Dîner	

Jacek Mlynarek, Groupe CTT,  
 et Toan VU-KHANH, École de technologie supérieure  
*Cas d'une collaboration réussie entre le Groupe CTT et l'École de technologie supérieure (ETS) pour la Chaire de recherche en matériaux et équipements de protection*

LUNDI 7 MAI 2012, 9 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 520B

Pascal Desilets, Centre technologique en aérospatiale  
*Cas d'une collaboration réussie entre le Centre technologique en aérospatiale (CTA) et l'École Polytechnique de Montréal dans le cadre d'un projet CRIAQ*

LUNDI 7 MAI 2012, 9 H 35, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 520B

Hassan Chadjaa, Centre national en électrochimie et en technologies environnementales  
*Cas d'une collaboration réussie entre le Centre national en électrochimie et en technologies environnementales (CNETE) et l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)*

LUNDI 7 MAI 2012, 9 H 40, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 520B

Julie Auclair, cégep de Jonquière  
*Cas d'une collaboration réussie entre le Groupe ECOBES et l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)*

LUNDI 7 MAI 2012, 9 H 45, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 520B

Sylvain Duquette, cégep de Trois-Rivières  
*Cas d'une collaboration réussie entre le Centre spécialisé en pâtes et papiers (CSPP) et la Chaire de recherche industrielle en environnement et biotechnologie de l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR)*

LUNDI 7 MAI 2012, 9 H 50, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 520B

# lundi 7 mai 2012

## Colloque

### ***Énergie et développement durable : pistes de solutions***

COLLOQUE N° 663

Responsable : Mohamed Benhaddadi, cégep du Vieux Montréal

Coresponsable : Sylvie de Saedeleer, cégep du Vieux Montréal

LUNDI 7 MAI 2012, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

Le colloque portera sur les pistes de solution pour que le développement énergétique futur soit un développement durable. Ces solutions sont : la promotion des politiques d'efficacité énergétique, le recours aux énergies propres et renouvelables, le développement du stockage de l'hydrogène, la modernisation écologique des entreprises et le déploiement de nouveaux modèles d'affaires.

#### HORAIRE EN BREF

9 h 00 Mot de bienvenue	14 h 00 – 16 h 00 Énergie et développement durable : contributions aux solutions
9 h 15 – 12 h 00 Énergie et développement durable : pistes de solutions	16 h 00 Synthèse

Mohamed Benhaddadi, cégep du Vieux-Montréal

### ***Énergie et développement durable : la solution efficacité énergétique***

LUNDI 7 MAI 2012, 9 H 15, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

Les dernières conférences des Nations Unies sur les changements climatiques n'ont pas encore permis d'imposer un objectif contraignant de réduction chiffrée des émissions de gaz à effet de serre GES en mesure de limiter la hausse de la température sur la planète au cours du présent siècle à moins de 2°C, le scénario baptisé 450 ppm. À cet effet et dans une perspective de décarbonisation des sources d'énergie, il faut savoir que le secteur électrique doit se positionner en tête car il représente la part dominante de ces émissions de GES. De nos jours, il est avéré que l'amélioration de l'efficacité énergétique est la voie privilégiée à emprunter car la principale contribution à la protection de l'environnement et à l'amélioration de la sécurité énergétique proviendra de l'énergie que nous aurons évité de consommer. Mais, le fait est qu'en ne faisant pas suffisamment d'efforts dans ce sens au courant de la présente décennie, on n'aura pas d'autres alternatives que d'en faire beaucoup plus dans les décennies à venir, ce qui présente le risque d'avoir un impact négatif sur l'objectif global assigné. La présentation mettra en exergue, à travers l'exemple de l'introduction avec succès des machines électriques à très haute efficacité énergétique, que la promotion des politiques d'efficacité énergétique ne repose pas seulement sur l'implication et la concertation avec l'ensemble des acteurs concernés, mais dépend rigoureusement du leadership et des politiques gouvernementales.

Mohamed Benhaddadi, cégep du Vieux-Montréal

### ***Efficacité énergétique et moteurs électriques***

LUNDI 7 MAI 2012, 14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

Pour lutter contre les changements climatiques causés par les émissions de gaz à effet de serre, l'une des solutions les plus prometteuses est de réduire la consommation d'énergie par la promotion de l'efficacité énergétique. Au Québec, à l'image des pays développés, plus de la moitié de l'électricité générée est consommée par le secteur industriel, où les machines électriques s'accaparent la part dominante. On a réalisé un dispositif expérimental qui permet de comparer les performances technico-énergétiques de moteurs à très haute efficacité énergétique, dits NEMA Premium. Les résultats obtenus pour les moteurs de 3 Hp issus de différents manufacturiers ont montré que ces moteurs sont effectivement identiques sous charge nominale mais présentent des différences de rendement atteignant 1,5% quand les moteurs sont sous-chargés. Néanmoins,

## Communications

il convient de mentionner que le diapason de puissance expérimenté représente moins de 5% de l'électricité consommée, alors que les résultats obtenus ne sont pas généralisables à d'autres diapasons de puissance. C'est pour cela que nous avons monté un nouveau banc expérimental pour suivre l'évolution des performances technico-énergétiques de moteurs NEMA Premium de puissance 7.5 à 10 Hp. Ce diapason de puissance présente un intérêt pratique indéniable car il représente une part significative de l'ensemble de l'énergie électrique consommée par les moteurs du secteur industriel. Les travaux expérimentaux sont en cours de validation.

**Luc Fournier**, cégep de l'Outaouais,  
et **Frédéric J. Lesage**, cégep de l'Outaouais

### ***Réseau Interordre en Énergie Durable du Québec***

LUNDI 7 MAI 2012, 15 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

Le Réseau Interordre en Énergie Durable (RIED) rassemble les forces vives en énergie dans les universités et collèges du Québec afin de susciter davantage de carrières dans ce domaine clé pour notre avenir collectif. Le RIED propose des unités d'enseignement et de recherche fédérées réparties sur tout le territoire du Québec. Il s'articule autour d'un centre virtuel qui anime des initiatives conjointes en enseignement et en recherche des établissements participants et qui organise deux activités par an ayant trait à l'énergie. Les activités du RIED s'articulent autour de trois objectifs principaux: favoriser le choix d'une formation en énergie pour les étudiants qui suivent un cheminement Cégep -Université; accroître la synergie entre les Cégeps, les Universités et leurs partenaires en matière d'énergie et promouvoir le développement durable. À cette fin, le RIED va créer et diffuser un bottin de la recherche et un bottin des enseignants en énergie au Québec. Le RIED va aussi élaborer et mettre en ligne un inventaire des ressources matérielles (équipements, appareils de mesure, chambres climatiques, etc.) et des formations en énergie au Québec. Pour favoriser la concertation, le RIED proposera deux activités rassembleuses par année. En s'articulant autour d'un centre virtuel en lien avec des laboratoires, des groupes et chaires de recherche et des centres de transfert technologique, le RIED favorise la collaboration, la discussion, le partage d'information

**Michel Bochud**, cégep de la Pocatière, et **Jocelyn Caux**,  
Centre spécialisé de technologie physique du Québec Inc.

### ***Stockage thermique secondaire : catalyseur de la géothermie***

LUNDI 7 MAI 2012, EN AVANT-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 521B

Communication orale présentée dans le domaine de l'énergie (DOMAINE N° 201), compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)

La géothermie utilise le sous-sol comme un immense réservoir de chaleur. Pourquoi ajouter un petit réservoir thermique secondaire constitué d'une citerne d'eau à l'immense réservoir qu'est le sous-sol de la géothermie? Cela peut paraître bien futile. Ces réservoirs se distinguent pourtant par leurs impédances très différentes. Cette caractéristique permet une gestion d'énergie beaucoup plus flexible et de ce fait plus économique, et cela en toutes saisons. L'impédance thermique d'un système caractérise la variation de température liée au flux thermique. Ainsi le sous-sol a une grande capacité, mais une impédance plus élevée. La température moyenne du sous-sol est de l'ordre de 8 °C. Mais, quand on y pousse de la chaleur en période de climatisation, la température de l'eau de retour monte significativement si bien qu'une climatisation directe (sans compresseur) devient vite impossible. C'est l'inverse pour le réservoir d'eau qui a une faible capacité, mais une impédance nulle. En effet, c'est directement cette eau qui pourra circuler dans les radiateurs de chauffage. Cette complémentarité des deux types de réservoirs permet: de diminuer le nombre de puits; d'augmenter le facteur d'utilisation de l'électricité; de climatiser principalement en mode «Free cooling» (sans thermopompe); une meilleure gestion d'énergie dans les mi-saisons; une gestion anticipative selon les prévisions météo; récupération optimisée de l'énergie solaire augmentation du COP des thermopompes.

**Michel Bochud**, cégep de la Pocatière, et **Jocelyn Caux**,  
Centre spécialisé de technologie physique du Québec Inc.

### ***Développement d'un évaporateur d'eau d'érable à très haut rendement***

LUNDI 7 MAI 2012, EN AVANT-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 521B

Communication orale présentée dans le domaine de l'énergie (DOMAINE N° 201), compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)

Il existe actuellement sur le marché deux types de concentrateurs de sirop d'érable. 1. Les évaporateurs au bois ou plus généralement au mazout léger. Plus de 17 Méga litres de mazout léger ont été consommés en 2010 au Québec pour cela. Pour produire 1 litre de sirop d'érable il faut presque 1 litre de mazout. Cela représente près de 1,2 kg CO<sub>2</sub>/L sirop. 2. Les séparateurs à osmose inversée. Ces derniers ne permettent qu'une concentration partielle; typiquement de 2 à 10 brix. Il est alors nécessaire de compléter la concentration jusqu'à 66 brix par un évaporateur classique. Nous avons développé au CSTPQ un nouveau type de concentrateur à évaporation qui peut faire passer la concentration de 2 à 66 brix (ou 10 à 66 brix) avec une efficacité énergétique de plus de 20 fois supérieure à celle d'un

# lundi 7 mai 2012

évaporateur au mazout. Cela représente un coût énergétique négligeable. En plus de l'immense gain en efficacité énergétique, notons les avantages suivants: ne consomme plus de mazout léger; aucune émission de CO<sub>2</sub>; pas de problèmes de suie qui agit comme isolant et réduit de façon notable le transfert de chaleur; pas besoin de cheminée; production d'eau distillée; excellente qualité de sirop; impossibilité de brûler les panes; facilité de nettoyage; automatisation complète possible.

**Carole David**, cégep du Vieux Montréal

## *L'aveuglement de Josée*

LUNDI 7 MAI 2012, 11 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 515C

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Autour de Josée Yvon (COLLOQUE N° 347), compris dans la section sur les lettres, les arts et les sciences humaines (SECTION N° 300)

Entre l'ombre et la lumière, Josée Yvon a été metteuse en scène de son propre mythe. Son œuvre est autant sa vie que ses livres. Du personnage de la *Fée des étoiles* en passant par celui de la *Fée du cuir et des médicaments* que ses compagnons de l'époque lui ont fabriqués, Yvon crée peu avant sa mort son alter ego Manon la nuit, personae mélancolique avec laquelle elle plonge définitivement dans les ténèbres. L'écrivain, le personnage et sa vie représentée ne font plus qu'un. Dans cet atelier sans lumière et sans issue, l'écrivaine réinvente sa biographie. La genèse de cette descente aux enfers s'écrit sous nos yeux au fil des titres publiés; il n'y a de différences entre sa poésie et sa vie qu'entre la maladie du corps et de l'âme.

**Mathieu Foster**, Centre spécialisé de technologie physique du Québec, **René Beaulieu**, Centre collégial de développement de matériel didactique, **Lorraine Blais**, Centre spécialisé de technologie physique du Québec, **Guillaume Caron**, Centre spécialisé de technologie physique du Québec, et **Martin Langlois**, Optech

## *Étude expérimentale du procédé de soudage d'un acier inoxydable par un laser fibre de 15 kW*

LUNDI 7 MAI 2012, EN AVANT-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 511E

Communication orale présentée dans le domaine des techniques, mesures et systèmes (DOMAINE N° 209), compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)

Pour étudier le procédé de soudage de l'acier inoxydable austénitique 304L et comprendre le phénomène de fusion ou de vaporisation en cause, une série d'expériences a été réalisée pour caractériser le panache et le capillaire de vaporisation qui résultent de l'interaction laser-matière. Différents faisceaux lasers ont été mis à contribution pour caractériser le panache qui se forme au-dessus du point d'impact du faisceau du laser fibre. Ces faisceaux ont permis de mesurer la réfraction et la diffusion du faisceau du laser fibre qui sont causées par le panache. Aussi, une caméra à haute vitesse a été utilisée pour filmer le panache et le bain de fusion. Finalement, le spectre du panache a été mesuré avec un spectromètre à haute résolution pour déterminer le degré d'ionisation du panache.

**Stéphane Kelly**, cégep de Saint-Jérôme

## *Rôles féminins et masculins dans «The Feminine Mystique» de Betty Friedan*

LUNDI 7 MAI 2012, 9 H 45, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 514B

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Théories du féminin et du masculin (COLLOQUE N° 634), compris dans la section des colloques multisectoriels (SECTION N° 600)

Dans cette communication, nous allons revisiter un classique de la pensée féministe américaine, le célèbre *The Feminine Mystique*, publié en 1963, il y a bientôt cinquante ans. Si Betty Friedan analysait surtout la condition de la femme américaine, elle commentait aussi d'autres sujets, comme les générations, le couple, la famille démocratique, ainsi que l'éducation des jeunes hommes et des jeunes femmes. La relecture de cet essai, aujourd'hui, permet certes de voir la vitesse du changement social du point de vue des rapports hommes-femmes. Mais elle pointe aussi vers des réflexions surprenantes sur le masculin et le féminin, qui mériteraient d'être aujourd'hui approfondies et débattues.

**Abdelaziz Mehamha**, Centre de technologie minérale et de plasturgie, **Pascal Vuillaume**, cégep de Thetford, **Éric Leclair**, Centre de technologie minérale et de plasturgie, et **Fabienne Colas**, Direction de la recherche forestière, MRNF  
*Conception d'un contenant pour la conservation sécuritaire des semences : étude des propriétés mécaniques et barrières à la diffusion de systèmes hybrides PEHD/PA/Argile*

LUNDI 7 MAI 2012, EN APRÈS-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 524C

Communication orale présentée dans le domaine des matériaux (DOMAINE N° 204), compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)

La conservation de la diversité végétale est un enjeu crucial des prochaines années en raison des changements climatiques appréhendés. Une des façons de conserver cette diversité est sous forme de semences. Or, pour assurer le maintien du potentiel de germination des semences, il faut que le contenant limite les échanges entre l'ambiance de conservation et les semences. Le présent travail qui rentre dans le cadre d'un projet de recherche entre le CTMP et le MRNF, a pour but de développer une nouvelle formulation pour un contenant permettant une conservation sécuritaire des semences. Une étude des systèmes ternaires PEHD/PA/Argile a été réalisée en mettant en jeu différents types d'argiles organophiles. Les mélanges ont été préparés à l'état fondu en utilisant une extrudeuse double vis. Un compatibilisant à base de PEHD fonctionnalisés par de l'anhydride maléique (PEHD-g-AM) a été utilisé en vue d'améliorer la dispersion de l'argile dans le PEHD. Plusieurs méthodes de caractérisation XRD, TEM, DMA et rhéologie en régime dynamique ont été utilisées pour mettre en évidence les changements morphologiques et physiques des matériaux fabriqués. Les résultats obtenus par DMA combinés avec les changements morphologiques constatés par XRD et TEM ont permis de faire des corrélations avec les essais de perméabilité. Des améliorations tant au niveau des propriétés mécaniques (rigidité) qu'au niveau de l'imperméabilité ont été constatées.



## Activité Enjeux de la recherche

### ***Les défis du transfert de l'innovation vers les milieux de pratiques : recherche d'un modèle efficient***

ACTIVITÉ N° 37, parrainée par le Réseau Trans-tech  
Responsable : Nadine Arbour, cégep de Jonquière  
Coresponsable : Marie Gagné, Réseau Trans-tech  
MARDI 8 MAI 2012, HOLIDAY INN, SALLE DAHLIA

Le transfert de l'innovation que réalisent les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) vers les milieux utilisateurs ne va pas de soi et l'évidence scientifique ne conduit pas forcément à des changements. Nous présenterons et discuterons les façons de faire des CCTT pour faciliter cette appropriation de l'innovation dans le but d'améliorer les pratiques des organisations.

#### HORAIRE EN BREF

9 h 00	13 h 15
Mot de bienvenue	Table ronde – Les défis du transfert de l'innovation
10 h 45	14 h 45
Trois cas de transfert de l'innovation	Pause
12 h 15	15 h 00
Dîner	Regard sur les modèles de transfert et la pratique
	16 h 15
	Mot de la fin

Nadine Arbour, cégep de Jonquière

### ***Positionnement du modèle des CCTT au Québec***

MARDI 8 MAI 2012, 9 H 10, HOLIDAY INN, SALLE DAHLIA

Les centres collégiaux de transfert de technologie (CCTT) regroupent plus de 600 experts dans les domaines des sciences sociales, des technologies et de l'environnement. Les activités de recherche et de transfert effectuées par les centres répondent directement aux problèmes existants dans un milieu donné en tenant compte à tout coup des besoins de la société québécoise. Cette conférence tentera de définir les particularités des centres collégiaux dans le domaine du transfert de l'innovation. Organismes reconnus par le Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS), le Ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation (MDEIE) et soutenus par les collèges, les centres de transfert assurent un support scientifique aux PME ainsi qu'aux organismes en complément des services de recherche déjà offerts dans leur milieu. Leurs services s'adressant principalement à des entreprises ayant peu de moyens à consacrer à la recherche, ces centres contribuent ainsi au développement social et économique du Québec. Finalement, les chercheurs des CCTT innovent dans les moyens de faire de la recherche en répondant directement aux besoins de la communauté et en transmettant leurs savoirs afin d'ancrer de nouvelles pratiques. Pour relever ces défis, certaines conditions doivent être réunies.

Marco Gaudreault, cégep de Jonquière

### ***Modèle documenté de transfert de l'innovation***

MARDI 8 MAI 2012, 9 H 30, HOLIDAY INN, SALLE DAHLIA

Après avoir retracé les origines du concept d'innovation et avoir souligné les grands moments de la phase de spéciation qu'il a connue, notamment en mettant l'accent sur le concept d'innovation sociale, les principales conditions favorisant le transfert des connaissances et leur appropriation par les milieux utilisateurs seront décrites. Divers degrés d'appropriation sont observés et nous verrons quels défis doivent être relevés pour passer d'un stade à un autre. À cette étape, les expériences vécues par les participants de l'auditoire ainsi que les trois études de cas qui seront présentées, contribueront à enrichir la compréhension du processus menant à l'innovation et à son appropriation.

# mardi 8 mai 2012

**Mario Parenteau**, cégep de Trois-Rivières

## ***Cas de transfert de l'innovation dans le domaine de la technologie au Centre spécialisé en pâtes et papiers***

MARDI 8 MAI 2012, 10 H 45, HOLIDAY INN, SALLE DAHLIA

L'équipe du Centre spécialisé en pâtes et papiers (CSPP) du cégep de Trois-Rivières réalise des projets de différentes envergures avec des partenaires de grandes entreprises ou des PME.

Pour illustrer comment le transfert de l'innovation technologique peut être réalisé, deux projets seront présentés :

l'un avec une grande entreprise et l'autre avec un OBNL.

Toutes les étapes seront décrites, depuis les premiers échanges sur les besoins et les objectifs, l'élaboration d'un plan de travail, la réalisation des essais et les échanges avec le partenaire pour discuter des résultats et des étapes subséquentes.

Une attention particulière sera portée aux processus qui peuvent se ressembler et aux éléments facilitateurs qui peuvent assurer un plus grand succès dans ce genre de projet. Bien que les deux projets soient passablement différents pour plusieurs aspects, des similitudes se dégagent dans les façons de faire pour s'assurer de rencontrer les attentes des partenaires.

**Thomas Gulian**, collègue de Maisonneuve, et **Monica Schlobach**, Institut de recherche sur l'intégration professionnelle des immigrants

## ***Production et transfert de l'innovation sociale : l'exemple des projets menés à l'Institut de recherche sur l'intégration professionnelle des immigrants (IRIPI)***

MARDI 8 MAI 2012, 11 H 15, HOLIDAY INN, SALLE DAHLIA

L'IRIPI, centre collégial de transfert en innovation sociale, a pour mission de mener des projets de recherche appliquée et de recherche-action en partenariat avec différents milieux afin de favoriser l'intégration professionnelle des immigrants. La communication a pour objectif de définir les étapes et quelques caractéristiques des processus de transfert pouvant éventuellement mener à l'appropriation des innovations sociales. La présentation comparera et contrastera deux projets de recherche-action de nature différente impliquant des milieux divers (PME et OBNL). Ils seront analysés du point de vue des objectifs d'innovation sociale et des dispositifs et étapes mis en place pour favoriser le transfert au long du processus de recherche. Pour ce faire, la littérature sur « l'innovation sociale » et le « transfert » sera mise à contribution afin de dégager quelques catégories pertinentes à l'identification des caractéristiques sous-tendant l'orientation et le déroulement des projets. Nous chercherons à voir comment plusieurs contraintes et spécificités des projets ont façonné les dispositifs de transfert adoptés.

Les projets exposés étant encore en cours, il s'agira principalement de décrire les processus de transfert, mais leur efficacité en regard de l'appropriation de l'innovation sociale ne sera pas discutée.

**Nancy Déziel**, Centre national en électrochimie et en technologies environnementales

## ***Augmentation de la capacité de production du fromage Labneh par l'amélioration du procédé de production : une étude de cas de transfert de l'innovation***

MARDI 8 MAI 2012, 11 H 45, HOLIDAY INN, SALLE DAHLIA

La fromagerie Polyethnique, avec l'appui financier du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) par son programme d'aide à la recherche et au transfert (PART), en partenariat avec le Centre national en électrochimie et en technologies environnementales (CNETE) et Cintech Agroalimentaire, désire mettre au point et optimiser un procédé de filtration par membrane comme procédé d'égouttage du fromage *Labneh* pour augmenter le rendement et réduire les coûts de production. Cette communication se divisera en trois parties. Les facteurs clés d'un transfert de technologie réussi seront présentés, dans ce cas-ci, de l'identification efficace du problème à l'appropriation de la technologie par le client. Les principaux résultats technologiques qui ont été observés comme la réduction de la durée et de la charge de travail à l'étape d'égouttage, la stabilisation de la qualité du produit et la réduction des étapes du procédé seront l'objet de la deuxième partie. En conclusion, les transferts technologiques réalisés seront abordés : la validation du procédé par des essais pilote à l'usine, la formation du personnel à l'opération du système, le dimensionnement du système de filtration et le soutien technique durant le démarrage.

**Marco Gaudreault**, cégep de Jonquière

## ***Mise à jour d'un modèle documenté de transfert de l'innovation***

MARDI 8 MAI 2012, 15 H 00, HOLIDAY INN, SALLE DAHLIA

Un retour sur le modèle proposé plus tôt [le même jour, à 9 h 30] sera réalisé à la lumière des présentations et des témoignages entendus. L'objectif étant de réfléchir à la possibilité de modélisation et de généralisation du processus menant à une innovation pour ensuite se demander si le produit, le procédé ou le service innovant peut lui aussi faire l'objet d'un transfert « prémédité », et si oui, à quelles conditions ?

## Colloque

### ***Vision artificielle et robotique appliquée***

MARDI 8 MAI 2012, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 511B

COLLOQUE N° 219, compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)  
Responsable : Moulay Akhloufi, Centre de Robotique et de Vision Industrielles

Le colloque s'articule autour de deux thèmes: la vision artificielle et la robotique. Plus particulièrement le potentiel d'application en industrie des recherches effectuées. Les thèmes abordés sont en relation avec les tendances et besoins actuels dans l'industrie: vision 3D, contrôle non destructif, vidéosurveillance intelligente, robotique intelligente et précision robotique.

#### HORAIRE EN BREF

9 h 00 Mot de bienvenue	13 h 30 Vision artificielle: vision 3D, vidéosurveillance et CND (suite)
9 h 05 Vision artificielle et robotique: tendances technologiques	16 h 00 Activité de maillage recherche-industrie
9 h 30 Vision artificielle: vision 3D, vidéosurveillance et CND	
11 h 45 Dîner	

Moulay Akhloufi, Centre de Robotique et de Vision Industrielles  
***Tendances et avancées technologiques en vision artificielle et en robotique***

MARDI 8 MAI 2012, 9 H 05, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 511B

L'évolution des technologies en vision artificielle et en robotique a connu une croissance importante ces dernières années. On assiste aussi à une interaction plus étroite entre ces deux domaines qui permet d'assister à l'émergence de la robotique intelligente. Selon les prédictions de Frost & Sullivan, la robotique intelligente intégrant la vision artificielle est la technologie qui va connaître une des plus grandes croissances. Dans cette présentation, nous allons discuter des tendances futures de ces deux technologies pour les prochaines années.

Gilles Champagne, cégep Lévis-Lauzon

### ***Introduction à la programmation parallèle GPGPU en traitement d'images***

MARDI 8 MAI 2012, 13 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 511B

Ce tutoriel présente une introduction à la programmation parallèle sur GPGPU (*General-Purpose computation on Graphics Processing Units*) pour développer des algorithmes de traitement des images.

Moulay Akhloufi, Centre de Robotique et de Vision Industrielles  
***Biométrie en temps réel utilisant le GPGPU***

MARDI 8 MAI 2012, 14 H 15, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 511B

La biométrie est un domaine important de la sécurité et la vidéosurveillance. Elle vise à établir l'identité d'une personne en mesurant une ou plusieurs de ses caractéristiques physiques. Diverses techniques ont été développées pour les extraire de manière fiable. Cet exposé présente l'utilisation de la programmation GPGPU pour optimiser en temps-réel le traitement des images dans le domaine de la biométrie. Plus particulièrement, l'extraction des caractéristiques physiologiques dans le spectre infrarouge.

# mardi 8 mai 2012

## Communications

**Dominic Desroches**, collègue Ahuntsic

### *Tragédie et mise en scène du climat politique*

MARDI 8 MAI 2012, 15 H 15, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 513E

Communication orale présentée dans le cadre du colloque La philosophie interlocutrice des arts et des sciences – congrès annuel de la Société de philosophie du Québec (COLLOQUE N° 343), compris dans la section sur les lettres, les arts et les sciences humaines (SECTION N° 300)

Dans cette communication, nous rattacherons la naissance de la tragédie et la fabrication actuelle des climats politiques. Nous montrerons que les comportements humains présupposent toujours une ambiance, qu'ils s'interprètent dans une atmosphère préalable et que les humains, des anthropotechniques, sont des « designers » d'atmosphères sociale, éthique et politique. Cette thèse audacieuse, qui développe les intuitions de Peter Sloterdijk, a des répercussions majeures: d'un côté, notre agir est une réponse à un climat qui nous englobe déjà, tandis que de l'autre, nous fabriquons et participons en partie ce climat, que l'on pense par exemple à la vie partagée dans la ville ou à la mise en place de régime politique, notamment la démocratie. Nous agissons nous-mêmes sur l'ambiance, mais toujours moins qu'elle agit déjà sur nous. L'homme est donc un animal « pathétique », un être tributaire du temps qui passe et du temps qu'il fait et il arrive toujours deuxième dans un monde qui le devance. Mais il n'en demeure pas moins capable, par l'invention du langage et du développement technique, de mettre en scène ses actions. S'il est un designer, il n'est pas capable, toutefois, de prévoir et de juguler les effets de son action à long terme, voilà pourquoi, du point de vue de la mise en scène, la problématique des changements climatiques nous renvoie directement à la tragédie grecque classique.

**Mathieu Fortin**, Séminaire de Sherbrooke

### *Le tragique chez Nietzsche : la nécessité de la métamorphose de soi*

MARDI 8 MAI 2012, 13 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 513E

Communication orale présentée dans le cadre du colloque La philosophie interlocutrice des arts et des sciences – congrès annuel de la Société de philosophie du Québec (COLLOQUE N° 343), compris dans la section sur les lettres, les arts et les sciences humaines (SECTION N° 300)

L'idée du tragique se trouverait non seulement omniprésente dans l'œuvre de Nietzsche, mais elle permettrait aussi de clarifier et de mesurer la portée de plusieurs des thèmes les plus fondamentaux de sa pensée. Par exemple, en ce qui concerne l'immoralisme, le pluralisme qu'implique l'idée du tragique amène à voir en quoi Nietzsche ne souhaite pas l'anéantissement de la morale, bien au contraire. Une morale présuppose toujours un type, un type

est défini par Nietzsche par la domination d'une organisation instinctuelle. La morale ou, plus exactement, les morales, sont en cela une condition essentielle à la vie, puisqu'elles font la promotion de tel ou tel instinct qui veut s'imposer. Nous montrerons donc que, selon Nietzsche, « le progrès vers un type défini comme idéal soit la seule et unique forme de but dont soit capable l'humanité constitue un problème de 1<sup>er</sup> ordre, un problème tragique par excellence ». Ainsi, la vision dynamique de la morale que promeut le tragique serait plutôt le reflet de la nécessité du renouvellement des types, afin que se perpétue l'exploration des *manières d'être*. Nous concluons en soulignant l'importance accordée par Nietzsche à l'héritage de ce qui a précédé, de sorte que le principe ultime de la philosophie nietzschéenne, celui de la métamorphose de soi, présuppose l'accumulation, en soi-même, de diverses perspectives.

**Sophie Gagnon**, cégep de Sherbrooke

### *L'aménagement durable du Campus du cégep de Sherbrooke : une expérience de gestion intégrée des territoires.*

MARDI 8 2012, 11 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 514 C

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Intégration du développement durable à la formation post-secondaire, objectifs d'apprentissage et pratiques innovantes (COLLOQUE N° 654), compris dans la section des colloques multisectoriels (SECTION N° 600)

**Nathalie Landry**, cégep de Saint-Félicien, et **David Mephram**, Université du Québec à Chicoutimi

MARDI 8 2012, 9 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 514C

### *Le Pôle régional de formation interordres en tourisme d'aventure et écotourisme... une promesse d'expérience éducatives interdisciplinaires de haut niveau au service du milieu*

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Intégration du développement durable à la formation post-secondaire, objectifs d'apprentissage et pratiques innovantes (COLLOQUE N° 654), compris dans la section des colloques multisectoriels (SECTION N° 600)

**Pierre Masson**, cégep de Sherbrooke, et **Marie-Hélène Laprise**, cégep de Sherbrooke

### *De la formation à l'action! Projets synthèses en TGM et TMI liés aux problèmes vécus par les paysans du Sénégal*

MARDI 8 2012, 9 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 514C

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Intégration du développement durable à la formation post-secondaire, objectifs d'apprentissage et pratiques innovantes (COLLOQUE N° 654), compris dans la section des colloques multisectoriels (SECTION N° 600)

## Activité Enjeux de la recherche

### *Enjeux de la recherche collégiale*

ACTIVITÉ N° 6, parrainée par l'Association pour la recherche au collégial  
Responsable : Lynn Lapostolle, cégep du Vieux Montréal  
Coresponsable : Luc Desautels, cégep de Lanaudière  
MERCREDI 9 MAI 2012, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

Le développement que connaîtra la recherche collégiale au Québec, au fil des prochaines années, risque d'être tributaire des efforts consentis pour pallier la chute des activités observée dans la deuxième moitié des années 1990. Que doivent viser ces efforts ? Une recherche collégiale diffusée, soutenue et reconnue !

#### HORAIRE EN BREF

9 h 00 Mot de bienvenue	14 h 30 Table ronde sur la diffusion de la recherche collégiale, le soutien à la recherche collégiale et la reconnaissance de la recherche collégiale : le point de vue des fédérations syndicales
10 h 00 Table ronde sur la diffusion de la recherche collégiale, le soutien à la recherche collégiale et la reconnaissance de la recherche collégiale : le point de vue des organismes gouvernementaux	15 h 30 Table ronde sur la diffusion de la recherche collégiale, le soutien à la recherche collégiale et la reconnaissance de la recherche collégiale : le point de vue des regroupements d'établissements
11 h 30 Communications étudiantes	16 h 30 Clôture
12 h 30 Communications affichées et lunch	17 h 00 Remise des prix de l'ARC

Sébastien Piché, cégep de Lanaudière et  
Lynn Lapostolle, cégep du Vieux Montréal

### *Pour une recherche collégiale diffusée, soutenue et reconnue*

MERCREDI 9 MAI, 9 H 15, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, 516D

Les actrices et acteurs du milieu de la recherche collégiale veulent la voir mieux connue, à la fois à l'intérieur comme à l'extérieur du réseau collégial. Qui plus est, ils veulent à juste titre savoir que ces résultats sont utilisés pour innover. Par ailleurs, en réponse directe à la baisse des ressources dédiées à la libération de l'enseignement des chercheuses et chercheurs de collège, il s'agit maintenant d'améliorer le financement de la recherche collégiale et de compenser les pertes subies en 1996. Enfin, la reconnaissance de la recherche collégiale tarde, autant par les établissements et les organismes qui constituent le réseau collégial que par ceux qui lui sont extérieurs, mais qui sont concernés soit par l'enseignement soit par la recherche. Les trois défis qui ressortent des actions entreprises depuis le début des années 2000 sont ici expliqués et illustrés.

Julie Auclair, cégep de Jonquière, et  
Marco Gaudreault, cégep de Jonquière

### *Le cumul études-travail : un frein à la réussite scolaire ?*

MERCREDI 9 MAI, 12 H 30-14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

Certaines recherches montrent que le travail rémunéré peut nuire à la persévérance et à la réussite scolaire. S'il est vrai que les apprentissages en dehors de l'école ouvrent des perspectives d'avenir et développent des habiletés de communication et de travail en équipe, cumuler études et travail peut aussi avoir des répercussions. La vaste enquête interrégionale sur les habitudes de vie et les aspirations scolaires et professionnelles des élèves du secondaire menée en 2008 auprès d'un échantillon aléatoire de 3 700 jeunes nous permet de mettre en corrélation le vécu scolaire de l'élève et le fait d'occuper un emploi durant l'année scolaire. La moitié des répondants a affirmé avoir cumulé études et travail rémunéré. Les premiers résultats montrent que le temps consacré aux travaux scolaires par les élèves-travailleurs n'était pas statistiquement différent du temps consacré par les élèves qui n'avaient pas occupé d'emploi. Nous scrutons aussi le cumul études-travail chez une population d'élèves plus âgés, soit celle des collégiens de trois régions du Québec. En effet, les données de notre plus récente étude, menée en 2010 auprès d'un échantillon de plus de 4 500 élèves du collégial, seront discutées. Des analyses multidimensionnelles permettront ainsi d'estimer la part relative et combinée du fait d'occuper ou non un emploi rémunéré sur l'engagement et le parcours scolaire des jeunes du secondaire et du collégial.

# mercredi 9 mai 2012

**François Berthiaume**, collègue de Bois-de-Boulogne

## *Y aurait-il une disposition aux faux souvenirs chez l'individu ? Un appui*

MERCREDI 9 MAI, 12 H 30–14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

Un faux souvenir est le fait de repêcher en mémoire une information autre que celle qui a été acquise. Les différences interindividuelles dans la production de faux souvenirs sont peu étudiées. Sont-elles en partie explicables par la présence d'une disposition, variable d'un individu à un autre, à la production de faux souvenirs ? Un groupe de 28 cégépiens est soumis à une épreuve de production de faux souvenirs à deux occasions séparées de 63 jours. À chaque occasion, à sept reprises, on leur lit une liste d'acquisition de 15 mots, et ils doivent ensuite encercler de mémoire les mots lus dans une liste de reconnaissance de 46 mots. L'analyse porte sur le nombre total de faux souvenirs produits par chaque participant à chaque occasion. Un mot encerclé qui n'a pas été lu est considéré comme un faux souvenir. On observe alors que le coefficient de corrélation linéaire de Pearson entre le nombre total de faux souvenirs aux deux occasions est 0,48. Ce résultat appuie l'hypothèse d'une disposition à la production de faux souvenirs. Cette hypothèse bénéficierait de l'appui d'une recherche future qui montrerait une corrélation entre deux épreuves de production de faux souvenirs utilisant des matériels différents (ex. : verbal et figuratif). La nature de cette disposition reste à préciser. S'agit-il d'une propension à la conviction (manque d'esprit critique, difficulté d'inhibition) ?

**Fabienne Biasotto**, collègue de Maisonneuve, **Carl Ouellet**, collègue Édouard-Montpetit, **Narda Martinez Ramos**, collègue de Maisonneuve, et **Serge Alex**, collègue de Maisonneuve

## *Traitement des gaz avec des contacteurs à fibres creuses : une technologie qui ne manque pas d'air*

MERCREDI 9 MAI, 12 H 30–14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

De nombreux procédés industriels libèrent des quantités limitées de gaz comme l'ammoniac ( $\text{NH}_3$ ), le dioxyde de carbone ( $\text{CO}_2$ ) et le dioxyde de soufre ( $\text{SO}_2$ ), qui, cumulées, contribuent à la dégradation de la qualité de l'air et au réchauffement de la planète. Ce problème est difficile à résoudre, car les technologies utilisées pour les traitements visés sont soit trop encombrantes, soit tout simplement trop coûteuses, ayant été conçues pour de grandes installations. Les contacteurs à fibres creuses représentent une solution de rechange pour capter ces gaz : ils sont compacts,

simples à utiliser et peuvent être facilement dimensionnés à la taille voulue. Pour capter le gaz désiré, il suffit de le faire circuler à l'intérieur des fibres perforées qui baignent dans une solution réceptrice – différente selon l'émission à traiter. Généralement, la solution a comme base un acide (pour  $\text{NH}_3$ ), une base (pour  $\text{SO}_2$  et  $\text{CO}_2$ ) ou un liquide ionique (pour  $\text{CO}_2$ ). Ces systèmes ont été conçus à partir de cartouches de dégazeurs industriels. Pour qu'ils fonctionnent bien, les pressions de gaz doivent être suffisantes pour assurer un bon transfert gaz-liquide sans être excessives, pour éviter la formation d'émulsions. Dans le cas particulier du traitement du  $\text{CO}_2$ , l'augmentation de la viscosité des liquides ioniques récepteurs reste un inconvénient à résoudre. L'intérêt de la technologie sera illustré en montrant les résultats obtenus avec des émissions d'ammoniac et de dioxyde de carbone.

**Fabienne Biasotto**, collègue de Maisonneuve, **Farid Ferrani**, collègue de Maisonneuve, **Narda Martinez Ramos**, collègue de Maisonneuve, et **Serge Alex**, collègue de Maisonneuve

## *Développement d'une unité de recyclage de batteries Li-ion à caractère social*

MERCREDI 9 MAI, 12 H 30–14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

Le développement des produits électroniques portables a entraîné un essor considérable des batteries de type lithium-ion. Possédant une densité énergétique massique élevée et une bonne recyclabilité, elles sont en effet devenues un choix incontournable pour ce type d'applications. Uniquement au Québec, plus de 23 tonnes de batteries Li-ion auraient été vendues en 2007. Une fois retirées de l'appareil (fin de vie utile, nouvel achat), il est impératif qu'elles soient éliminées de façon sécuritaire en raison de leur potentiel de réactivité et de leur contenu en éléments dommageables pour l'environnement. Un autre facteur qui influence leur récupération et leur traitement est la valeur monétaire de certaines composantes qu'elles renferment. Malheureusement, il n'existe pas de sites de recyclage au Québec, et les batteries Li-ion doivent être expédiées ailleurs au Canada ou aux États-Unis pour y être traitées. Notre centre de recherche désire démontrer qu'une telle initiative est envisageable et il élabore un prototype de recyclage de batteries Li-ion issues de téléphones cellulaires. L'unité, basée en partie sur une combinaison d'extractions liquide-liquide, met en œuvre des technologies simples et vise un recyclage de la majorité des composantes afin d'accroître la rentabilité du procédé. Les différentes étapes de la chaîne de traitement ainsi que l'intérêt social de son concept seront présentés.

**Danielle Duchesneau**, cégep de Saint-Laurent,  
**Marie-Paule Lachaine**, cégep de Saint-Laurent, et  
**Chantal Provost**, cégep de Saint-Laurent

## ***Jugement clinique en soins infirmiers : un wiki au banc d'essai***

MERCREDI 9 MAI, 12 H 30–14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL,  
SALLE 516D

En 2002, le gouvernement du Québec adoptait le projet de loi 90 modifiant le Code des professions. Pour les infirmières, ce changement signifiait une reconnaissance du jugement clinique. Or, comment favoriser le développement d'un tel jugement chez les étudiantes ? La présente recherche a pour objectifs de décrire et de comprendre l'évolution des stratégies cognitives et métacognitives mises en œuvre dans des situations de résolution de problèmes présentées dans un wiki et dans des situations de transfert. De nature exploratoire et longitudinale, cette recherche qualitative fait état du cheminement de huit étudiantes (multicas) au cours des trois premières sessions du programme. Cinq outils de collecte ont été utilisés [questionnaire, wiki, rappel stimulé d'une situation clinique (situation de transfert), évaluations formatives et sommatives, entrevue de groupe semi-dirigée], permettant ainsi une triangulation des méthodes. L'histoire de cas de chacune de ces étudiantes est également mise en perspective avec les résultats des étudiantes de la cohorte de l'automne 2010 (N=34) quant à leurs stratégies d'apprentissage. Des résultats préliminaires témoignent d'une évolution globale de la pensée critique. Les chercheuses notent un plus grand nombre de stratégies mises en œuvre lors de la situation de transfert et constatent que plusieurs étudiantes escamotent des étapes fondamentales de la résolution de problèmes, ce qui nuit au déploiement du jugement clinique.

**Shirley Jorgensen**, collègue Dawson, **Catherine Fichten**, collègue Dawson, **Alice Havel**, collègue Dawson, et **Mai Nhu Nguyen**, collègue Dawson

## ***Satisfaction et réussite scolaires : liens entre la satisfaction, le rendement, le sexe et la présence ou non d'une situation de handicap***

MERCREDI 9 MAI, 12 H 30–14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL,  
SALLE 516D

Les établissements postsecondaires sont intéressés par la satisfaction des étudiants, car elle influence leur persévérance et leur performance scolaires en plus d'avoir un impact sur leur recrutement et leur motivation. Nous avons donc évalué cette satisfaction relativement à plusieurs aspects de la vie collégiale, et ses liens

avec la persévérance et la réussite scolaires. Nous avons aussi exploré la relation entre les obstacles et les facilitateurs sur le plan personnel et sur celui des études en lien avec la satisfaction et la réussite scolaires. Deux outils ont été administrés afin d'évaluer la rétroaction étudiante : l'inventaire du taux de satisfaction des étudiants, ou SSI (*Student Satisfaction Inventory*) de la firme Noel-Levitz, et le Questionnaire sur votre expérience au collège. Notre échantillon est composé de 6065 étudiants inscrits dans des programmes préuniversitaires et techniques. Parmi eux, 394 étaient en situation de handicap, dont 192 (49%) s'étaient inscrits aux services adaptés de leur cégep. Même si l'étude a été effectuée dans un grand collège anglophone de Montréal, en font aussi partie les données du SSI recueillies dans les bases de données sur les collèges communautaires et des données nationales fournies par Noel-Levitz. Les objectifs de notre étude étaient de déterminer si la satisfaction et la perception de difficulté des études peuvent constituer des prédicteurs fiables de la persévérance et de la réussite scolaires.

**Mai Nhu Nguyen**, collègue Dawson, **Alice Havel**, collègue Dawson, **Laura King**, cégep André-Laurendeau, **Zohra Mimouni**, collègue Montmorency, **Shirley Jorgensen**, collègue Dawson, **Maria Barile**, collègue Dawson, **Jennifer Gutberg**, université Concordia, **Alexandre Chauvin**, collègue Dawson, **Jillian Budd**, université de Colombie Britannique, **Jean-Charles Juhel**, cégep de Sainte-Foy, **Odette Raymond**, cégep du Vieux Montréal, **Chris Gaulin**, Wi-Fi Country Inc., et **Catherine Fichten**, collègue Dawson

## ***Deux outils suggérant la présence de problèmes de lecture au postsecondaire***

MERCREDI 9 MAI, 12 H 30–14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL,  
SALLE 516D

Les étudiants de l'ordre collégial, avec ou sans troubles d'apprentissage (TA), utilisent des technologies de l'information et de la communication (TIC) pour faciliter leurs études. Dans le cadre de notre étude sur l'utilisation des TIC par les étudiants ayant des TA, et qui est subventionnée par le Fonds québécois de recherche sur la société et la culture et le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport, nous avons administré deux instruments pour repérer la possibilité de problèmes de lecture chez les étudiants de l'ordre collégial. Le premier outil est l'*Adult Reading History Questionnaire – Revised* (ARHQ-R), qui porte sur les expériences de lecture à l'école primaire. Il a été administré en classe à 1889 étudiants provenant d'un cégep anglophone et de deux cégeps francophones de la région de Montréal. Le second outil est

# mercredi 9 mai 2012

Le Test de lecture – Épreuve de compréhension : il est composé de courts textes suivis de questions à choix multiples et il a été administré en ligne à 432 étudiants des mêmes cégeps. Selon leurs scores, nous avons catégorisé les étudiants en lecteurs adéquats, faibles et très faibles. Des analyses psychométriques ont été effectuées afin de valider la traduction française de l'ARHQ-R de même que la traduction anglaise du Test de lecture. Nous présenterons aussi les comparaisons entre les groupes de lecteurs avec TA et ceux sans TA, ainsi que les corrélations entre les deux instruments.

**Sébastien Piché**, cégep de Lanaudière, et  
**Stéphane Chouinard**, cégep régional de Lanaudière

***Les formes d'éducation non formelles et les situations d'apprentissage informelles jouent-elles un rôle dans l'intégration réussie à l'université des décrocheurs du collégial ?***

MERCREDI 9 MAI, 12 H 30–14 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 516D

L'analyse de données du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport permet de constater que le taux de persévérance des étudiants universitaires ayant auparavant entrepris, puis abandonné des études collégiales, bien qu'inférieur à celui des diplômés du collégial, demeure élevé, à plus de 70 %. Dans le cadre de notre étude, nous avons posé l'hypothèse que la réussite des études universitaires chez ces décrocheurs volontaires est en partie le résultat de formes d'éducation non formelle, de situations d'apprentissage informel et d'un transfert de compétences de celles-ci vers l'éducation formelle. L'analyse de 25 entrevues auprès d'étudiants universitaires ayant poursuivi, puis abandonné des études collégiales préuniversitaires, nous a permis de découvrir que les facteurs associés à une intégration réussie à l'université se situent, pour la plupart, à l'extérieur de l'enseignement collégial, mais ne relèvent pas nécessairement d'un transfert de compétences de l'éducation non formelle ou d'apprentissages informels vers l'éducation formelle. Bien plus, l'acquisition de compétences génériques avant même les études collégiales semble jouer à la fois un rôle dans le processus de décrochage de l'ordre collégial et dans l'intégration réussie aux études universitaires. L'éducation non formelle et les apprentissages informels jouent tout de même un rôle significatif dans l'intégration réussie aux études universitaires sur le plan de la motivation vocationnelle et de la maturation.



## Colloque

### ***Vision artificielle et robotique appliquée (suite)***

COLLOQUE N° 219, compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)  
Responsable: **Moulay Akhloufi**, Centre de Robotique et de Vision Industrielles

MERCREDI 9 MAI 2012, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL,  
SALLE 511B

Le colloque s'articule autour de deux thèmes: la vision artificielle et la robotique. Plus particulièrement le potentiel d'application en industrie des recherches effectuées. Les thèmes abordés sont en relation avec les tendances et besoins actuels dans l'industrie: vision 3D, contrôle non destructif, vidéosurveillance intelligente, robotique intelligente et précision robotique.

#### HORAIRE EN BREF

9 h 00 Robotique intelligente : vision 3D, collaboration et précision	13 h 30 Vision artificielle II: vision 3D et vidéosurveillance
11 h 45 Dîner	14 h 30 Vision artificielle et robotique appliquée (discussions et clôture)

**Jean-Nicolas Ouellet**, Centre collégial de transfert en imagerie numérique et médias interactifs, **Éric Harvey**, Centre collégial de transfert en imagerie numérique et médias interactifs, **Juan Echevarria**, Centre collégial de transfert en imagerie numérique et médias interactifs, **Glenn Franck**, R et D pour la défense Canada, **Stacey Scott**, Université de Waterloo

### ***Application de vision numérique utilisant le capteur Kinect pour l'identification et le suivi d'usagers interagissant avec une table interactive***

MERCREDI 9 MAI 2012, 13 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL,  
SALLE 511B

Les environnements collaboratifs de type tables interactives connaissent un intérêt grandissant ces dernières années. Dans ce type d'environnement, les usagers interagissent physiquement avec la surface de la table soit en utilisant leur main ou un stylet. Dans ce contexte, la gestion des identités de plusieurs personnes interagissant autour de la table et leurs droits d'accès aux informations affichées est problématique. En effet, bien que des méthodes de reconnaissance de visages existent pour reconnaître l'utilisateur, il est difficile d'établir le lien entre une main interagissant avec la table et un usager en particulier. Afin de résoudre cette problématique, nous proposons d'utiliser le capteur de mouvement Kinect de Microsoft afin de déterminer l'identité des usagers interagissant avec la table. Pour se faire, nous exploitons la carte de profondeur retournée par le capteur pour détecter et suivre chaque usager. Le capteur nous renseigne sur la posture de l'utilisateur en déterminant, entre autres, la position des bras et de la tête. En appliquant un algorithme de reconnaissance faciale à l'image 2-D de la caméra visible de la Kinect, il est alors possible de déterminer l'identité de l'utilisateur interagissant avec la table. Nous présenterons les résultats de ce travail de recherche financé par R&D pour la Défense Canada (DRDC Atlantic), en collaboration avec le département d'ingénierie systèmes de l'Université de Waterloo.

# mercredi 9 mai 2012

## Communications

**Édith de la Sablonnière**, cégep de St-Jérôme, et  
**Andrée Fortin**, Université de Montréal

### ***Le soutien à la relation mère-enfant en contexte de violence conjugale : données de recherche et pistes d'action***

MERCREDI 9 MAI, 13 H 20, HOLIDAY INN, SALLE NARCISSE A

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Parentalité en contexte de violence conjugale (COLLOQUE N° 465), compris dans la section sur les sociales (SECTION N° 400)

Plusieurs programmes d'aide aux enfants exposés à la violence conjugale identifient le soutien à la relation mère-enfant comme une cible à privilégier. Au-delà des effets que la violence conjugale exerce sur l'enfant, les conséquences négatives de la violence sur la relation mère-enfant accentuent la détresse de l'enfant. Mais, l'impact négatif de la violence sur la relation mère-enfant n'est pas toujours observé. L'incohérence des résultats peut en partie être due au fait que la santé des mères n'est pas prise en compte dans ces études alors que les problèmes de santé des femmes victimes de violence conjugale sont largement documentés. Une de nos recherches récentes indique en effet que lorsque la mère présente peu de problèmes de santé physique ou de détresse psychologique, en dépit de la violence, ses conduites de soutien à l'enfant s'accroissent et ses conduites de contrôle diminuent à mesure que la violence conjugale augmente. En revanche, quand les problèmes de santé physique et le niveau de détresse psychologique sont élevés, le phénomène inverse est observé. Notre présentation prend appui sur ces résultats de recherche pour illustrer la pertinence d'une aide à la mère sur le plan personnel pour soutenir la relation mère-enfant en contexte de violence conjugale. Des illustrations provenant d'un programme d'intervention développé par notre équipe sont mises à profit.

**Mathieu de Pinel de la Taule**, cégep de Chicoutimi,  
et **Samuel Morissette**, cégep d'Alma

### ***L'imagerie proche infrarouge : outil de diagnostic et d'analyse de la productivité des sols en agriculture de précision***

MERCREDI 9 MAI 2012, 10 H 30-13 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, CŒUR DU CONGRÈS, SALLE 517, ZONE D'AFFICHES N° 6

Communication affichée présentée dans le domaine des techniques, des mesures et des systèmes (DOMAINE N° 209), compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)

Les parcelles agricoles présentent certaines variabilités intra-parcellaires au niveau de la croissance des plantes qui influence le rendement des cultures. Il est nécessaire

dans un premier temps connaître, d'identifier et de localiser cette variabilité (grid-sampling, imagerie aérienne, conductivité de sols...) pour dans un second temps, en comprendre l'origine et savoir si elle est intrinsèque au sol ou si des opérations peuvent en modifier la fertilité. L'étude présentée ne cherche pas à apporter de réponse sur la cause d'un éventuel dérèglement des sols, mais bien de démontrer que l'imagerie aérienne multispectrale permet de localiser les irrégularités de croissance. Pour cela, l'équipe de recherche a calculé la corrélation entre la biomasse aérienne évaluée par l'imagerie multispectrale grâce à l'indice de végétation normalisé (NDVI) et la présence réelle de trèfle sur le terrain (biomasse et chlorophylle). Les résultats obtenus ont permis de répondre de manière très satisfaisante à l'hypothèse de recherche selon laquelle l'imagerie multispectrale serait un bon outil d'analyse et de diagnostic de la productivité du sol. Cette méthodologie d'acquisition de données aériennes pourrait être utilisée dans un contexte concret d'agriculture de précision pour effectuer des suivis multi-date tout au long de la saison afin de pouvoir surveiller l'évolution de la croissance des cultures et pourvoir ainsi, le cas échéant, prendre des dispositions en cours de saison.

**Pierre-Julien Guay**, collègue de Bois-de-Boulogne

### ***Les ressources numériques d'enseignement et les normes et standards***

MERCREDI 9 MAI 2012, 15 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 518B

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Pédagogie et Technologies : une perspective plurielle de l'insertion des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement (COLLOQUE N° 474), compris dans la section sur les sciences sociales (SECTION N° 400)

Les TIC ont révolutionné et démocratisé la production et la distribution des documents éducatifs. Cependant, les innovations constantes en matière d'application logicielles, de support et de format rendent le partage et la conservation des documents problématiques. Comment les normes et standards proposent-ils une assurance pour la préservation des documents numériques en éducation ?

Janice Harvey, collègue Dawson

## ***L'institution comme trajectoire : la transition de pauvre marginal à patient à Montréal***

MERCREDI 9 MAI 2012, 11 H 15, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 515A

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Institutions. Entre coercition et soins, 19<sup>e</sup> et 20<sup>e</sup> siècles (COLLOQUE N° 326), compris dans la section sur les lettres, les arts et les sciences humaines (SECTION N° 300)

Au cours d'un siècle, de nombreuses institutions pour personnes âgées indigentes, qu'il s'agisse d'hospices, de maisons de retraite ou d'hôpitaux sont passées de lieu de coercition à celui de soins. Cette communication s'intéresse à l'exemple du *Montreal Protestant House of Industry and Refuge* pour examiner, de 1863 à 1976, ce processus de transformation et les exigences que cela impliquait. S'appuyant sur le cadre analytique de Mary Douglas, cette communication examine comment les personnes pauvres et âgées étaient identifiées parmi celles à risque pour l'ordre social et par conséquent marginalisées en tant que « l'autre » objet d'exclusion.

La première transition vers des « soins » est survenue en 1885 lorsque les personnes âgées ont été transférées dans une maison de campagne. Lentement, de nouveaux services mieux adaptés aux besoins des personnes âgées se sont développés : une maison de convalescence en 1894, une maison des incurables en 1916, une infirmerie en 1929, une deuxième en 1950. Ces institutions ont ajouté à leur personnel en place, à partir de 1950, des ergothérapeutes et des éducateurs en loisirs. Pendant ce temps, le refuge en ville ferma et la ferme fut vendue. Les changements de noms de ces institutions en 1953, puis en 1976 soulignent la nature vocationnelle changeante de ces lieux et leur transition en institution de soins prolongés.

Michael Perron, cégep de Chicoutimi, et  
Patrice Fradette, Le Groupe Nippour

## ***Estimation volumétrique des gravières par corrélation tridimensionnelle***

MERCREDI 9 MAI 2012, 10 H 30-13 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, CŒUR DU CONGRÈS, SALLE 517, ZONE D'AFFICHES N° 6

Communication affichée présentée dans le domaine des techniques, des mesures et des systèmes (DOMAINE N° 209), compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2009, les organisations municipales sont dans l'obligation d'imposer aux exploitants de carrières et de sablières une taxe sur l'extraction de matériaux.

Les exploitants doivent fournir à la municipalité des rapports indiquant les quantités extraites sur chaque site.

Les organisations municipales doivent, de leur côté, se doter d'un mécanisme de contrôle et de validation des informations transmises par les exploitants. Dans le cadre d'un projet PART, le CGQ, en collaboration avec deux autres CCTT et une entreprise privée, a développé un système d'évaluation volumétrique par corrélation tridimensionnel à partir d'images aériennes. Le procédé comprend l'adaptation et la configuration d'un système de caméra, les méthodologies d'acquisition des images et les relevés terrains et la validation des résultats par post-traitement tridimensionnel. Les résultats obtenus par cette méthode ont été comparés à des relevés conventionnels sur le terrain avec des appareils de haute précision (RTK et Trimble VX) et il s'est avéré que le procédé mis en place par le CGQ permet d'estimer un volume extrait avec une marge extrêmement faible. L'avantage de ce procédé est donc que pour un résultat très proche de ceux obtenus par les méthodes conventionnelles, le coût et le temps d'acquisition de la donnée ainsi le temps de traitement s'en trouve considérablement réduit.

Marie-Pier Rivard, cégep Saint-Jean-sur-Richelieu

## ***Enseignement de stratégies de lecture au collégial***

MERCREDI 9 MAI 2012, 15 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 513A

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Apprenants en difficulté et littératie : du préscolaire au postsecondaire (COLLOQUE N° 507), compris dans la section sur l'éducation (SECTION N° 500)

Cette présentation porte sur l'enseignement de stratégies compensatoires en lecture comme mesure de soutien spécifique chez les étudiants dyslexiques et ou ayant un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité de niveau collégial. Nous avons entrepris cette recherche avec l'objectif que les étudiants au collégial, plus précisément les étudiants présentant un trouble d'apprentissage, puissent développer des stratégies compensatoires en lecture, avec le soutien d'un spécialiste, notamment le conseiller en adaptation scolaire. Pour ce faire, nous avons mis en place un atelier de lecture axé sur le modèle socio-constructiviste et inspiré de l'approche *Reading Apprenticeship*. Les résultats montrent que les participants de notre étude ont développé des stratégies cognitives et métacognitives à la suite de l'atelier inspiré de l'approche R.A. Les stratégies s'étant le plus développées sont les stratégies de lecture globales comprenant les stratégies de prédiction, de prévision, de planification, d'intention de lecture, de questionnement et

# mercredi 9 mai 2012

d'activation des connaissances antérieures.

Dans un deuxième temps, nos résultats montrent que l'enseignement de stratégies compensatoires en compréhension de lecture entraîne des effets positifs sur la réussite de certains cours de formation générale et permet aux étudiants ayant des troubles d'apprentissage d'aborder la lecture de façon plus positive.

## Activité Enjeux de la recherche

### **Les comités d'éthique de la recherche avec des êtres humains, l'expérience du réseau collégial québécois**

ACTIVITÉ N° 8, parrainée par l'Association pour la recherche au collégial

Responsable : Luc Desautels, cégep régional de Lanaudière

Coresponsable : Emmanuelle Marceau, cégep du Vieux Montréal

JEUDI 10 MAI 2012, HOLIDAY INN, SALLE 511A

Depuis quelques années, les comités d'éthique de la recherche avec des êtres humains (CER) se multiplient dans les établissements d'enseignement collégial québécois. Quels modèles d'évaluation en éthique de la recherche retrouve-t-on dans le réseau ? À quels enjeux particuliers les CER sont-ils confrontés ? Arrimées à ces questions, trois tables rondes seront proposées aux congressistes.

#### HORAIRE EN BREF

8 h 15 Mot de bienvenue	14 h 00 Regard réflexif sur la gouvernance en éthique de la recherche pour le réseau collégial
8 h 25 Les comités d'éthique de la recherche (CER) du réseau collégial : données et éléments contextuels	15 h 30 Réflexions en tant qu'observateur externe
8 h 45 Regard sur les modèles d'évaluation en éthique de la recherche au sein du réseau collégial	15 h 50 Mot de clôture
10 h 30 Enjeux et défis pour les CER du réseau collégial	
12 h 00 Dîner	

Emmanuelle Marceau, cégep du Vieux Montréal

### **Les comités d'éthique de la recherche (CER) du réseau collégial : données et éléments contextuels**

JEUDI 10 MAI 2012, 8 H 25, HOLIDAY INN, SALLE 511A

Les établissements d'enseignement collégial qui ont adopté un jeu de politiques institutionnelles liées à la recherche sont de plus en plus nombreux. De même, l'intérêt pour l'éthique de la recherche s'accroît au sein du réseau collégial. À cet égard, certains établissements ont mis en œuvre un processus d'évaluation en éthique de la recherche, selon l'un ou l'autre des modèles existants; d'autres examinent la possibilité d'explorer de nouvelles voies afin d'assurer cette évaluation. Quel est l'état des lieux en ce qui a trait aux politiques et aux comités liés à la recherche, en particulier aux CER, selon les données recueillies par l'ARC ? Par ailleurs, quels sont les principaux enjeux auxquels ces CER font face et qui ont été portés à l'attention de l'ARC ? Tant les données présentées que les éléments contextuels fourniront aux congressistes une vue d'ensemble des repères importants pour bien camper les échanges soulevés par les tables rondes qui suivront la présente communication.

Nancy Gagnon, cégep de Jonquière

### **La délégation à un CER universitaire**

JEUDI 10 MAI 2012, 8 H 45, HOLIDAY INN, SALLE 511A

Le cégep de Jonquière, qui entretient une relation privilégiée avec l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), a établi en 2008 un protocole d'entente dans le cadre de travaux de recherche avec des êtres humains. Cette entente tirait sa source des exigences du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie (CRSNG) quant à l'administration des fonds que ce dernier octroie et à l'obligation du cégep de détenir une entente avec un établissement admissible à présenter une demande et à recevoir des fonds du Conseil. De fait, puisque le cégep n'avait à ce moment ni politique d'éthique de la recherche, ni comité d'éthique, il se révélait plus facile et rapide d'établir ce type d'entente pour accéder aux fonds subventionnaires. L'adoption de ce protocole a procuré au cégep de Jonquière certains avantages, dont celui d'obtenir un siège au sein du comité d'éthique de l'UQAC. Toutefois, certains inconvénients – par exemple, la prérogative de déléguer au collègue une personne-ressource en charge de la composante éthique dans les projets de recherche – pouvait en quelque sorte alourdir le processus d'évaluation, celui-ci devant se dérouler d'abord à l'interne avant d'aboutir au CER de l'UQAC. Enfin, on verra que c'est par l'embauche d'une professionnelle dédiée à la recherche

# jeudi 10 mai 2012

que le cégep de Jonquière a entrepris d'établir ses propres structures pour satisfaire aux exigences des organismes subventionnaires en matière de recherche.

**Julie Mooney**, collègue Dawson

## ***La création d'un CER institutionnel***

JEUDI 10 MAI 2012, 9 H 05, HOLIDAY INN, SALLE 511A

Établi en 2001, le Comité d'éthique de la recherche avec des êtres humains au collège Dawson étudie en moyenne une dizaine de projets de recherche chaque année. Ce comité institutionnel poursuit son évolution en procédant actuellement à une refonte intégrale de ses statuts afin de mieux se conformer aux exigences de la deuxième édition de l'*Énoncé de politique des trois Conseils : Éthique de la recherche avec des êtres humains* (EPTC) : il adopte de nouvelles modalités de fonctionnement ainsi qu'un nouveau nom, soit Comité d'éthique de la recherche. La présentatrice décrira les démarches suivies par le collège Dawson afin d'améliorer l'éthique de la recherche au sein de l'établissement. Elle exposera les enjeux soulevés par cette volonté de promouvoir de bonnes pratiques en éthique de la recherche. Enfin, elle traitera des défis et effets positifs liés aux changements organisationnels au sein du comité.

**Luc Desautels**, cégep régional de Lanaudière

## ***La mise sur pied d'un CER conjoint***

JEUDI 10 MAI 2012, 9 H 25, HOLIDAY INN, SALLE 511A

Actif depuis mars 2009, le comité d'éthique de la recherche du cégep régional de Lanaudière dessert trois collèges : le collège constituant de Joliette, celui de L'Assomption et celui de Terrebonne. Les personnes qui siègent au comité proviennent de chacun des collèges et de la collectivité lanaudoise. Le recrutement de spécialistes des méthodes de recherche au sein même des établissements répond à une volonté de mettre à contribution le milieu et de favoriser dans les collèges le rayonnement d'une culture d'éthique de la recherche. À ce jour, ce CER a tenu neuf réunions, au cours desquelles il a étudié une douzaine de projets de recherche. Le présentateur mettra en relief les avantages et les inconvénients de cette forme de CER; par exemple, d'une part, elle donne accès à un plus large bassin de personnes ressources, mais, d'autre part, elle suppose bien des déplacements d'un collège à un autre pour les réunions. La possibilité que cette forme de CER conjoint puisse être implantée dans d'autres régions sera examinée.

**Marie-Pierre Pinard**, collègue Shawinigan

## ***La formation à l'éthique de la recherche pour les membres et pour le milieu***

JEUDI 10 MAI 2012, 10 H 30, HOLIDAY INN, SALLE 511A

Jusqu'à maintenant, les membres du CER du collège Shawinigan se sont essentiellement préoccupés de la mise en route du comité. De nombreuses discussions visant à définir le mandat exact du CER dans le contexte collégial québécois ont eu lieu. Des documents encadrant l'évaluation éthique en recherche ont aussi été élaborés. Ces travaux ont permis aux membres de réfléchir sur le contexte de l'éthique de la recherche avec des êtres humains à l'ordre collégial. L'EPTC et les documents de l'Association pour la recherche au collégial (ARC) ont servi de références à ce sujet. Quoique la notion d'éthique puisse être longuement discutée et alimentée, un apport extérieur régulier est souhaitable pour que cette réflexion demeure liée aux acquis et aux enjeux actuels. Par ailleurs, le CER du collège Shawinigan a décidé, à l'instar du cégep de Lanaudière, de déléguer au personnel enseignant l'évaluation des projets étudiants faisant appel à des participants humains. Les enseignantes et enseignants constituent assurément le meilleur vecteur de sensibilisation des élèves à cet effet. Toutefois, avant que la délégation aux enseignantes et enseignants ne soit effective, le CER devrait offrir à ces derniers, s'ils le désirent, de l'information visant l'appropriation des principes directeurs en éthique et des documents facilitant leur l'évaluation du respect de ces principes. Ces outils et les résultats attendus ou obtenus seront discutés dans le cadre de la table ronde.

**Nadine Arbour**, cégep de Jonquière

## ***L'évaluation des projets multisites***

JEUDI 10 MAI 2012, 10 H 50, HOLIDAY INN, SALLE 511A

En 2009, ÉCOBES Recherche et transfert du cégep de Jonquière s'est vu officiellement reconnaître le statut de centre collégial de transfert de technologie dans le domaine des pratiques sociales novatrices en santé et en éducation. À ce titre, le groupe mène de nombreux projets de recherche dans plusieurs régions du Québec en collaboration avec des partenaires locaux. Les projets présentés par des équipes multidisciplinaires provenant de plusieurs établissements, bien qu'encouragés par les organismes subventionnaires et les partenaires, soulèvent des défis particuliers quant à leur évaluation éthique. En effet, chaque comité d'éthique de la recherche a ses propres modalités. Ainsi, les projets multisites sont évalués de façon indépendante,

avec pour conséquence que les recommandations ou remarques peuvent être contradictoires d'un comité d'éthique à un autre. La présentatrice témoignera des défis éthiques du projet multisites *Nouvelle cohorte, nouveau régime pédagogique et partenariat renouvelé – Enjeux et défis de l'intégration et de l'engagement des étudiants du collégial*, projet réalisé à l'automne 2010 auprès des cégépiennes et cégépiens de la Mauricie, de Lanaudière et du Saguenay-Lac-St-Jean. Le projet a été évalué par trois comités d'éthique de la recherche choisis parmi les dix établissements d'enseignement participants.

**Louise Lachapelle**, collègue de Maisonneuve

***L'in(ter)dépendance du CER vis-à-vis de l'établissement : relation de recherche et responsabilité sociale***

JEUDI 10 MAI 2012, 11 H 10, HOLIDAY INN, SALLE 511A

Les CER de collège émergent dans une conjoncture où le milieu de la recherche doit s'adapter aux exigences éthiques changeantes propres aux pratiques et aux environnements scientifiques, mais aussi à la diversification des approches de l'éthique en recherche. Les établissements, les CER ainsi que les chercheuses et chercheurs du réseau saisiront-ils la possibilité qui s'offre à eux de contribuer à ce mouvement à partir de visions et de cultures témoignant de leur appropriation spécifique de l'éthique en recherche ? Sauront-ils développer une conception de leurs rôles respectifs qui se distingue de modèles traduisant des approches plutôt déontologique ou juridique, voire paternaliste de l'éthique de la recherche, lorsque celle-ci se voit réduite à la gestion du risque et à la protection de la participante ou du participant vulnérable, quand ce n'est pas à la gestion des normes et procédures ? Ces considérations sur les enjeux, les défis et les limites de la relation d'in(ter)dépendance entre le CER et l'établissement mettront en évidence la dimension dialogique, réflexive et relationnelle de l'éthique en recherche en tenant compte des tensions (historiques et contemporaines) avec le développement de la science. Elles s'inscrivent dans la perspective d'une réflexion sur la responsabilité sociale des différents acteurs et d'une citoyenneté scientifique.

# jeudi 10 mai 2012

## Colloque

### ***Approches innovatrices appliquées aux matières résiduelles***

COLLOQUE N° 218

Responsable : **Marc Olivier**, cégep de Sorel-Tracy  
JEUDI 10 MAI 2012, HOLIDAY INN, SALLE CAMÉLIA

À la frontière de nombreuses disciplines, l'écologie industrielle regroupe tous les efforts mis en place pour une meilleure gestion du déchet-ressource. Des actions appliquées innovantes utilisant les matières résiduelles doivent d'être diffusées pour générer des applications transversales et améliorer notre compréhension.

9 h 00  
Mot de bienvenue

9 h 05  
Approches innovantes concernant des matériaux

12 h 00  
Dîner

13 h 30  
Approches innovantes concernant la gestion des matières résiduelles

16 h 45  
Môt de clôture

### ***Abdelaziz Gherrou, Centre des technologies de l'eau Utilisation de résidus ferreux pour la décontamination des effluents industriels***

JEUDI 10 MAI 2012, 9 H 05, HOLIDAY INN, SALLE CAMÉLIA

Plusieurs industries génèrent des effluents contenant des quantités importantes de métaux toxiques qui présentent des effets néfastes sur la santé humaine, l'environnement et les sources d'eau. Le chrome hexavalent par exemple, se retrouve dans les effluents rejetés par un certain nombre de secteurs industriels dont l'industrie du traitement de surface des métaux. De leurs côté, les laboratoires de développement de photographies, génèrent des effluents contenant de l'argent ionique. Ces deux métaux sont considérés toxiques et font l'objet d'une réglementation concernant leur rejet aux égouts. Les procédés les plus utilisés dans ces industries pour la récupération de ces métaux font souvent appel à un stockage, une manipulation et une utilisation de produits chimiques dangereux. Il est à noter que certains de ces produits sont même considérés cancérogènes. Par ailleurs, d'autres industries génèrent dans leurs procédés de fabrication, des résidus qui pourraient être valorisés pour diverses applications afin d'éviter qu'ils se retrouvent dans les sites d'enfouissement. Dans cette conférence, nous exposerons deux cas concrets d'utilisation de résidus ferreux dans un contexte novateur pour la décontamination d'effluents industriels. Il s'agira de la récupération du chrome et de l'argent à partir, respectivement, des effluents de traitement de surface et des laboratoires de développement de photographies.

### ***Gheorghe Marin, Centre de métallurgie du Québec Réutilisation de la scorie obtenue suite à la fabrication de ferromolybdène par aluminothermie***

JEUDI 10 MAI 2012, 10 H 00, HOLIDAY INN, SALLE CAMÉLIA

Le projet de recherche a visé à développer un procédé de production par aluminothermie de ferromolybdène 70 %, à partir de l'oxyde de molybdène de type  $\text{MoO}_3$ . Pour obtenir le ferromolybdène par aluminothermie, nous devons faire la réduction d'oxyde  $\text{MoO}_3$  avec l'aide de granules d'aluminium par une réaction exothermique. Le défi a été de minimiser les pertes de molybdène dans la fumée et dans la scorie pour obtenir un taux d'efficacité du procédé capable d'absorber tous les coûts de production. Selon le procédé, la quantité de scories est plus ou moins égale avec le produit obtenu. Parce que l'entreprise doit disposer de cette quantité de scories, elle a demandé de l'aide pour trouver une méthode de recyclage. Conjointement, avec le Centre de transfert technologique en écologie industrielle, nous avons trouvé une solution pour recycler la scorie, tout en optimisant le coût de production.



**Pascal Lemoine**, Centre de transfert technologique en écologie industrielle, **Jean-François Vermette**, Centre de transfert technologique en écologie industrielle, et **Marie-Claude Girard**, Centre de transfert technologique en écologie industrielle

## ***Extraction par dioxyde de carbone supercritique d'oméga-3 contenu dans des résidus québécois de la production/transformation de la moule bleue***

JEUDI 10 MAI 2012, 10 H 45, HOLIDAY INN, SALLE CAMÉLIA

L'industrie maricole de la moule bleue de la région Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine génère d'importantes quantités de résidus. La valorisation de ces sous-produits diminuerait leur impact environnemental et générerait des gains économiques pour cette industrie. Les propriétés bénéfiques des oméga-3 (EPA et DHA) de sources marines sont bien connues, créant une croissance de la demande alors que la ressource marine diminue. Ainsi, il importe de trouver une source durable d'EPA et DHA qui n'entre pas en compétition avec les besoins de l'alimentation humaine. Le présent projet visait à produire un extrait d'oméga-3 de qualité par CO<sub>2</sub> supercritique à partir des résidus québécois de la moule bleue. Cette méthode n'utilise aucun solvant organique et se range dans le courant de la chimie verte, tout comme l'optimisation des conditions d'extraction effectuée par la méthode Simplex. Suite aux 20 essais d'extraction, un rendement maximal moyen » 3% m/m d'huile/chair de moules b.s. a été obtenu et des concentrations en oméga-3 allant jusqu'à 15% EPA et 8% DHA dans l'huile extraite ont été mesurées par GC-FID. Outre les conditions réactionnelles (T (°C), Pression (bars), etc.), le facteur qui influençait le plus le rendement d'extraction et la qualité de l'huile extraite était le lot de moules utilisé (variation géographique et/ou saisonnière).

**Claude Maheux-Picard**, Centre de transfert technologique en écologie industrielle, **Julie Gendron**, Centre de transfert technologique en écologie industrielle, **Jennifer Pinna**, Centre de transfert technologique en écologie industrielle, et **Marc Olivier**, cégep de Sorel-Tracy

## ***Faisabilité de la récupération et du recyclage du polystyrène postconsommation***

JEUDI 10 MAI 2012, 11 H 10, HOLIDAY INN, SALLE CAMÉLIA

Bien que techniquement recyclable, le polystyrène (PS) est récupéré par très peu de centres de tri québécois. « Sur les 20 919 tonnes de PS générées chaque année environ 2,8 kg/personne soit 14,7% (3 067 tonnes) est collecté au moyen du bac de récupération. Le manque de débouchés, sa faible densité ainsi que les coûts de transport, de tri et de conditionnement sont au nombre des facteurs pouvant expliquer pourquoi la grande majorité du PS postconsommation est éliminée sans aucune forme de mise en

valeur. Afin de trouver des solutions à cette problématique, un groupe de partenaires industriels et 4 organisations ont mandaté le CTTÉI pour la réalisation d'un projet d'envergure visant à identifier le scénario de collecte et de tri permettant d'obtenir du PS postconsommation de la meilleure qualité possible et en plus grande quantité tout en demeurant rentable économiquement. Plus concrètement, ce projet de recherche appliquée a permis de comparer la faisabilité technique et économique de la collecte en centre de tri et de celle en éco-centre. De plus, les propriétés mécaniques du PS récupéré ont été évaluées et les débouchés possibles ont été identifiés. Des essais sont également en cours afin de tester une technologie européenne de nettoyage qui permettrait un retour du PS recyclé vers des applications alimentaires. Le CTTÉI présentera les principaux constats de la démarche et quelques-unes des pistes envisagées pour la suite.

**Marc Olivier**, cégep de Sorel-Tracy

## ***L'invasion des plastiques biosourcés et le bouleversement des opérations de récupération et de tri des plastiques***

MERCREDI 10 MAI 2012, 11 H 35, HOLIDAY INN, SALLE CAMÉLIA

L'année internationale de la chimie en 2011 a ouvert la réflexion sur l'approvisionnement en matières premières pour les matériaux plastiques de demain. Force est de constater qu'une très grande vague se met en place vers l'utilisation de molécules provenant d'une biomasse actuelle en complément des molécules d'origine pétrolière. Si certains de ces matériaux ne font que reproduire les polymères d'autrefois, la plupart s'orientent résolument vers l'assemblage de nouveaux thermoplastiques : ce sont les plastiques innovants. Les pressions environnementales en faveur des matériaux carboneutres et le marchandisage vert pour tenter de séduire les consommateurs orientent la plupart des fabricants vers ces plastiques biosourcés. Ces plastiques innovants commencent à s'insérer dans les collectes sélectives municipales. Comment vont-ils influencer l'efficacité du tri ? Que faut-il prévoir et modifier pour que les opérations de récupération et de tri des plastiques s'y adaptent ?

**Ashley Finlayson**, Centre de transfert technologique en écologie industrielle

## ***Un outil de quantification des gains résultants des symbioses industrielles***

JEUDI 10 MAI 2012, 15 H 15, HOLIDAY INN, SALLE CAMÉLIA

Au sein du domaine de l'écologie industrielle résident les symbioses industrielles. Le but d'une symbiose industrielle est de faire circuler les flux des procédés industriels (matières et d'énergie) en forme de boucle fermée. En passant d'un système linéaire, qui génère des déchets et nécessite un réapprovisionnement continu des ressources, vers un système de boucle fermée, l'occasion

de réduire les coûts et les impacts environnementaux se présente. Afin d'engager les entreprises à participer dans une symbiose industrielle, et en outre, de connaître l'impact de la mise en place d'un tel projet, il est nécessaire d'en évaluer les gains potentiels. Le Centre de transfert technologique en écologie industrielle (CTTÉI) a créé un site Web pour les entreprises qui souhaitent participer dans une symbiose industrielle avec deux buts : d'abord d'établir les symbioses potentielles parmi les entreprises, et ensuite de quantifier les gains de ces symbioses. Les gains de type économiques et environnementaux sont ceux qui seront intégrés dans le site web. Une fois que les entreprises rentrent les données relatives à leurs matières résiduelles et/ou leurs besoins en matières, un calcul de gain s'effectue selon une méthode qui incorpore les données financières et les données d'analyse cycle de vie (AVC). Une version bêta du site web sera testée par les entreprises potentiellement candidates pour la participation au projet d'écoparc en cours de développement par le CTTÉI.

**Jennifer Pinna**, Centre de transfert technologique en écologie industrielle, et **Karine Markewich**, et Centre de transfert technologique en écologie industrielle

### ***Présentation de l'outil SynergieQuébec – Bâtir un modèle de développement régional durable***

JEUDI 10 MAI 2012, 15 H 45, HOLIDAY INN, SALLE CAMÉLIA

Pour concilier les principes du développement durable et les activités industrielles, l'approche proposée par le CTTÉI est celle de la symbiose industrielle. Ce modèle implante un réseau d'échanges d'énergie, de matières ou d'information où chaque participant y trouve un avantage. Ces échanges sont appelés synergies. En créant une boucle, où les extrants des uns se substituent aux intrants des autres, les synergies allongent le cycle de vie des ressources. Mieux encore, elles renforcent la compétitivité des entreprises et créent de nouvelles interactions entre les acteurs économiques régionaux. Depuis 2008, le CTTÉI a développé onze projets de symbiose dans différentes régions du Québec. La démarche de Lanaudière, représentée par les MRC de L'Assomption, d'Autray, de Joliette, de Matawinie et de Montcalm, en est un bel exemple. La méthodologie mise au point comprend des étapes de collecte d'information, de communication, de création de synergies, d'implantation et de suivi. L'étude des renseignements fournis par les 158 entreprises participantes a permis d'identifier plus de 300 synergies potentielles, dont 26 ont à ce jour mené à des échanges concrets. Pour soutenir les intervenants et assurer la pérennité des symbioses, le CTTÉI a développé SynergieQuébec, un outil informatique d'identification des synergies. Ce programme permet, à partir d'une interface web, de générer automatiquement des maillages basés sur les offres et les demandes des entreprises d'une région.

## Communications

**Olivier Domingue**, cégep de Sherbrooke

### ***L'organisation de la recherche publique au Québec***

JEUDI 10 MAI 2012, 11 H 30, HOLIDAY INN, SALLE NARCISSE B

Communication orale présentée dans le cadre de l'activité « La science que nous voulons ». Un énoncé de politique scientifique issu de la société québécoise (ACTIVITÉ N° 38)

À l'occasion de cette communication sera présentée la question de l'organisation publique de la recherche au Québec. Les thèmes suivants seront abordés : les programmes stratégiques ou libres de subventions et de bourses aux étudiants, le soutien aux revues et à l'édition scientifique, l'interdisciplinarité ou les relations entre les disciplines, les projets intersectoriels, la formation en éthique des sciences, les regroupements de chercheurs, les rôles respectifs des universités, des centres de recherches, de la recherche au sein des ministères, l'accès aux infrastructures, les critères d'évaluation des universités de recherche, etc.

**Jean-François Fournier**, collège de Maisonneuve

### ***Action, conscience et temporalité***

JEUDI 10 MAI 2012, 16 H 15, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 521B

Communication orale présentée dans le cadre du colloque Débats autour des théories réflexives et non réflexives de la conscience (COLLOQUE N° 367), compris dans la section sur les lettres, les arts et les sciences humaines (SECTION N° 300)

À travers un examen des arguments proposés entre autre par les philosophes Dan Zahavi et Shaun Gallagher, nous entendons soutenir que la structure temporelle de l'action nécessite, afin d'être expliquée proprement, une forme de conscience tacite, non-représentationnelle, en un mot : préreflexive. Cette conscience peut tout de même se laisser analyser et l'on peut ainsi identifier certaines parties et structures la composant. C'est dans cet esprit que nous examinerons le sentiment de propriété (*ownership*), et celui d'agentivité tels qu'ils se présentent dans l'action. L'analyse de ces aspects de l'action devra nous conduire à sa structure temporelle, s'exprimant et se réalisant par l'apport des rétentions et des protentions. L'action s'accomplit par le biais de rétroactions sensorimotrices constantes, tacitement présentes à la conscience, opérant dans le cadre d'une durée continue et non par le recours à des représentations dont la nature discursive et dissociable ne permet de rendre compte adéquatement ni de l'expérience consciente la plus banale, ni des actions les plus simples d'un agent engagé dans

son environnement. C'est ainsi qu'il devient nécessaire de séparer deux types de conscience: l'une réflexive et représentationnelle, l'autre préreflexive et non thématique et de bien distinguer ce que chacune d'entre elle permet de comprendre sur la nature et la forme de la conscience humaine.

**Richard Lair**, cégep de Victoriaville

***Les pratiques sociales innovatrices en agriculture et en agroforesterie : compte-rendu d'une recherche exploratoire***

JEUDI 10 MAI 2012, 16 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 518A

Communication orale présentée dans le domaine des milieux de vie, de l'aménagement et de l'appropriation de l'espace humain (DOMAINE N° 405), compris dans la section sur les sciences sociales (SECTION N° 400)

Les pratiques sociales innovatrices dans le milieu agricole et agroforestier sont très peu connues. Que ce soit les circuits courts, les coopératives de solidarité ou de nouvelles pratiques qui tentent de s'inscrire dans les visées de la multifonctionnalité, peu de recherches ont été entreprises au Québec dans le but de mieux les connaître. C'est face à ce constat que le Centre d'innovation sociale en agriculture a entrepris en 2010-2011 une recherche multi-cas traitant de ces innovations qui pourraient offrir une réponse partielle aux multiples problèmes vécus dans le monde agricole, particulièrement celui de la relève. Les résultats de cette recherche exploratoire mettent en évidence les principaux facteurs de réussite et d'échec afin de savoir si les cas étudiés offriraient un potentiel de transférabilité intéressant. Les quatre cas étudiés se trouvent dans les domaines de la production maraîchère biologique et de la cueillette de produits forestiers non ligneux.

**Josée Larochelle**, cégep Lévis-Lauzon

***Enseignement de la littérature au collégial et forum de discussion : métacognition, créativité et compréhension***

JEUDI 10 MAI 2012, 16 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, CŒUR DU CONGRÈS, SALLE 517, ZONE D'AFFICHES N° 6

Communication affichée présentée dans le domaine de la formation des maîtres (DOMAINE N° 504), compris dans la section sur l'éducation (SECTION N° 500)

Notre recherche a pour but d'examiner le potentiel d'utilisation d'un forum électronique de discussion, le Web Knowledge Forum® (KF), dans une approche par problèmes dans

des classes de littérature au collégial comme soutien au développement de la compétence d'analyse littéraire. Notre recherche de type expérimentation de devis a analysé qualitativement et quantitativement les propos tenus sur ce forum (628 notes) par un groupe expérimental formé de 80 étudiants de première session au collégial pour documenter leur degré de réflexion et leur créativité. Les productions écrites de ces étudiants ont été évaluées à l'aide d'une grille descriptive par deux juges, qui les ont comparées à des productions d'étudiants d'un groupe contrôle et aux propos du forum, afin de mesurer l'impact de la participation au KF. L'analyse de réponses données au questionnaire perceptuel à questions ouvertes administré aux étudiants a enfin servi à mettre en relief la conscience métacognitive qu'ils ont développée. Nos résultats montrent que la participation des étudiants au KF a permis le développement de stratégies métacognitives de lecture, par la participation au discours de coélaboration de connaissances (voir image). Elle a aussi favorisé la créativité dans l'analyse en encourageant la diversité des questions et des hypothèses de lecture. Enfin, les étudiants du groupe expérimental ont mieux performé que ceux du groupe contrôle au moment de montrer le développement de leur compétence en lecture.

**Jean-Nicolas Ouellet**, Centre collégial de transfert en imagerie numérique et médias interactifs

***Vers une meilleure interaction en réalité augmentée : gestion des occlusions et manipulation des modèles avec le capteur Kinect de Microsoft***

JEUDI 10 MAI 2012, 16 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 512F

Communication orale présentée dans le domaine de la technologie de l'information et des communications (DOMAINE N° 210), compris dans la section sur les sciences naturelles, les mathématiques et le génie (SECTION N° 200)

La réalité augmentée a atteint un degré de maturité suffisant pour susciter l'intérêt du public et de l'industrie. En permettant l'affichage d'un objet virtuel dans une scène réelle, elle ouvre la porte à de nouvelles façons de présenter des objets en 3D. Toutefois, l'interaction avec l'objet 3D est généralement limitée à un simple affichage et l'utilisation de boutons virtuels pour générer des actions. Nous développons activement de nouvelles stratégies permettant d'interagir naturellement avec l'objet 3D virtuel en utilisant la gestuelle des mains. Nous présentons d'abord nos travaux en estimation de la pose qui permettent d'afficher un objet 3D de façon interactive en créant l'illusion qu'il appartient à la scène. Ensuite, nous verrons comment le module de suivie des mains

# jeudi 10 mai 2012

du capteur Kinect permet de créer un nouveau lien plus direct entre le monde réel et virtuel. Une personne peut alors virtuellement toucher, déplacer et tourner l'objet 3D. Cependant, l'interaction avec les mains apporte de nouveaux défis : lorsque la main est placée entre la caméra et l'objet virtuel, elle doit cacher cet objet; on dit alors qu'il y a occlusion. Dans notre système, l'information provenant de la carte de profondeur du capteur Kinect est combinée avec celle de suivi de silhouette et permet de déterminer quelles parties de l'objet virtuel sont visibles et gérer les cas d'occlusion. Nous présenterons des résultats et des démonstrations supportant les contributions de ce projet.

**Martine Ouellet**, cégep de Drummondville

## ***Révision assistée par ordinateur : quelques réflexions d'ordre méthodologique***

JEUDI 10 MAI 2012, 16 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 524B

Communication orale présentée dans le domaine de la formation des maîtres (DOMAINE N° 504), compris dans la section sur l'éducation (SECTION N° 500)

L'usage raisonné d'un correcticiel pourrait constituer un vecteur potentiel d'apprentissage, en amenant les élèves à réfléchir sur la langue et à consacrer plus de temps à l'étape de la révision de leurs textes. À l'automne 2011, dans le contexte d'une recherche subventionnée (PAREA), *Évaluation et mesure des apports d'un correcticiel*, nous avons formé quatre groupes d'élèves à la révision assistée par ordinateur. Nous leur avons également fourni un environnement où ils pouvaient s'y exercer. Les élèves ciblés étaient inscrits à leur première session au cégep et avaient une moyenne générale au secondaire faible. Un tel choix de population est audacieux quand on connaît l'importance de l'engagement des élèves sur la qualité du travail qu'ils peuvent faire, d'autant plus que nous avons privilégié, comme le suggèrent les travaux de Depover et coll. (*Enseigner avec les technologies*, 2007 : 6), une « pédagogie [qui laisse] une large place au contrôle et à l'initiative des apprenants ». Puisque la collecte de données avec la première de deux cohortes est terminée, nous sommes maintenant en mesure de décrire notre échantillon et de faire quelques commentaires sur le déroulement de l'expérimentation. Les orientations générales de la recherche ont fait l'objet d'un article publié dans la revue *Correspondance*. Notre projet présente un intérêt pour tous les enseignants qui ont choisi de rendre disponible, pour leurs élèves, un outil informatique d'aide à la correction.

**Ivan L. Simoneau**, cégep de Sherbrooke,  
**Isabelle Ledoux**, cégep de Sherbrooke,  
et **Claude Paquette**, cégep de Sherbrooke

## ***Efficacité pédagogique de la simulation clinique haute fidélité dans le cadre de la formation professionnelle en soins infirmiers***

JEUDI 10 MAI 2012, 8 H 30, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 524B

Communication orale présentée dans le domaine de la formation des maîtres (DOMAINE N° 504), compris dans la section sur l'éducation (SECTION N° 500)

La simulation clinique haute fidélité (SCHF) est l'une des stratégies pédagogiques contemporaines les plus étudiées dans les programmes de formation en santé. Les répercussions positives de la SCHF sur les apprentissages des étudiantes de ce programme sont largement documentées dans la littérature scientifique, mais il n'existe aucune étude rapportant l'efficacité de cette stratégie pédagogique dans le contexte de la formation professionnelle en soins infirmiers à l'ordre d'enseignement collégial. Cette communication présente les résultats d'une étude descriptive comparative à devis mixte portant sur la perception de l'efficacité de deux stratégies pédagogiques (ECOS formatif c. SCHF) auprès d'un échantillon de 36 étudiants d'un programme collégial en soins infirmiers. Les données de type quantitatif ont été recueillies au moyen de cinq questionnaires autoadministrés. Les variables examinées sont : le design pédagogique, les pratiques éducationnelles, la satisfaction, la confiance et l'anxiété perçue. L'analyse qualitative de la transcription de deux entrevues de groupe semi-dirigées (6 étudiants et 5 enseignants) a permis de repérer les thèmes émergents permettant l'enrichissement des données quantitatives. Au chapitre des conclusions, les évidences empiriques de cette recherche, dérivant de la triangulation méthodique, font valoir de nombreux avantages pédagogiques de recourir à la SCHF dans le cadre de la formation professionnelle en soins infirmiers.

## Communications

**Lysanne Lacoste-Guyon**, cégep Marie-Victorin, et  
**Louise Mercier**, cégep de Saint-Laurent

### ***Étude sur le cheminement scolaire et professionnel des immigrants ayant complété le programme de francisation***

VENDREDI 11 MAI 2012, EN APRÈS-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS  
DE MONTRÉAL, SALLE 510C

Communication orale présentée dans le cadre du domaine Développement et fonctionnement des personnes et des communautés et vie sociale (DOMAINE N° 401), compris dans la section sur les sciences sociales (SECTION N° 400)

Bien que la question linguistique soit au centre des valeurs québécoises, les immigrants allophones, en nombre inférieur aux immigrants maîtrisant le français à leur arrivée, sont sous-représentés dans les recherches faites sur l'immigration au Québec. Notre enquête s'intéresse au cheminement des étudiants allophones ayant terminé des études de francisation sur l'île de Montréal afin de dresser un portrait le plus exhaustif possible de leur intégration à la société d'accueil. Nous nous intéressons aux difficultés rencontrées ainsi qu'à leur stratégie d'intégration en emploi et à la société québécoise au cours des huit mois suivant la fin de leurs études en francisation. Ces données permettront aux institutions de niveau collégial qui dispensent des cours de francisation de mieux outiller la clientèle immigrante afin de faciliter prioritairement leur intégration en emploi, mais également leur intégration sociale, civique et culturelle. Au cours de l'année 2011, nous avons fait remplir le questionnaire 1 aux étudiants finissants (1 506 répondants) des 7 cégeps de l'île de Montréal et d'une commission scolaire offrant la formation en francisation, afin de nous permettre de faire un portrait statistique de ces derniers. Par la suite, 148 répondants sur les 264 répondants de la première cohorte ont rempli celui-ci. Parmi les 148 répondants, nous avons réalisé 10 entrevues individuelles pour obtenir des données qualitatives.

**Emmanuelle Marceau**, cégep du Vieux Montréal

### ***L'éthique et la médiation : vers de nouveaux cadres de régulation et d'intervention***

VENDREDI 11 MAI 2012, EN APRÈS-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS  
DE MONTRÉAL, SALLE 524B

Communication orale présentée dans le cadre du domaine Enjeux fondamentaux et finalités de la vie humaine (DOMAINE N° 304), compris dans la section sur les lettres, les arts et les sciences humaines (SECTION N° 300)

Le droit s'est imposé en force dans les sociétés modernes afin de baliser et coordonner les relations humaines et le vivre-ensemble (Legault, 2011). En dépit de la judiciarisation croissante des rapports humains et sociaux, le recours aux tribunaux semble

ralentir au Québec depuis quelques années, laissant apparaître une crise de légitimité (Otis, 2001 et 2005). Les insuffisances du droit sont désormais dénoncées par les juristes, les philosophes et les sociologues (Lajoie, 1991; Legault, 2011; Rocher, 1989). Face à ce constat, plusieurs affirment que l'éthique et la médiation se révèlent toutes désignées pour répondre aux insuffisances du droit et contribuer à résorber la crise actuelle (Legault, 2011; Rocher, 1989; Otis, 2001 et 2005; Lacroix, 2002-03). L'éthique et la médiation permettent en effet une réflexion sur les normes, mais également sur les valeurs et les émotions. Ainsi, elles proposent des cadres régulateurs qui ne soient pas que normatifs. Au Québec, ces modes alternatifs de justice gagnent en popularité (Otis, 2001 et 2005). Mais que proposent-ils plus exactement afin de sortir le droit de la crise qu'il traverse? Sont-ils suffisants? En d'autres termes, en quoi ces modes alternatifs émergeant répondent mieux aux besoins actuels des individus et des sociétés démocratiques?

**Yves Picard**, cégep André-Laurendeau

### ***De Jamais deux sans toi à C.A. : la guerre des sexes mue de l'Audiovision à la Cinématisation***

VENDREDI 11 MAI 2012, EN APRÈS-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS DE  
MONTRÉAL, SALLE 520F

Communication orale présentée dans le cadre du domaine Création artistique et littéraire (DOMAINE N° 302), compris dans la section sur les lettres, les arts et les sciences humaines (SECTION N° 300)

La proposition va dans le sens des recherches que je mène sur la télévision. Le projet consiste à avancer une hypothèse innovante : l'objet est-il le lieu d'un changement de paradigme esthétique? Dans la foulée des travaux de Chion (1990), d'une part, et des recherches de Buxton (2010), d'autre part, je souhaite éclairer le trajet esthétique de la télévision de l'audiovision à la cinématization. Pour y parvenir, je retiens deux cas exemplaires, l'un du passé et de l'audiovision, l'autre du présent et de la cinématization, liés en une suite laconique : puisqu'il est difficile de vivre à deux en paroles (*Jamais deux sans toi* 1977-1980) aussi bien le faire à quatre en images (*C.A.* 2006-2010). Deux régimes esthétiques émergent. D'un côté, la fiction télévisuelle nationale des années soixante-dix rappelle le cinéma des origines. Les Duval pratiquent le dialogue de sourds, dans le cadre de scènes à l'italienne qui relèvent d'une esthétique *monstrative* (Gaudreault 1988). De l'autre, la fiction télévisuelle nationale récente évoque le cinéma de la modernité. Dans *C.A.*, les amis narrent des anecdotes de l'intérieur de leurs analepses, s'emurent dans leurs prolepses et emmèlent le public. Les images dénoncent le mal-être et énoncent un regard. Elles relèvent d'une esthétique *énonciative*, où, disait Metz (1991), le sens émerge de *constructions réflexives*. La télévision a mué *de la voix au regard*.

# vendredi 11 mai 2012

Julie Podmore, collègue John Abbott

## ***Jeune, « queer » et urbain : vers un cadre géographique de la recherche sur les jeunes des minorités sexuelles en milieu urbain***

VENDREDI 11 MAI 2012, 14 H 15, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 512D

Communication orale présentée dans le cadre du colloque État de la recherche sur les jeunes des minorités sexuelles (COLLOQUE N° 673), compris dans la section des colloques multisectoriels (SECTION N° 600)

En reconnaissant que les pratiques spatiales et les représentations de l'espace sont centrales dans les expériences de la vie, les géographes sociaux ont récemment commencé à adresser l'impact de l'âge sur l'expérience des espaces et des lieux. Dans cette littérature, les géographies des jeunes entre 16 et 25 ans sont peu investiguées. En même temps, ce groupe est une « absence présente » dans la littérature géographique : plusieurs études ont examiné les géographies qui incluent ou qui sont centrées sur la partie plus âgée de cette cohorte, mais l'âge est rarement une partie centrale de l'analyse. C'est particulièrement le cas dans la littérature géographique sur la sexualité qui est centrée sur les processus sociaux et les conflits politiques entourant la formation des sites gai, lesbien et « queer » dans les milieux urbains. Les études actuelles ont très peu exploré la façon dont les changements géographiques associés à la transition à l'âge adulte affectent les expériences des jeunes des minorités sexuelles. L'objectif de cette présentation est de développer un cadre de recherche permettant d'analyser l'expérience particulière des jeunes des minorités sexuelles dans les milieux urbains. Afin de construire ce nouveau cadre, je tenterai d'intégrer des résultats provenant de la recherche sur la géographie des jeunes, de la géographie urbaine sociale et de la géographie de la sexualité.

Marie-Pier Rivard, cégep Saint-Jean-sur-Richelieu,  
Chantal Ouellet, Université du Québec à Montréal,  
et France Dubé, Université du Québec à Montréal

## ***Favoriser le développement de stratégies en compréhension de lecture pour des étudiants du collégial ayant des troubles d'apprentissage au moyen de l'approche Reading Apprenticeship***

VENDREDI 11 MAI 2012, EN AVANT-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 520D

Communication orale présentée dans le cadre du domaine Adaptation scolaire et sociale (COLLOQUE N° 501), compris dans la section sur l'éducation (SECTION N° 500)

Cette présentation porte sur l'enseignement de stratégies compensatoires en lecture comme mesure de soutien spécifique chez les étudiants dyslexiques et ou ayant un trouble déficitaire de l'attention avec ou sans hyperactivité de niveau collégial. Nous avons entrepris cette recherche avec l'objectif que les étudiants au collégial, plus précisément les étudiants présentant un trouble d'apprentissage, puissent développer des stratégies compensatoires en lecture, avec le soutien d'un spécialiste, notamment le conseiller en adaptation scolaire. Pour ce faire, nous avons mis en place un atelier de lecture axé sur le modèle socioconstructiviste et inspiré de l'approche *Reading Apprenticeship* (R.A.). Les résultats montrent que les participants de notre étude ont développé des stratégies cognitives et métacognitives à la suite de l'atelier inspiré de l'approche R.A. Les stratégies s'étant le plus développées sont les stratégies de lecture globales comprenant les stratégies de prédiction, de prévision, de planification, d'intention de lecture, de questionnement et d'activation des connaissances antérieures. Dans un deuxième temps, nos résultats montrent que l'enseignement de stratégies compensatoires en compréhension de lecture entraîne des effets positifs sur la réussite de certains cours de formation générale et permet aux étudiants ayant des troubles d'apprentissage d'aborder la lecture de façon plus positive.

Manuel Roy, cégep Marie-Victorin

## ***La notion de sublime dans les Lettres sur le dogmatisme et le criticisme, de Schelling***

VENDREDI 11 MAI 2012, 10 H 00, PALAIS DES CONGRÈS DE MONTRÉAL, SALLE 512H

Communication orale présentée dans le cadre du colloque La philosophie interlocutrice des arts et des sciences – Congrès annuel de la Société de philosophie du Québec (COLLOQUE N° 343), compris dans la section sur les lettres, les arts et les sciences humaines (SECTION N° 300)

Schelling, dans les *Lettres sur le dogmatisme et le criticisme*, évalue les systèmes philosophiques sur la base de considérations esthétiques. On a vu là une marque de l'originalité du jeune penseur. Je soutiens pour ma part que Schelling se contente ici de souligner les conclusions de Kant et Fichte, qui découvrent dans le sentiment du sublime la représentation synthétique de la nature et de la liberté.

# vendredi 11 mai 2012

**Mathieu St-Jean**, cégep régional de Lanaudière,  
**Josée Morrissette**, cégep régional de Lanaudière à Joliette,  
**Natalie Battershill**, cégep régional de Lanaudière à Joliette

***La phénoménalité de la science dans le champ  
de l'enseignement postsecondaire***

VENDREDI 11 MAI 2012, EN APRÈS-MIDI, PALAIS DES CONGRÈS  
DE MONTRÉAL, SALLE 519B

Communication orale présentée dans le cadre  
du domaine Philosophie de l'éducation, histoire et  
études comparatives (DOMAINE N° 506), compris dans la section  
sur l'éducation (SECTION N° 500)

La démocratisation des lieux d'enseignements postsecondaires fait l'objet d'une investigation grandissante. Les diverses recherches explorent les facteurs porteurs et résistants à ce phénomène. Si les recherches insistent sur l'importance des dimensions culturelles, économiques, politiques et sociales pour expliquer cette problématique, il persiste toujours plusieurs zones d'incertitudes concernant le rapport au/de savoir des étudiants. Pourtant, cet élément est un facteur déterminant de la façon dont le sujet perçoit et s'approprié le savoir académique. Nous proposons de nous référer à certaines théories issues de la tradition postphénoménologique et de la dialectique pour étudier la nature du rapport que les étudiants entretiennent avec l'univers scientifique. Cette étude de la symbolisation de la science donnera un aperçu des diverses fictions constituant une vision, un imaginaire et un univers pratique socialement partagés comme étant de la science. Nous allons exposer les résultats d'une étude qualitative et quantitative dans laquelle l'ensemble des étudiants inscrits à leur première année au collégial en sciences humaines a été abordé.



## **Inscription au 80<sup>e</sup> Congrès de l'Acfas**

L'inscription au 80<sup>e</sup> Congrès est obligatoire pour toute personne qui assiste à une activité Enjeux de la recherche ou à un colloque. Des rabais substantiels pour l'inscription au congrès sont offerts aux membres de l'Acfas. Pour ce qui est des communications libres, on peut y assister gratuitement.

Pour inscription au 80<sup>e</sup> Congrès de l'Acfas :  
<http://www.acfas.ca/evenements/congres/inscription>