Le journal UdeS
volume II n° 20 - 2 juillet 2009
www.USherbrooke.ca/UdeS/journal

Temps d'arrêt pour certains, période de cours intensifs pour d'autres, la belle saison se vit certainement à un rythme différent pour plusieurs. Profitez-en à plein!

Photo : Michel Caron

Une clé pour mieux comprendre les cancers hormono-dépendants

Nicolas Gévry identifie un facteur d'ADN essentiel à la régulation génique contrôlée par les récepteurs de l'œstrogène; une découverte prometteuse pour contrer le cancer du sein et de la prostate

PIERRE MASSE

Il y a quelques semaines, le ministre de la Santé, Yves Bolduc, endossait le rapport d'un comité d'experts suggérant de reprendre 2000 tests pour s'assurer que les traitements de cancer du sein suivis par les patientes sont adéquats. Il s'agit de vérifier notamment si la croissance de la tumeur est stimulée ou non par certaines hormones. La réponse positive des récepteurs de l'œstrogène permet d'envisager une thérapie adaptée, souvent moins contraignante et nocive que la chimiothérapie ou la radiothérapie. Malheureusement, les mécanismes de résistance à la stimulation hormonale chez certaines femmes sont encore mal compris. Toutefois, une découverte fondamentale de Nicolas Gévry, professeur à la Faculté des sciences, pourrait changer cette situation.

6 km dans une balle

Si l'on pouvait dérouler une séquence d'ADN contenue dans une cellule, on obtiendrait un ruban de plus d'un mètre de longueur. Or, cet ADN est compacté dans les cellules sous forme d'une pelote d'une dizaine de micromètres de diamètre – soit 10 millionièmes de mètre. Par analogie, cela se compare à faire entrer un fil de plus de 6 km de long dans une balle de tennis. Cette compaction d'ADN s'appelle la chromatine.

Nicolas Gévry et son équipe viennent de démontrer le rôle clé d'un facteur de la chromatine – le facteur H2A.Z – essentiel à la régulation des récepteurs de l'œstrogène. Ces résultats font suite aux travaux du professeur Luc Gaudreau sur les mécanismes de transcription génique et en particulier sur le lien direct entre le H2A.Z et la progression des tumeurs, publiés en 2007.

Décompacter l'ADN

La découverte du professeur Gévry publiée en juin dans la revue *Genes & Development* permet de mieux comprendre l'influence de H2A.Z dans le remodelage de la chromatine. «H2A.Z est surexprimé chez les patientes atteintes de cancer du sein et nous avons découvert que son rôle clé sur la décompaction de l'ADN influe l'expression des récepteurs de l'œstrogène», affirme le professeur Gévry.

Pour qu'un site récepteur d'ADN soit actif, il faut notamment que la zone compactée s'ouvre localement pour laisser place aux réactions biologiques, tel le recrutement des récepteurs de l'œstrogène aux gènes ciblés par ceux-ci. «Il y a quelques années, on croyait que le remodelage de la chromatine se faisait de manière statique, explique Nicolas Gévry. Nos travaux ont plutôt démontré que celui-ci s'opère de façon cyclique.»

SUITE EN PAGE 5

Richard Morin, du Service des travaux publics de la Ville de Montréal; Kamal Khayat, directeur du laboratoire; Gérard Lachiver, doyen de la Faculté de génie; Luce Samoisette, rectrice; Julien Lachance, conseiller municipal à la Ville de Sherbrooke; Henri Pastorel, de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec, et Rodrigue Hurtubise, de la Fondation canadienne pour l'innovation, lors de l'inauguration.

Photos : Michel Caron

Un bâtiment expérimental unique au Canada

Le Laboratoire intégré de recherche en valorisation des matériaux et de structures innovatrices et durables a été inauguré le 19 juin

MARTY-KANATAKHATSUS MEUNIER

Des matériaux plus résistants, plus durables, mieux adaptés au climat, plus faciles à modeler afin de réduire la durée des grands chantiers : voilà le type de recherches qui anime les chercheurs du nouveau Laboratoire intégré de recherche en valorisation des matériaux et de structures innovatrices et durables.

Le bâtiment expérimental en génie civil unique au Canada a été inauguré en grande pompe le 19 juin par le professeur Kamal Henri Khayat, directeur du laboratoire. Une centaine de personnes ont pu découvrir ces installations d'avant-garde.

«Au Canada, l'industrie de la construction exige de nouveaux développements technologiques pour répondre au contexte actuel du marché», précise le professeur Kamal Henri Khayat, spécialiste des structures et matériaux en béton. «Les entrepreneurs font notamment face à des délais de construction plus courts, des coûts de main-d'œuvre à la hausse et de nouvelles exigences pour des matériaux verts et durables.»

Ce nouveau laboratoire expérimental sera utilisé comme banc d'essai pour différents types de nouveaux matériaux de construction et de structures. L'édifice lui-même, par les matériaux utilisés dans sa construction et l'instrumentation installée dans ses murs, permettra d'analyser son comportement durant des décennies. On y étudiera également le comportement d'éléments de structures en grandeur réelle, l'efficacité énergétique et l'utilisation à grande échelle de sous-produits industriels comme matériaux cimentaires.

«La réparation et le remplacement des infrastructures constituent un enjeu majeur pour la société», explique la rectrice de l'Université de Sherbrooke, Luce Samoisette. «La construction de ce laboratoire intégré par des entrepreneurs locaux prend tout son sens quand on sait que l'on estime à plus de 125 milliards de dollars les investissements requis pour réparer les infrastructures québécoises en béton armé associées aux seuls réseaux de transport.

Des équipements de recherche uniques

Le laboratoire est composé entre autres de sept chambres

SUITE EN PAGE 3

Photo de gauche : le professeur Richard Gagné a présenté les possibilités offertes par la centrale à béton du nouveau laboratoire (voir encadré en page 3). Photo de droite : cette brique développée par Mohamed Lamine Kateb dans le cadre de sa maîtrise démontre bien comment le verre pourrait éventuellement être employé dans certains mélanges cimentaires. Ce projet a d'ailleurs valu à l'étudiant le 1er prix du Secteur sciences et génie lors du concours d'affiches de la Journée de la recherche de l'UdeS.

Carnets de VOYAGE

Afrique du Sud

Au pays du peuple arc-en-ciel

Étudiant à la Faculté de génie, Victorien Thiaux a effectué récemment un stage qui l'a conduit à Pretoria, capitale administrative de l'Afrique du Sud. Comme il nous le raconte, en plus de réaliser un rêve, il a pu vivre au cœur de la mosaïque culturelle que constitue ce pays fascinant, en plus de découvrir les facettes du monde du travail et de la société de ce pays en constante évolution depuis la fin de l'apartheid. Il a surtout pu donner un sens nouveau à ses études d'ingénieur.

Une plage de Cape town au début de l'hiver, habitée par les pingouins pour la reproduction.

Photos : Victorien Thiaux

VICTORIEN THIAUX

Étudiant au Département de génie mécanique

N'avez-vous jamais eu envie de visiter l'Afrique? Personnellement, j'entretenais ce rêve depuis quelques années, et je peux dorénavant mettre des images sur les sentiments que me procure l'évocation de ce mot : les mythes et légendes, un mode de vie et un retour aux origines de l'homme.

Avec le régime d'études coopératif proposé par l'Université de Sherbrooke, j'ai pu effectuer mon stage en Afrique et ainsi côtoyer la Rainbow Nation. Ce terme de peuple arc-en-ciel convient parfaitement aux Sud-Africains. Depuis le début de l'année, je vis et travaille à Pretoria, l'une des capitales, car si Pretoria est considérée comme la capitale administrative, Le Cap constitue la capitale législative et Bloemfontein est la capitale judiciaire. C'est sans compter la métropole du pays, Johannesburg.

Je compare souvent l'Afrique du Sud à une mosaïque. Chaque élément pris individuellement a sa forme propre et est unique, mais pris isolément, on ne peut pas comprendre sa symbolique. Chaque personne ici fait partie de cette mosaïque avec sa propre identité et sa couleur, et c'est en mélangeant tous ces éléments qu'on voit l'ensemble de la fresque.

Cette mosaïque est composée d'un amalgame de 11 langues officielles, de 9 provinces toutes plus différentes les unes que les autres, d'une mixité ethnique incroyable et qui est pourtant d'une unicité époustouflante. Bien sûr, l'histoire de cette union reste très jeune. Avec la fin de l'apartheid en 1994, il reste encore des stigmates de ces événements et de la pauvreté, mais les mentalités semblent avoir changé, pour le bonheur du plus grand nombre.

À l'usine

Travailler dans une moyenne entreprise fabriquant des systèmes de chauffage d'eau par l'énergie solaire, c'est participer au développement des énergies renouvelables, qui me tiennent particulièrement à cœur. C'est entendre parler en sotho, zulu, afrikaans et enfin, lorsque les gens voient mon visage marqué par l'incompréhension, en anglais.

Pour un Européen ou un Nord-Américain, l'arrivée dans l'usine a révélé les premiers changements majeurs. Oublions les nouvelles machines à la fine pointe de la technologie, l'automatisation de l'usine, les spécialistes dans des domaines complexes, les dessinateurs sur CAO (conception assistée par ordinateur). Il faut aussi savoir reconsidérer ce qui nous apparaît comme des acquis fondamentaux : il m'est arrivé de devoir convertir en centimètres des cotations d'abord préparées en millimètres…

Barbecue au bidonville

L'expérience la plus marquante restera incontestablement la visite des bidonvilles de Mamelodi à Pretoria avec les ouvriers de l'entreprise où je travaillais. Ce barbecue au milieu des maisons en tôles m'a révélé la convivialité de gens et la quantité d'enfants vivant dans les environs, venus voir les nouveaux voisins temporaires, mais aussi attirés par l'odeur de la nourriture. On y discute en toute simplicité et dans toutes les langues!

Bien sûr, ici, il n'existe pas de fête sans la musique, qui devient un lien de communication, mais qui apparaît aussi comme un mode de vie. Et finalement si tous les sujets de conversation sont épuisés, ce qui est quasiment impossible, on peut encore parler de soccer et des matchs entre les Orlando Pirates et les Kaisers Chiefs. Il n'est pas nécessaire de connaître à fond le sujet; le seul fait d'aborder ces deux noms fait ressurgir l'engouement de chacun et entraîne de grands débats.

Paysages hors du temps

Hors des villes, le pays recèle une nature extraordinaire. Mon voyage le plus fascinant fut certainement une randonnée dans la chaîne de montagnes du Dragon : le Drakensberg, aux frontières du Kwazulu-Natal et du Lesotho. Au pied du massif montagneux, on y découvre une kyrielle de lacs dans un paysage verdoyant avec en arrière-plan des massifs granitiques escarpés qui ont donné le nom à ces montagnes. L'envie d'escalader ces montagnes a été la plus forte et finalement, en arrivant au sommet de ces lieux majestueux, on y découvre un paysage hors du temps où l'homme n'a pas imposé sa marque. J'ai pu y rencontrer quelques bergers du Lesotho et admirer la cascade de Tugela, la deuxième plus haute chute d'eau au monde.

Dans ces lieux, on perçoit très bien le respect de la nature et la volonté ardente de la préserver. Conformément à mon éthique, je mets à profit mes connaissances pour favoriser l'utilisation d'énergies et de matières renouvelables dans les procédés d'ingénierie que j'effectue. Cette volonté, je l'ai acquise au sein de l'équipe de projet universitaire Phoebus, avec laquelle je participe à la conception et à la réalisation d'une voiture électrique.

Cette tranche de vie en Afrique du Sud restera une expérience inoubliable, car j'ai pu donner un sens à mon travail en fabriquant des objets de la vie quotidienne pour un ouvrier au regard émerveillé. J'ai éprouvé de la fierté en mettant au service d'autrui les connaissances que j'acquiers à l'Université. Mais n'est-ce pas là, après tout, la vocation d'un ingénieur?

Ma meilleure randonnée, la chaîne de montagnes du Dragon : le Drakensberg, à la frontière du Lesotho.

Barbecue dans un bidonville de Mamelodi, à Pretoria.

On retrouve des guépards dans les réserves d'Afrique du Sud.

Le plus bel endroit à la frontière du royaume du Lesotho.

Le journal UdeS

Publié 20 fois par année, *Le journal UdeS* est une publication du Service des communications de l'Université de Sherbrooke.

Directeur du Service des communications par intérim : Jacques Viens

Éditeur et responsable de l'information : Bruno Levesque

Rédacteur en chef : Robin Renaud

Collaboratrices et collaborateurs dans ce numéro : Josée Beaudoin, Diane Bergeron, Sandra Boissé, Patrice Cordeau, Jean-Sébastien Dubé, Marianne Drouin, Caroline Dubois, Marie Ferland, Johanne Leroux, Mélissa Letendre Lapointe, Pierre Masse, Marty-Kanatakhatsus Meunier, Stéphanie Mongeau, Pascal Morin, François Parenteau, Marcelle Rousseau, Victorien Thiaux

Réviseure et correctrice d'épreuves : Rachel Hébert

Photographes : Michel Caron, Robert Dumont

Maquette électronique : Richard Lareau Ordinaplus inc., 819 563-2854

Publicité : 7/24 Marketing inc., 819 562-9173 impacts@724marketing.ca

Impression : Impart Litho

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec : ISSN 1916-5692

Abonnements (changements d'adresse) : journalUdeS@USherbrooke.ca

Lectorat et distribution : *Le journal UdeS* est tiré à 8500 exemplaires. Il est acheminé gratuitement par courrier interne à 2600 membres du personnel : professeurs, professionnels, directeurs de service, cadres, membres du personnel de soutien. Il est également envoyé par la poste à quelque 600 retraitées et retraités. Près de 3500 exemplaires sont distribués gratuitement dans les présentoirs situés dans les facultés et les services des trois campus de l'Université. Environ 1000 exemplaires sont envoyés aux médias, aux ministères et aux institutions d'enseignement du Québec. Le reste est distribué dans plusieurs endroits dans la ville de Sherbrooke, dont les librairies et certaines institutions d'enseignement.

Envoi poste-publication : convention 40068963

Adresse de retour : *Le journal UdeS* • Université de Sherbrooke Pavillon J.-S.-Bourque Sherbrooke (Québec) J1K 2R1

Les opinions véhiculées dans les textes n'engagent aucunement l'Université et sont la responsabilité de leurs auteurs. Le contenu des publicités engage exclusivement les commerces qui achètent l'espace publicitaire.

Mission du *Journal UdeS*

- Informer - Animer - Faire rayonner

Pour nous joindre : journalUdeS@USherbrooke.ca

UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

Un bâtiment expérimental unique

SUITE DE LA PAGE 1

environnementales permettant de tester des matériaux de construction sous diverses conditions climatiques et épreuves mécaniques et chimiques. Plusieurs éléments de la structure de l'édifice, dont des poteaux et des poutres, sont dotés d'instruments pour suivre l'évolution du comportement des matériaux utilisés dans leur construction. «Ces chambres permettront de recréer des conditions climatiques comme le gel et le dégel afin de simuler ce qui se passe concrètement à l'extérieur», explique le professeur Arezki Tagnit-Hamou.

«Cette vitrine technologique et ce lieu d'incubation de nouvelles idées en génie civil permettront aux chercheurs de bénéficier d'équipements qui introduisent des concepts de structures innovatrices et durables de même que des principes de développement durable dans le génie de la construction, explique le professeur Khayat. Cette innovation positionnera avantageusement l'Amérique du Nord comme meneur d'un marché très compétitif face aux exigences de l'industrie de la construction.»

Les capacités de recherche du laboratoire et le parc d'équipements qu'il contient ne se trouvent nulle part ailleurs au pays, ce qui facilitera le recrutement de chercheuses et chercheurs de haut calibre. L'équipe multidisciplinaire issue du Département de génie civil de l'Université travaillera avec plus de 80 étudiantes et étudiants de même qu'avec des partenaires externes importants, dont Hydro-Québec, le ministère des Transports, la Ville de Montréal et plusieurs bureaux d'ingénierie et laboratoires de contrôle.

«Les recherches effectuées dans notre nouveau laboratoire auront des retombées directes sur notre qualité de vie à court terme», assure Bertrand Côté, directeur du Département de génie civil, en mentionnant à titre d'exemples la diminution des risques de défaillance des lignes aériennes de transport d'énergie et la diminution des interruptions de service reliées à la réparation des infrastructures en béton.

Le professeur Patrick Paultre, spécialiste du comportement des structures de béton armé, présente aux dignitaires des équipements de pointe qu'il utilise.

Des bétons à haute performance et écologiques

Le professeur Khayat, qui est titulaire de la Chaire de recherche CRSNG sur les bétons à haute performance fluides à rhéologie adaptée, souligne fièrement : «La compagnie Samsung, responsable de la construction du Burj Dubaï des Émirats arabes unis (tour de 611 m de haut), a utilisé ce type de béton développé à l'UdeS qui révolutionnera le monde de la construction.»

Ces matériaux d'avant-garde dont les résistances en compression sont de l'ordre de 80 mégapascals (deux fois la résistance usuelle) permettront de réduire la durée et les coûts de construction. L'industrie du béton prêt-à-l'emploi et de la préfabrication bénéficiera grandement de ces innovations technologiques.

«Dans les années 60 et 70, la durée de vie des infrastructures était de 35 ans, alors que présentement, la durée de vie du béton va au-delà de 100 ans, affirme l'ingénieur Khayat, comme en témoigne le pont de la Confédération de l'Île-du-Prince-Edouard, première structure en Amérique du Nord construite de cette façon. Ce nouveau matériau, l'écobéton, permettra de réduire de moitié les émissions de CO_2.»

Du verre dans le béton

Pour démontrer les qualités du ciment-verre, une dalle de béton a été coulée dans le nouveau Laboratoire, explique le professeur Arezki Tagnit-Hamou. Photos : Michel Caron

Le jour n'est peut-être pas si loin où nous retrouverons du verre dans le béton employé dans le bâtiment et les routes.

Le professeur Arezki Tagnit-Hamou est titulaire de la Chaire de valorisation du verre dans les matériaux de l'UdeS. Le ciment-verre qu'il développe vient d'obtenir une reconnaissance de l'Association canadienne de normalisation, et le chercheur espère prochainement obtenir la norme américaine.

Question de démontrer les qualités du ciment-verre, une dalle de béton a été coulée dans le nouveau Laboratoire intégré de recherche sur la valorisation des matériaux et des structures innovatrices et durables.

Comme ce matériau offre une faible perméabilité, il sera plus résistant aux sels de déglaçage répandus sur nos routes en période hivernale de même que pendant les périodes de gel et de dégel.

Le professeur Tagnit-Hamou souhaite maintenant un transfert technologique vers l'industrie. Une telle solution permettrait de valoriser le verre tout en diminuant le coût de production du ciment. Incorporer de 20 à 30 % de verre dans le ciment diminuerait également les émissions de gaz à effet de serre liés à sa production.

«Le verre pourrait être employé également dans le béton dans une proportion de 10 % à 15 % et remplacerait la pierre concassée», dit le chercheur.

Cela permettrait de donner une seconde vie à des millions de bouteilles chaque année.

M.-K. M

Doser 28 constituants pour développer les meilleurs mélanges de béton

Au cœur du vaste laboratoire inauguré le 19 juin se trouve une centrale à béton unique qui permet aux chercheurs de mélanger quelque 28 constituants afin de développer des recettes de béton qui répondent à différents critères.

«Ce genre d'équipement est assez exceptionnel, et très peu d'universités à travers le monde possèdent une telle centrale, explique le professeur Richard Gagné. En général, les équipements de ce type dépassent rarement la possibilité de mélanger plus d'une dizaine de constituants (adjuvants et granulats) entrant dans la composition du béton.»

Cette structure unique permettra donc de mener des travaux à partir de matières classiques et inédites pour développer les bétons de demain. «Nous cherchons à développer des bétons qui permettront de valoriser des sous-produits industriels comme des résidus d'alumineries ou des cendres, poursuit le professeur. Dans un esprit de développement durable, nous cherchons aussi à développer des méthodes de fabrication qui commanderont le moins d'énergie possible, et des produits qui auront des durées de vie très allongées – de 100 à 150 ans – afin de pouvoir ériger des infrastructures durables.»

La centrale à béton recrée une usine extrêmement précise grâce à un poste de contrôle informatisé qui peut déterminer précisément le dosage de chaque élément. La centrale permet de générer des pièces expérimentales de grandeur réelle, des éléments qui peuvent ensuite être testés, notamment sur des presses de grande capacité.

www.rejanmode.com
134, rue Wellington Nord,
819 563-8515

Invitation à venir découvrir
la collection printemps-été 09

Importations européennes,
confections canadiennes,
le tout en exclusivité en Estrie.

Nouvelle chaire de recherche en pédagogie médicale

Pour optimiser la formation des médecins et des professionnels de la santé

JOHANNE LEROUX

L'Université de Sherbrooke, en partenariat avec la Société des médecins de l'UdeS, a lancé le 17 juin une nouvelle chaire de recherche en pédagogie médicale. La chaire vise à promouvoir l'utilisation des meilleures stratégies d'enseignement, d'évaluation et d'apprentissage des étudiants en médecine et des médecins qui doivent poursuivre une formation continue.

«Avec mon équipe, j'étudierai différentes étapes de la formation que reçoit une personne spécialisée en médecine au cours de sa carrière, c'est-à dire de l'admission jusqu'à la formation continue, indique la professeure Christina St-Onge, titulaire de la chaire. En plus d'examiner les stratégies d'apprentissage et les outils d'évaluation utilisés, nous tiendrons compte des nouvelles réalités technologiques et sociales et des particularités des nouvelles générations.»

Les premiers projets de la Chaire de recherche en pédagogie médicale de la Société des médecins de l'Université de Sherbrooke porteront sur le processus d'admission au programme de doctorat en médecine ainsi que sur la formation continue des médecins. Les médecins en exercice doivent effectivement obtenir des crédits de formation continue afin de maintenir leur pratique à jour. La chaire examinera les meilleures pratiques en termes de livraison et de rétention des contenus.

Les activités de recherche effectuées dans le cadre de la chaire auront un impact direct sur la société d'aujourd'hui et de demain, précise le vice-recteur à la recherche, Jacques Beauvais : «Les méthodes de pédagogie évoluent avec le temps, et la chaire contribuera directement à la formation de médecins hautement qualifiés qui pratiqueront avec des méthodes adaptées aux besoins de la population. Celle-ci pourra donc profiter d'une expertise médicale des plus innovatrices dans le monde de la santé.»

La titulaire de la nouvelle chaire, Christina St-Onge, est spécialiste de la mesure et de l'évaluation appliquée aux sciences de la santé. Photo : Robert Dumont

Par sa volonté d'optimiser l'enseignement, la recherche et la pratique médicale, la Société des médecins de l'Université de Sherbrooke a décidé d'investir un million de dollars dans ce projet par le biais de la campagne *Ensemble*. Ce don majeur a permis de constituer un fonds de dotation qui assure la pérennité de la chaire. Pour sa part, la Faculté verse 200 000 $ pour soutenir la chaire. Dominique Dorion, président de la Société des médecins de l'UdeS, souligne : «Plusieurs de nos membres sont issus de la Faculté de médecine et des sciences de la santé et ont bénéficié d'un enseignement exceptionnel. Tous nos membres sont aussi professeurs à la Faculté. À nos yeux, il importe de contribuer à l'excellence de la Faculté et de s'assurer que la relève recevra toujours ce qui se fait de mieux en matière d'éducation.»

«Pour La Fondation, c'est toujours un plaisir de constater la force de mobilisation de plusieurs personnes, affirme son président, Luc R. Borduas. La générosité de la Société des médecins de l'UdeS ouvre la voie de la réussite de notre institution. Et chacun de nous, à la hauteur de nos moyens, pouvons contribuer à entretenir cette voie. Appuyer financièrement l'Université, c'est contribuer à former une relève de qualité et à façonner une société meilleure.»

Le doyen de la Faculté, Réjean Hébert, se dit heureux de ce partenariat exemplaire avec la Société des médecins : «Ces travaux de recherche s'inscrivent directement dans le plan stratégique de notre faculté. Nous formons des professionnels de la santé qui travaillent à répondre aux besoins de la population. Dans une société qui évolue rapidement, notre devoir est de rester à jour afin de continuer à donner la meilleure formation possible, et ce à tous les niveaux.»

La titulaire de la nouvelle chaire, Christina St-Onge, est spécialiste de la mesure et de l'évaluation appliquée aux sciences de la santé. Elle s'intéresse aux facteurs qui influencent la performance aux épreuves d'évaluation des apprentissages et des compétences, ainsi qu'au développement et au maintien de l'expertise médicale et à la mesure d'habiletés non cognitives.

La professeure St-Onge a été la première stagiaire postdoctorale subventionnée par le Conseil médical du Canada. Elle a aussi travaillé au sein de l'unité de la recherche et du développement pédagogique du Collège royal des médecins et chirurgiens du Canada.

À cet endroit magnifique sur le bord du Lac d'Argent à Marbleton, ± 40 minutes de Sherbrooke, vous y trouvez un beau chalet 3 saisons. Le hamac vous invite au repos et à la tranquillité sous les arbres. Un rêve pour vous?

Le lac Miller près de Racine est un petit lac écologique où il fait bon nager ou pagayer. Le terrain mesure plus de 70 000 pc et suit longuement le bord de l'eau. Des arbres, des oiseaux, le silence, la paix, le paradis…À voir!

822.2222

LAPOINTE | FORTIN

RE/MAX d'Abord Inc. courtier immobilier agréé | Nathalie Lapointe agent immobilier affilié
RE/MAX d'Abord N.F. courtier immobilier agréé | Nicole Fortin agent immobilier agréé

Tranquilli-T RE/MAX

Les 24 h du droit de la santé à Montpellier

Sherbrooke remporte deux prix prestigieux

DIANE BERGERON

Passer la nuit à monter sa théorie de la cause, sous pression, dans un autre système de droit que le sien, en dépit du décalage horaire et des divergences de vues entre coéquipiers : voilà qui résume assez bien le défi auquel s'est livrée la délégation de Sherbrooke en participant aux *24 h du droit de la santé*. Cette course contre la montre, qui en était à sa 7e édition, avait lieu à Montpellier les 18 et 19 mai. C'était la première fois que la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke participait à l'aventure. Contre toute attente, elle a raflé les deux prix les plus prestigieux!

Le Prix du meilleur plaideur est allé à l'étudiant Jean-Sébastien Sauvé. «Je ne doutais pas d'avoir ma place dans cette compétition, mais je ne m'attendais vraiment pas à remporter ce prix!» déclare Jean-Sébastien, qui était le seul concurrent à ne pas évoluer à la maîtrise.

Le Prix de la meilleure équipe (pour le mémoire et pour la plaidoirie) est allé à une équipe internationale composée principalement des participants de Sherbrooke, les étudiants à la maîtrise en droit et politiques de la santé Éric Folot et Brigitte Massé, de même que le diplômé au baccalauréat en droit Jean-Sébastien Sauvé.

Les participants de Sherbrooke aux *24 heures du droit de la santé* : Jean-Sébastien Sauvé, Brigitte Massé et Éric Folot.

Cette double victoire a suscité bien des éloges à l'endroit de la Faculté de droit de l'Université de Sherbrooke. «L'expérience confirme que Sherbrooke a l'étoffe pour participer à tous les concours de droit à l'échelle internationale», souligne la professeure Catherine Régis, directrice des programmes de droit et politiques de la santé. Cette dernière a encadré la participation des étudiants de Sherbrooke, qui était la seule délégation du Québec.

Apparemment, la pointe d'humour québécois a eu la cote chez les participants, en provenance de plusieurs pays de la francophonie. Résultat de tous ces faits d'armes : la prochaine édition des *24 h du droit de la santé* aura lieu en sol sherbrookois l'an prochain!

Le quantique des quantiques

Première mondiale : un ordinateur quantique supraconducteur opère un calcul quantique

PIERRE MASSE

Une équipe internationale dont fait partie Alexandre Blais, professeur au Département de physique de l'Université de Sherbrooke, vient de réaliser une première mondiale très attendue en informatique quantique : un ordinateur quantique supraconducteur a opéré un calcul quantique selon un article publié le 28 juin dans la revue *Nature*. L'architecture de cet ordinateur, composé de circuits quantiques intégrés, permet d'envisager sa construction à plus grande échelle par les techniques de microgravure industrielle existantes.

Cette découverte majeure pourrait être la source d'applications pratiques facilement imaginables. Par exemple, si vous connaissez uniquement le numéro de téléphone d'un Québécois, un calcul classique des probabilités vous oblige à parcourir en moyenne la moitié de l'annuaire, soit presque quatre millions de numéros, avant de trouver le nom correspondant. Un calcul quantique réduit la recherche à un peu moins de 2750 numéros, ce qui correspond à la racine carrée de la population québécoise.

Le calcul nécessaire pour repérer si efficacement le numéro emploie un algorithme de base de l'informatique quantique découvert par Grover en 1995. C'est cet algorithme que les physiciens ont réussi à opérer sur un ordinateur composé de deux bits quantiques.

Les travaux du professeur Blais font également état d'un deuxième calcul quantique tout aussi réussi qui permettrait par exemple de débusquer rapidement les tricheurs au jeu de pile ou face : une seule mesure quantique sur la pièce lancée permet de détecter deux faces identiques, alors qu'il est classiquement nécessaire de vérifier les deux faces.

Alexandre Blais, professeur au Département de physique.

Ce basculement étonnant vers la réalité de l'informatique quantique a été accéléré par l'invention du professeur Blais du premier bus quantique en 2007. «Ce premier bus quantique n'était pas parfait, avoue le professeur Blais. Depuis nous l'avons amélioré pour qu'il demeure dix fois plus longtemps dans l'état nécessaire aux calculs quantiques. De plus, nous avons amélioré l'échange d'information entre les bits quantiques», précise le chercheur.

Une suggestion du professeur Blais, soutenue par une équipe de théoriciens, a permis aux expérimentateurs de l'Université Yale de renforcer les liens entre bits quantiques en augmentant les taux d'enchevêtrement jusqu'alors très faibles, à 90 % pour réussir l'expérience. «Ces hauts taux d'enchevêtrement sont essentiels pour profiter de l'énorme puissance de la logique quantique. C'est par exemple l'enchevêtrement qui rend possible la téléportation quantique», signale Alexandre Blais.

Ce calcul quantique a bénéficié d'une autre découverte du groupe en informatique quantique de la Faculté des sciences, publiée en janvier dans la revue *Physical Review A*. En effet, les travaux de Maxime Boissonneault, doctorant en physique sous la direction du professeur Blais, ont permis de mieux comprendre comment l'information est extraite d'un bit quantique lors de sa mesure.

«Avant, on supposait que ces mesures étaient idéales, raconte le professeur Blais. En parachevant la théorie, nous avons réussi à mieux comprendre la rétroaction de nos mesures sur les bits quantiques», ajoute le spécialiste.

Les chercheurs ont notamment découvert avec surprise que les conditions de mesure d'un bit quantique, adoptées jusqu'alors par la majorité des scientifiques, affectaient les résultats. «Ces considérations ont été prises en compte lors de la résolution de l'algorithme, ce qui a amélioré les résultats», conclut Alexandre Blais.

Nouvel accord de coopération scientifique et technologique

L'UdeS signe une entente avec l'École nationale supérieure de chimie de Montpellier

Un nouvel accord de coopération scientifique et technologique a été signé au printemps entre l'Université de Sherbrooke et l'École nationale supérieure de chimie de Montpellier (ENSCM) en France.

Cette entente formalise les discussions entre l'Agence des relations internationales de l'UdeS et leurs collègues montpelliérains du Pôle universitaire européen de Montpellier et du Languedoc-Roussillon. Ce rapprochement soutenu par Armand Soldera, professeur au Département de chimie de la Faculté des sciences, vient renforcer les liens forts qui unissent Montpellier et Sherbrooke.

«En plus de la renommée jusqu'à Montpellier de Pierre Deslongchamps, professeur émérite au Département de chimie de l'UdeS, mes contacts scientifiques avec les chercheurs de l'Institut européen des membranes de l'ENSCM ont facilité le rapprochement entre les deux institutions», explique Armand Soldera.

Concrètement, cet accord permettra aux étudiantes et étudiants de l'ENSCM d'effectuer leur 3e année d'école d'ingénieurs à Sherbrooke en s'inscrivant au diplôme de 2e cycle en nanomatériaux et caractérisations de pointe offert par la Faculté des sciences.

Les étudiants montpelliérains pourront ainsi parfaire leurs connaissances fondamentales sur les nanomatériaux en plus de s'initier aux équipements de pointe présents en industrie et en recherche, équipements qui sont disponibles au Centre de caractérisation des matériaux.

«L'accessibilité à de tels équipements, habituellement rares dans les écoles d'ingénieurs françaises, est assurément attirante pour ces étudiants, affirme le professeur Soldera. L'expérience nord-américaine et les contacts privilégiés entre étudiants et professeurs à l'UdeS sont aussi très appréciés», ajoute-t-il.

Réciproquement, les étudiantes et étudiants de l'UdeS pourront intégrer des formations de 2e cycle d'un an dans les domaines des matériaux et de l'environnement à Montpellier. Un accord similaire a déjà permis d'accueillir des élèves ingénieurs de l'Institut supérieur des matériaux et mécaniques avancées au Mans en France.

De plus, d'après le professeur Soldera à l'origine de la formation, ces échanges permettent à long terme de sélectionner les meilleurs étudiants qui souhaiteraient poursuivre un doctorat à Sherbrooke après l'obtention de leur diplôme de 2e cycle. Plus largement, cet accord permet des échanges scientifiques fructueux entre les chercheuses et chercheurs de Sherbrooke et ceux de Montpellier.

«D'ailleurs, en octobre 2010 auront lieu les 3es Journées scientifiques universitaires Sherbrooke-Montpellier à l'UdeS qui renforceront notre coopération scientifique», conclut Armand Soldera.

P. M.

Armand Soldera

Une clé pour mieux comprendre les cancers hormono-dépendants

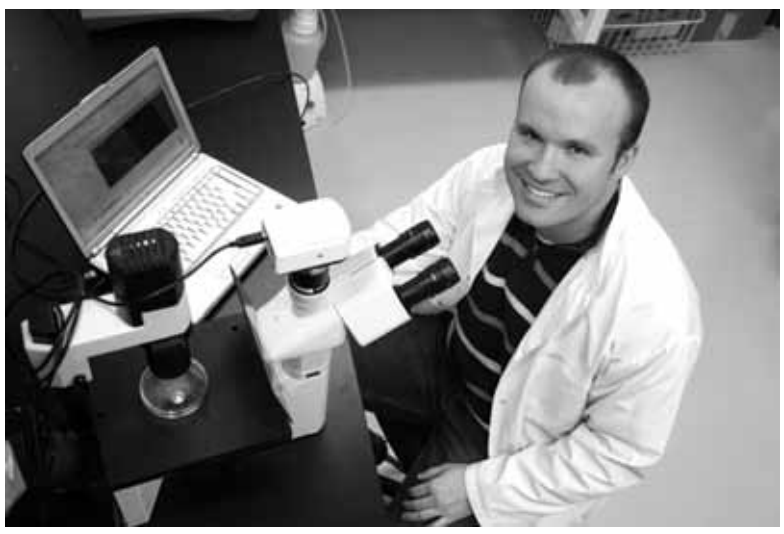
SUITE DE LA PAGE 1

Optimiser les thérapies

Cette nouvelle compréhension des mécanismes de remodelage de la chromatine pourrait avoir des répercussions importantes pour optimiser les thérapies utilisées dans les cas de cancers hormono-dépendants, comme le cancer du sein, ou le cancer de la prostate.

«Cette découverte est suffisamment importante pour que l'éditeur de la revue *Genes & Development* nous demande la publication rapide de nos résultats en ligne plutôt qu'en format imprimé, car ils feront l'objet d'une prochaine discussion dans la revue *Nature*», signale le chercheur.

Ces résultats prometteurs ne sont probablement qu'un début puisque les Instituts de recherche en santé du Canada ont octroyé le 8 juin un financement de près de 520 000 $ sur quatre ans au professeur Gévry pour son projet de recherche sur le rôle de la chromatine dans la régulation des gènes dépendant des récepteurs de l'œstrogène.



Nicolas Gévry

Prix P. L. Pratley de la Société canadienne de génie civil

Ahmed El-Sayed et Brahim Benmokrane honorés

Le professeur Brahim Benmokrane et le chercheur postdoctoral Ahmed El-Sayed ont remporté le prix P. L. Pratley 2008 de la Société canadienne de génie civil pour un article publié l'an dernier. Ce prix récompense les auteurs du meilleur article scientifique publié dans la *Revue canadienne de génie civil* en 2008 dans le domaine de l'ingénierie des ponts.

Les deux chercheurs signaient l'article «Evaluation of the new Canadian Highway bridge design code shear provisions for concrete beams with fiber-reinforced polymer reinforcement». Le prix leur a été remis au cours du dernier congrès annuel de la Société canadienne de génie civil qui s'est tenu à Saint-Jean de Terre-Neuve, du 28 au 30 mai.

Ahmed K. El-Sayed a effectué ses travaux de recherche de doctorat et de recherche postdoctorale sous la direction de Brahim Benmokrane au Département de génie civil. Le professeur Benmokrane est titulaire d'une Chaire de recherche du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie dans le domaine des matériaux composites novateurs de polymères renforcés de fibres pour les infrastructures.

Signalons par ailleurs qu'en mars, un groupe d'étudiants de la 51e promotion de génie, sous la supervision du professeur Benmokrane, a remporté le 1er prix du concours FRP Composites Competition, organisé par le comité 440 de l'American Concrete Institute, lors d'un congrès qui s'est déroulé à San Antonio au Texas.

Des jardins collectifs au Campus principal

La terre de l'Université retrouve ses origines!

Le jeudi 25 juin avait lieu l'inauguration officielle du tout premier jardin collectif de l'Université de Sherbrooke. Sous l'azur du ciel et devant le tendre vert des légumes qui sortaient de terre, quelques représentants du jardin collectif ont démontré que ce terrain, celui de l'Université où existait jadis une ferme avant la construction de l'institution, offrait toujours un terreau fertile et propice à l'agriculture.

L'idée est née de la fédération étudiante de 1er cycle, la FEUS. Après un peu de temps et suffisamment d'eau pour faire grandir la graine d'idée, un concept est sorti de terre.

En réalité, cinq partenaires importants de l'Université se sont réunis pour offrir ce service de grande qualité aux étudiants : le fonds conjoint pour les initiatives de développement durable, le Service des immeubles, la FEUS, le Regroupement des étudiantes et étudiants de maîtrise, de diplôme et de doctorat ainsi que la Coop santé. La graine a alors germé!

Les participants du jardin se sont réunis pour une première rencontre en mai; il fallait choisir les légumes qui trouveraient place dans l'espace de jardinage, décider des règlements et établir un conseil d'administration. Dès lors, les choses se sont déroulées très rapidement.

Le terrain a été préparé par le Service des immeubles de l'Université, d'une superficie un peu supérieure à 150 m², et le dimanche 7 juin a été la première journée de jardinage.

Une vingtaine de membres s'occupent quotidiennement d'entretenir ce lieu. Le conseil d'administration détermine chaque semaine les tâches à faire pour assurer la bonne récolte. Les membres du jardin ont cinq heures à donner par mois pour pouvoir récupérer à la fin de l'été le fruit de leurs efforts. Puisque tout est entièrement biologique, le désherbage se fait plus intense et les soins requis son plus grands, mais c'est ce qu'exige le bien manger!

En espérant que cette initiative de la FEUS en développement durable ne soit pas la dernière, bon jardinage à tous!

Collaboration : Isabelle Morin et Patrice Cordeau

Audrey Berneche D'Amours, pésidente du conseil d'administration du jardin collectif de l'UdeS, cueille sa première laitue sous le regard du vice-recteur Alain Webster.
Photo : Michel Caron

DÉVELOPPEMENT DURABLE UNE UNIVERSITÉ EN ACTION

Du compost à la tonne!

Le Fonds Écomunicipalité IGA et le Pacte des générations collaborent à l'implantation d'une unité de compostage à l'Université

L'Université de Sherbrooke a annoncé le 18 juin qu'elle se dotera dans les prochains mois d'une unité de compostage sur son Campus principal. Celle-ci permettra de valoriser annuellement plus de 60 tonnes de matières putrescibles, dont la vaisselle compostable, tout en réduisant de 120 tonnes par année les émissions de gaz à effets de serre.

L'installation d'une unité de compostage à l'Université de Sherbrooke est l'un des cinq projets novateurs ayant bénéficié d'un montant de 50 000 $ offert par le Fonds Écomunicipalité IGA. Ce montant servira à financer l'achat de l'unité de compostage et vient s'ajouter à la subvention de 25 000 $ du Pacte des générations que le groupe Génie-Vert a obtenu dernièrement pour l'implication étudiante au projet et l'imposant programme de sensibilisation et de communication sur le compostage auprès de la communauté universitaire.

Un projet mobilisateur

L'unité de compostage sur le Campus principal se veut un projet mobilisateur permettant de démontrer les avantages et la faisabilité d'une gestion complète des matières organiques.

L'Université de Sherbrooke a réalisé une première au Québec en 2008 en se dotant d'un programme de retrait total de sa vaisselle jetable et en intégrant une utilisation de vaisselle compostable pour les mets à emporter. Cette initiative, jumelée à une extension de ses points de collecte couvrant désormais l'ensemble du Campus principal, a permis à l'Université de tripler sa quantité de matière à composter au cours de la dernière année, passant de 16 à 48 tonnes.

L'implantation de ce composteur permettra donc de poursuivre les efforts de valorisation des matières organiques, notamment en instaurant la collecte de ces matières au Campus de la santé et en ajoutant le papier à main des salles de bain au programme de collecte. Une façon écologique de réduire nos coûts d'enfouissement.

En réalisant ses activités de compostage sur place, l'Université ajoutera des bénéfices sociaux et environnementaux à la réduction significative des coûts de gestion de son programme de valorisation. L'institution, qui a déjà banni les fertilisants chimiques, pourra utiliser le compost ainsi produit pour fertiliser les nombreux espaces verts dont elle dispose ainsi que le nouveau jardin collectif (voir autre texte). L'élimination du transport des matières vers un site externe constitue également un gain environnemental par la réduction des émissions de gaz à effets de serre et de polluants atmosphériques.

Ces installations serviront de plateforme éducative pour toute la communauté universitaire et de centre d'expérimentation pour la valorisation des matières putrescibles dont la vaisselle compostable.

IGA a mis en place le Fonds Écomunicipalité IGA grâce au geste écoresponsable de ses clients, qui privilégient l'utilisation de sacs réutilisables pour l'emballage de leurs achats. Le Pacte des générations est un programme soutenu financièrement par le ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs pour favoriser l'implication étudiante dans des projets de réduction des émissions de gaz à effets de serre. Cinq organisations provenant de cinq régions du Québec ont bénéficié d'un financement extraordinaire pour réaliser leur projet en développement durable.

L'ambitieux projet, réalisé en étroite collaboration avec les étudiants, permet à l'Université de Sherbrooke de poursuivre la réalisation des objectifs de son Plan d'action de développement durable 2008-2011. L'Université continue ainsi d'améliorer sa gestion des matières résiduelles et se positionne comme un leader indéniable dans ce domaine.

Collaboration : Patrice Cordeau

Le vice-recteur Alain Webster s'est réjoui le 18 juin de l'appui du Fonds Écomunicipalité IGA pour la nouvelle unité de compostage.
Photo : Michel Caron

Une deuxième opinion?*

Des changements peuvent faire toute une différence!

Gilles Blondin, LL.L.
Directeur de succursale, vice-président
Conseiller en placement
(819) 573-6015 • 1 800 561-3718

* portefeuille minimum de 200 000 $.

CIBC Wood Gundy est une division de Marchés mondiaux CIBC inc., filiale de la Banque Canadienne Impériale de Commerce et membre FCPE.

Comment Internet a changé la vie des voyageurs

FRANÇOIS PARENTEAU

À l'ère du commerce électronique, acheter un billet d'avion ou réserver une chambre d'hôtel sur Internet n'a aujourd'hui rien de spectaculaire. L'*e-tourisme* fait désormais partie des mœurs. Mais au-delà des transactions en ligne, l'Internet devient de plus en plus la principale source d'information qui guide les choix des voyageurs.

Le tourisme en ligne passionne particulièrement Karine Miron, étudiante à la maîtrise en gestion du commerce électronique à la Faculté d'administration, qui tient un blogue très fouillé sur le sujet.

Statistiques percutantes

Selon une étude du site E-Marketer, 11,9 milliards de dollars auraient été dépensés pour l'achat de voyages en ligne en 2007, signale Karine Miron. De plus, en 2006, 80 % des consommateurs auraient recouru à Internet pour des recherches en vue d'un voyage, tandis que de 30 % à 50 % d'entre eux auraient acheté des produits de voyage sur Internet.

Harold Boeck, professeur responsable de la maîtrise en gestion du commerce électronique, constate à ce sujet une transformation considérable depuis le début de la décennie. «Toutes les industries ont expérimenté certains changements lors de la venue d'Internet, mais l'industrie du tourisme a été complètement bouleversée», dit-il.

Bouche à oreille virtuel

Non seulement les consommateurs achètent-ils de plus en plus de voyages sans sortir de chez eux, mais l'Internet a changé toute la dynamique quant aux conseils de voyages. Les voyageurs ont aujourd'hui accès à une mine d'information grâce aux commentaires détaillés que monsieur et madame tout-le-monde publient en ligne.

«Toujours selon E-Marketer, 87 % des utilisateurs seraient influencés par les commentaires des internautes lors de l'achat d'un produit touristique, souligne Karine Miron. Un site comme TripAdvisor figure parmi les sites de commentaires les plus populaires.»

Ce phénomène de bouche à oreille virtuel force donc les hôteliers et responsables de lieux touristiques à constamment améliorer leur offre. «Il est important pour une destination touristique d'effectuer le suivi des commentaires et des opinions sur sa destination et d'être proactive en améliorant son produit, car contrairement à la publicité, les avis des utilisateurs influencent de plus en plus les choix de destination», explique l'étudiante.

Le défi des agences de voyages

La popularité d'Internet menace-t-elle les agences de voyages? Elles continueront d'exister, dit le professeur Boeck, mais devront se transformer à leur tour : «Ce n'est pas tout le monde qui utilise Internet pour acheter des produits touristiques, et certaines personnes ne sont pas intéressées à planifier elles-mêmes toutes leurs vacances. Toutefois, les agences ont souffert et devront trouver des éléments qui leur permettront de se distinguer.»

De plus en plus, l'industrie touristique se déploie sur Internet. Les voyageurs y trouvent des conseils de toute sorte et peuvent même effectuer des visites virtuelles.
Photo : Michel Caron

Karine Miron croit que les agences sont appelées à se spécialiser : «Les agences de voyages pourraient par exemple se concentrer sur des créneaux en émergence comme l'écotourisme.»

Selon l'étudiante, leur rôle pourrait changer dans un avenir rapproché : «Les agents deviendraient plutôt des conseillers. En tant que spécialistes, ils apporteraient une valeur ajoutée au client grâce à leur expertise, alors que peu d'entreprises détiennent ce genre de compétences.»

Elle poursuit : «Les agences de voyages modifieraient leur modèle d'affaires et chargeraient des honoraires en tant qu'agents-conseils au lieu de fonctionner, par exemple, avec le profit généré par la vente d'un forfait. Comme les agences n'obtiennent plus de commissions pour les billets d'avion vendus, cette idée avancée par des experts du domaine augmente en crédibilité.»

Des voyages virtuels

L'essor d'Internet a aussi permis le développement du tourisme virtuel. Des utilisateurs téléchargent l'application Second Life et voyagent virtuellement dans cet univers semblable au monde réel. Plusieurs organismes et entreprises profitent de cet engouement pour afficher de la publicité.

«Aux États-Unis, l'Office du tourisme de Galveston a créé un bureau de renseignements touristiques dans Second Life. Les touristes virtuels peuvent visionner des photos, des vidéos et de la documentation sur cette destination touristique», explique Karine Miron. D'autres pays comme le Mexique, la Hollande et l'Irlande y sont aussi présents.

Certaines agences de voyages utilisent le tourisme virtuel pour développer un nouveau modèle d'affaires. «L'agence de tourisme virtuel Synthtravel organise des excursions dans cet univers virtuel. Il faut payer pour ce service, mais l'application Second Life est gratuite», précise-t-elle. Signe de l'essor du phénomène, les univers virtuels ont suscité des investissements d'un milliard de dollars en 2007 par les entreprises, selon Virtual World News.

Qu'est-ce que l'intelligence d'affaires?

Vous achetez un pinceau dans une quincaillerie de grande surface et la caissière vous demande votre code postal? Vous l'ignorez peut-être, mais ce genre de pratique relève du concept de l'intelligence d'affaires, une traduction libre de l'anglais *business intelligence*. Apparu il y a quelques années, ce concept, aussi appelé intelligence économique, est de plus en plus populaire. Toutefois, rares sont ceux qui s'entendent sur sa définition. Éric Foley et la professeure Manon G. Guillemette ont entrepris l'an dernier de définir l'intelligence d'affaires.

«Nous nous sommes aperçus que personne n'avait vraiment la même définition de l'intelligence d'affaires. Pour certains, cela représentait un entrepôt de données, pour d'autres, des rapports, dit Manon G. Guillemette. On a pensé qu'il serait intéressant de créer une définition commune de l'intelligence d'affaires pour que les scientifiques et les praticiens puissent travailler à partir d'une même définition et dire exactement ce que c'est et ce que ce n'est pas.»

Des centaines d'articles

Pour cette étude, les chercheurs ont analysé des articles dans des bases de données en utilisant des mots-clés spécifiques au domaine. Ils ont utilisé la documentation scientifique et professionnelle afin d'obtenir un portrait global de la situation.

«Nous avons trouvé plusieurs centaines d'articles, dit la professeure Guillemette. Aucune des définitions de l'intelligence d'affaires utilisées dans ces publications n'était identique. Cela nous a confirmé le besoin de créer une définition commune. On a fini par se demander : mais qu'est-ce que l'intelligence d'affaires?»

Les chercheurs ont ensuite décortiqué chacune des définitions. «Nous avons retenu une trentaine de définitions différentes. Cela nous a permis de connaître les concepts le plus souvent utilisés pour définir l'intelligence d'affaires», explique Manon G. Guillemette.

Faire parler l'information

«L'intelligence d'affaires serait une façon d'exploiter l'information qui se trouve un peu partout, mais dont la quantité est tellement immense qu'en tant qu'être humain, on n'arrive pas à l'analyser. En synthétisant et en manipulant l'information de plusieurs façons, on parvient à la faire parler», explique la professeure.

La professeure Manon G. Guillemette, responsable des programmes de formation en stratégie de l'intelligence d'affaires à la Faculté d'administration.
Photo : Michel Caron

«Selon les buts d'une entreprise, les systèmes d'information doivent supporter les stratégies adoptées», poursuit Manon G. Guillemette. Comme exemple, elle utilise une compagnie de téléphone cellulaire : «Les gestionnaires reçoivent les registres de tous les appels effectués par leurs clients. Cela est plus ou moins intéressant pour prendre des décisions d'affaires stratégiques. Ce qu'ils veulent peut-être savoir, c'est s'il existe des profils de clients qui ont des comportements différents d'autres utilisateurs, et à qui ils pourraient offrir un service particulier qui pourrait s'avérer rentable pour l'entreprise.»

Dans la vie courante

Quand on magasine, les entreprises demandent souvent le code postal des clients. Pourquoi? «Cela leur permet de savoir dans quelle région le client habite. Elles peuvent alors présumer son profil sociodémographique en croisant cette information avec des données externes. Elles savent si la population est majoritairement étudiante, gagne un faible revenu, n'a pas d'enfants, etc. Elles peuvent même parfois relier le code postal à l'achat effectué. De cette façon, elles créent des profils de consommateurs et proposent des promotions ciblées», répond la professeure Guillemette.

Les programmes de fidélisation permettent aux entreprises d'en savoir encore plus. «Comme on se promène avec notre carte d'adhérent dans plusieurs magasins, les entreprises déterminent plus facilement notre profil de consommateur et adaptent leur publicité. Avec les transactions ordinaires, on ne peut pas connaître ces renseignements, parce que l'information est trop détaillée et n'est surtout par recueillie dans ce but», précise-t-elle.

Selon Manon G. Guillemette, les entreprises ont avantage à employer l'intelligence d'affaires, et le contexte de ralentissement économique représente une bonne période pour le faire. «En cette période de difficulté, les entreprises doivent se préparer pour la reprise économique. Comme l'économie tourne au ralenti, elles ont le temps de regarder l'information qu'elles possèdent et d'utiliser l'intelligence d'affaires pour choisir une direction vers laquelle s'orienter afin d'être prêtes au moment de la relance économique», estime-t-elle.

La chercheuse ajoute qu'en bout de ligne, les consommateurs aussi pourront en tirer profit, parce que les compagnies qui ont recours à l'intelligence d'affaires ont de bonnes chances de se trouver en meilleure position concurrentielle lors de la reprise. *F. P.*

Garçons et filles ont des comportements très différents en arts plastiques

FRANÇOIS PARENTEAU

La réussite scolaire des garçons représente un grand enjeu. Plusieurs études démontrent que les garçons éprouvent plus de difficultés d'apprentissage que les filles. Par exemple, en arts plastiques, les garçons ressentent souvent moins d'intérêt. Dans cette optique, le professeur Alain Savoie, du Département d'enseignement au préscolaire et au primaire, a commencé en 2007 une étude de type exploratoire visant à observer les comportements et la motivation de garçons et de filles du primaire en arts plastiques.

«On a proposé à des élèves de 3e année du primaire de la région de Montréal une situation d'apprentissage suivant le programme du ministère de l'Éducation du Québec, puis on a observé leurs comportements et évalué leur motivation», dit le chercheur de la Faculté d'éducation.

Des sculptures en fils métalliques

Quatre garçons et quatre filles de 3e année, séparés en équipes de deux élèves de même sexe, ont créé, à l'aide de fils en métal, des sculptures en trois dimensions qui devaient représenter un sportif en action. Les élèves se sont inspirés des oeuvres du sculpteur américain Alexander Calder pour cette activité. Au moment de visualiser leur oeuvre à produire et de s'exprimer verbalement sur cette dernière, les garçons et les filles prenaient déjà des voies différentes.

«Les garçons s'exprimaient très librement sur ce qu'ils voulaient créer. Ils parlaient beaucoup et voulaient sculpter des sportifs très complexes, raconte Alain Savoie. Du côté des filles, on a éprouvé de la difficulté à les faire s'exprimer sur leur visualisation. Elles s'identifiaient beaucoup moins aux sportifs que les garçons, pour qui les sportifs étaient des héros et des modèles à suivre. Peut-être que si l'on avait choisi un autre thème moins masculin, les garçons s'y seraient moins identifiés à leur tour, mais nous avions délibérément choisi un thème masculin qui pourrait rejoindre les garçons», explique-t-il.

«Au final, les créations des filles étaient réalistes et ressemblaient toutes à des êtres humains, tandis que celles des garçons étaient plus abstraites et liées à l'action, dit le professeur Savoie. L'imagination débordante exprimée verbalement par les garçons semble avoir eu du mal à se concrétiser dans une œuvre.»

Des filles empathiques, des garçons systémiques

Selon le cadre théorique sur lequel repose l'étude, les filles auraient un côté empathique plus développé, et les garçons seraient plus systémiques. «Comme ce type de théorie fonctionne par statistiques, on ne peut pas en déduire que tous les garçons et toutes les filles sont pareils. La moyenne aurait cette dominance, tandis que plusieurs personnes peuvent avoir les deux», prévient Alain Savoie.

«Si l'on simplifie beaucoup la théorie, les garçons seraient plus intéressés aux objets et à la mécanique. Du côté des filles, elles seraient plus orientées vers l'humain, leur donnant par exemple des habiletés pour la reconnaissance des visages et la détection des émotions chez les autres. D'ailleurs, les créations des élèves suggèrent fortement ces tendances, et les mots utilisés par les élèves pour les décrire sont très révélateurs. Les garçons ont décrit leurs œuvres avec des mots d'action comme «tomber», «se coucher par terre» et «s'arrêter», tandis que les filles ont utilisé des mots reliés aux émotions comme «gentil», «triste» et «timide», précise-t-il.

Compétition, spontanéité et motivation

«Quand les filles travaillent en équipe, elles coopèrent et s'entraident beaucoup, tandis que les garçons, surtout deux par deux, sont plus indépendants, mentionne-t-il. On a senti chez eux un esprit de compétition plutôt qu'un esprit de coopération. En raison de cela, les créations des filles étaient très semblables, alors que celles des garçons étaient très différentes.»

Selon le chercheur, les garçons ont utilisé une approche erratique et spontanée, tout le contraire de celle des filles. «Ils étaient impulsifs et travaillaient très rapidement. Quand ça ne fonctionnait pas, ils recommençaient. Tous voulaient finir en même temps. Quant aux filles, elles ont adopté une attitude plus réfléchie. Avant de s'attaquer à la création, elles ont bien visualisé toutes ses composantes. Elles fonctionnaient moins par essai-erreur et prenaient le temps de finir à leur propre rythme», explique Alain Savoie.

«De plus, les filles et les garçons ont exprimé autant de motivation, sauf que les garçons accordaient beaucoup plus d'importance au fait de se faire remarquer par leurs amis et de pouvoir prouver leur intelligence pour se motiver», ajoute-t-il.

Au tour du secondaire

Après avoir constaté les différences dans la pratique, le professeur Savoie poursuit maintenant cette même étude auprès d'élèves d'écoles secondaires en Estrie, par le biais d'une enquête par questionnaires.

Le professeur Alain Savoie poursuit actuellement son étude visant à observer les comportements et la motivation de garçons et de filles en arts plastiques au niveau secondaire. Photo : Michel Caron

Microprogramme de 2e cycle en éthique clinique

Une nouvelle formation pour les professionnels de la santé à Longueuil

MARIANNE DROUIN

Le Campus de Longueuil accueillera dès septembre ses tout premiers étudiants au microprogramme de 2e cycle en éthique clinique. L'an dernier, les étudiants de la 1re cohorte ont été formés à Sherbrooke. Le programme se déplace maintenant vers la région métropolitaine pour la 2e cohorte.

Ce programme se donne sur trois trimestres à temps partiel et s'adresse à une clientèle en pratique. Les étudiantes et étudiants abordent différents volets de l'éthique clinique tels que la transgression des interdits, l'acte de soin et la diversité culturelle, la prise de décision, ainsi que des enjeux cliniques particuliers tels que le traitement de la douleur, les technologies de procréation ou le suicide assisté.

«Le programme de formation en éthique clinique est vraiment dirigé vers la pratique et vise à outiller les professionnels de la santé lorsqu'ils sont confrontés à une situation clinique soulevant des questions éthiques», explique Francis Brière, coordonnateur des formations créditées du Centre universitaire de formation continue de la Faculté de médecine et des sciences de la santé.

Le microprogramme en éthique clinique s'adresse à tous les professionnels de la santé qui ont un lien avec la pratique clinique : infirmières, ergothérapeutes, nutritionnistes, médecins, physiothérapeutes, travailleurs sociaux, psychologues, etc., qui ont des préoccupations éthiques et qui désirent répondre davantage aux exigences de la compétence éthique dans l'exercice de leurs fonctions.

Cette formation de 2e cycle permet notamment aux professionnels de servir de référence en éthique clinique et de proposer des solutions lors de réflexions d'ordre éthique. Ceux-ci deviennent ainsi des catalyseurs dans leur milieu de travail, en suscitant une discussion parmi leurs collègues.

Pour plus de renseignements sur le programme, communiquez avec Francis Brière au 450 463-1835, poste 61716.

L'art de faire parler les données

JOSÉE BEAUDOIN

Professeur à la Faculté d'administration depuis sept ans maintenant, Claude Caron est un pionnier en matière d'implantation de technologies géomatiques pour le domaine des affaires. Quand on voit le plaisir évident que son sujet lui inspire, on comprend que la géomatique est à la fois sa sphère de recherche et son terrain de jeu. Chargé de transmettre une matière en constante évolution, le pédagogue souhaite par-dessus tout insuffler le plaisir d'apprendre.

«À la limite, je pense que je pourrais donner des cours sur la longueur des pattes des fourmis rouges en Afrique du Sud en me donnant pour objectif de rendre ça intéressant. Et je pense que j'y réussirais peut-être», dit-il en riant. Il suffit de passer une heure en sa compagnie pour demander : où est-ce qu'on s'inscrit?

Natif d'East Angus, Claude Caron a fait une technique en génie civil au Cégep de Sherbrooke et s'y est découvert une passion pour l'arpentage. Afin de poursuivre dans cette voie, il a enchaîné avec un baccalauréat et une maîtrise en sciences géodésiques à l'Université Laval. Avant même qu'il n'ait terminé sa maîtrise, il était recruté pour aller enseigner à l'École polytechnique fédérale de Lausanne en Suisse. Dans la même semaine, il a fait son dépôt final, sa défense de thèse, il a bouclé ses bagages, il a pris l'avion avec sa conjointe et, le lundi suivant, il commençait à travailler. Après deux ans et demi à enseigner et à bourlinguer en Europe, le couple est rentré au bercail, mûr pour un premier poupon.

Faute de trouver l'emploi qui répondait à ses ambitions, Claude Caron s'est engagé à fond de train dans un Ph.D. en sciences géomatiques à l'Université Laval. Trois ans plus tard, il devenait docteur en sa matière et consultant en technologies de l'information. En 1999, il a été embauché comme professeur à l'université qui l'avait formé et, en 2002, il est tombé sur l'offre d'emploi qui allait le ramener dans son coin de pays.

Pour la petite histoire, Claude Caron était en compagnie de l'un de ses copains français, un professeur de géographie en visite chez lui. En feuilletant le journal, ils ont vu une annonce disant que la Faculté d'administration de l'Université de Sherbrooke embauchait plusieurs nouveaux professeurs. En blaguant, son copain lui a dit : «Ce serait drôle que tu postules à Sherbrooke, que tu décroches un poste, que tu retournes dans tes Cantons de l'Est, que tu libères ainsi ta chaise à l'Université Laval et que moi je la prenne.» Et c'est en tous points ce qui s'est passé.

Depuis 2002, Claude Caron est donc professeur au Département de systèmes d'information et méthodes quantitatives de gestion. Dès son arrivée, il s'est appliqué à faire connaître les avantages de la géomatique, non seulement aux étudiants, mais aussi à ses collègues, qu'ils soient en marketing, en finance, en comptabilité ou en gestion des ressources humaines.

Faire découvrir la géomatique

«Il y avait un travail d'évangélisation à faire», dit-il avec humour. Comme une image vaut mille mots, une démonstration suffit pour voir que, transposées sur une carte, les données d'un fichier Excel deviennent autrement vivantes. Par extension, tout ce que touche l'expert en géomatique se transforme en résultats concrets. Aussi, l'évangélisation a eu des échos. Dès la fin de 2002, l'Université de Sherbrooke annonçait la création du Laboratoire de géobusiness dirigé par Claude Caron.

Alors qu'il y a 10 ans à peine, la géomatique s'adressait à une élite spécialisée, l'alliance de la géographie et de l'informatique s'est beaucoup démocratisée avec l'arrivée des Google Earth et Google Map de ce monde. Entrez votre code postal et repérez rapidement la garderie, la quincaillerie ou le terrain de golf le plus près de chez vous… Voilà une application de la géomatique qui fait désormais image chez bien des internautes. Mais saviez-vous qu'à partir d'un simple code postal, il est possible d'extraire quelque 300 variables et d'ainsi établir des profils de clientèles extrêmement précis dont peuvent tirer profit les gestionnaires?

Depuis 2006, Claude Caron est titulaire de la Chaire de recherche en géomatique d'affaires dont l'objectif consiste à mieux comprendre et améliorer l'utilisation et l'apport des technologies géomatiques dans le monde des affaires. Pour mettre cette chaire sur pied, le professeur a pris son bâton de pèlerin et il est allé convaincre 13 partenaires publics et privés, dont plusieurs PME. L'omniprésence des précieux partenaires se traduit par un mur de labo où s'affichent les différents logos, chapeautés de l'inscription «Le mur des célébrités».

Recherches en localisation

«Ces gens souhaitent avoir des résultats très concrets, pas du pelletage de nuage. Aussi, ils orientent nos recherches vers de réels besoins, explique le chercheur. Dans plusieurs domaines où l'on utilise de la technologie de localisation, on se retrouve avec des cimetières de données. Réussir à extirper la substantifique moelle et rendre le tout intelligible pour le gestionnaire, c'est là qu'est le défi», explique-t-il.

En matière de localisation, Claude Caron a su se démarquer au fil des années, notamment par la mise au point d'un système qui utilise la radio-identification, plus souvent désignée par le sigle RFID (Radio Frequency Identification). Puisque les technologies GPS ne fonctionnent pas à l'intérieur des bâtiments, le chercheur et son équipe ont comblé cette lacune en développant un système qui prend la relève lorsque la personne ou l'objet étiqueté passe de l'extérieur à l'intérieur d'une bâtisse.

«Au fur et à mesure que les gens qui ont le petit émetteur à la taille se promènent, on est capable de les voir sur le plan du bâtiment de façon cartographique et d'identifier leur position en temps réel. Un peu comme la carte du maraudeur dans les livres de Harry Potter!» dit-il.

Pour la sécurité des gens atteints d'Alzheimer ou en perte d'autonomie, l'utilité de cette innovation est indéniable. À l'inverse, les professionnels des hôpitaux psychiatriques qui travaillent auprès de patients potentiellement agressifs peuvent également l'utiliser pour assurer leur propre sécurité.

Bien que la géomatique demeure au cœur de ses recherches, Claude Caron élargit désormais son champ d'action à tout le domaine de l'intelligence d'affaire. Ainsi, depuis quelques mois, il est codirecteur du Pôle de recherche en intelligence stratégique et multidimensionnelle d'entreprise, un regroupement qui englobe l'ancien groupe Géobusiness.

Quand on exerce son métier avec passion comme le fait Claude Caron, les risques que la vie professionnelle empiète sur la vie personnelle sont élevés. Toutefois, le cancer de la glande thyroïde qu'on lui a découvert l'an dernier a entraîné une réflexion et un retour de balancier. De cette maladie aujourd'hui éradiquée, il ne lui reste que l'envie de multiplier les moments privilégiés avec les siens. «Il n'y a jamais de médaille trop mince pour qu'elle n'ait pas deux côtés», dit-il.

Si l'on devait aujourd'hui situer sa priorité sur une carte, on verrait apparaître un gros point rouge clignotant sur sa demeure, dans la campagne de Saint-Élie-d'Orford. Et avec trois enfants très actifs, âgés de 6, 11 et 14 ans, Claude Caron n'a pas besoin de Google Map pour se rendre au terrain de soccer le plus près de chez lui.

Français québécois – Portugais brésilien

Une préservation linguistique très différente

FRANÇOIS PARENTEAU

À certains égards, le Québec et le Brésil partagent un point commun sur le plan culturel et linguistique. Ces deux nations d'Amérique, colonisées par des puissances européennes à partir du 16e siècle, ont su développer et préserver leur langue respective, malgré la présence de langues fortes dans les territoires voisins. Mais comme le notent Amélie-Hélène Rheault et Marcelo Ribeiro Martins, respectivement étudiants au doctorat et à la maîtrise au Département des lettres et communications, Québécois et Brésiliens ont des approches fort différentes des questions linguistiques.

«Le Québec, entouré par l'anglais, redoute l'assimilation, tandis que le Brésil, entouré par l'espagnol, n'en fait pas de cas, explique Amélie-Hélène Rheault. Après la Conquête, le gouvernement anglais a accordé des droits aux Québécois, mais n'a pas pu faire en sorte qu'ils se sentent égaux et légitimes. Contrairement au Brésil, qui s'est battu contre les langues amérindiennes, on a dû se battre contre l'anglais.»

Au Brésil, une première loi instaurée en 1758 a promu le portugais comme seule langue de communication. «Il était interdit, dans les communications officielles, de parler une autre langue que le portugais, raconte Marcelo Ribeiro Martins. De cette façon, les colonisateurs se sont assuré une plus grande emprise sur la colonie. Le portugais est devenu la langue officielle, et ce, au détriment des langues amérindiennes. Jusqu'à ce que l'espagnol devienne langue seconde obligatoire dans les écoles en août 2005, il n'a jamais été question de comparaison avec cette langue. Les Brésiliens vivaient comme s'ils n'avaient pas à se conformer à un environnement géographique exclusivement hispanophone, contrairement au Québec et à son environnement anglophone», ajoute-t-il.

Héritage français

«Les membres de l'élite francophone se sont longtemps considérés comme des Français d'Amérique du Nord et non pas comme des Canadiens français, dit Amélie-Hélène Rheault. Il fallait donc conserver la langue de la France, mais évidemment, le français québécois a évolué différemment, donc on a toujours pensé que notre français n'était pas le meilleur parce qu'on le comparait avec celui de la France.»

La différence s'est fait sentir à la reprise des contacts avec la France au milieu du 19e siècle. «Les Québécois se sont aperçus qu'ils ne parlaient plus comme les Français, précise-t-elle. Ils ont donc conclu qu'ils parlaient mal.

Dans leur recherche, Amélie-Hélène Rheault et Marcelo Ribeiro Martins, étudiants à l'Université de Sherbrooke, ont comparé les similitudes et différences linguistiques entre le Québec et le Brésil. Photo : Michel Caron

Si, au contraire, on avait ignoré ces différences et qu'on avait continué comme si de rien n'était, il n'y aurait pas eu de problèmes, mais on est plutôt passé par une insécurité linguistique, une infériorité linguistique.»

Du côté du Brésil, un détachement linguistique a rapidement eu lieu. «À la suite de l'Indépendance en 1822, les Brésiliens étaient toujours à la recherche de leur identité. Ils ont alors favorisé leur façon de parler, de sorte que, même si leur lexique contient de nos jours l'influence de 170 langues amérindiennes et de plus de 30 langues d'immigration, le portugais est encore la langue officielle», mentionne Marcelo Ribeiro Martins.

Question de culture

Selon les chercheurs, la culture québécoise, malgré sa force, n'est pas autonome. «Quand on écoute la radio ou regarde la télévision, les produits américains sont très visibles, disent-ils. Quant à la littérature étudiée au secondaire, elle est souvent d'origine française. Au Brésil, une grande majorité des produits culturels sont créés localement. Cette autonomie culturelle apporte une grande distinction entre les deux nations.»

Le dictionnaire, objet symbolique

L'Office québécois de la langue française propose régulièrement des recommandations langagières. «Le mot courriel a été une belle trouvaille. Cela a bien passé dans la société, on en était fier, donc on l'a utilisé», dit Amélie-Hélène Rheault.

«On ne peut pas imposer une langue, il faut composer avec son évolution et ses particularités, poursuit-elle. En ce sens, le dictionnaire du groupe de recherche FRANQUS, qui est actuellement en développement à l'Université de Sherbrooke, est prometteur, car il pourrait rallier les Québécois et faire office de symbole. Cela donnerait une légitimité à la langue. On ne sait toutefois pas quelle sera la réception du public. Une chose est certaine, cela pourrait être une réponse à un besoin criant au Québec.»

Pour joindre les rangs de la pratique active en médecine

L'Université diplôme 113 nouveaux médecins

JOHANNE LEROUX

La Faculté de médecine et des sciences de la santé a remis le 19 juin les diplômes de 2e cycle en médecine spécialisée à ses finissantes et finissants. Cette cérémonie marque la fin des années d'études et l'arrivée en pratique active de la médecine. En plus de recevoir leur diplôme, les étudiants ont prêté le serment professionnel du médecin devant quelque 340 parents et amis venus célébrer leur réussite.

«Bien que le serment ne soit plus une exigence du Collège des médecins pour la pratique médicale, nous avons voulu conserver cette tradition», commente le professeur François Lajoie, vice-doyen aux études postdoctorales. «Il est très émouvant pour la famille, et aussi pour nous éducateurs, de participer à la remise des diplômes et de voir cette nouvelle génération de médecins prêter serment à la profession pour laquelle ils ont mis tant d'efforts.»

L'assermentation professionnelle des médecins est tirée de la tradition antique datant d'Hippocrate. Évidemment, certains changements ont été apportés au serment depuis les centaines d'années qu'il est prononcé. Par contre, le sens de l'engagement, lui, n'a pas changé.

Le serment professionnel est un événement solennel pour les nouveaux médecins, les invitant à respecter les règlements et les dispositions du Code des professions et à privilégier les valeurs humaines dans l'exercice de leur profession. C'est Yves Lamontagne, président du Collège des médecins du Québec, qui a dirigé les finissantes et finissants lors de la lecture du serment, devant famille et amis.

«Notre faculté possède le plus important réseau d'institutions affiliées et collaboratrices au Québec pour la formation et la recherche, dit le doyen de la Faculté de médecine et des sciences de la santé, Réjean Hébert. De plus, nous sommes présents au Nouveau-Brunswick et participons à la formation de médecins francophones d'autres provinces de l'Atlantique. Les informations recueillies pour cette cohorte démontrent la polyvalence de nos étudiants qui choisissent de pratiquer en ville et en région rurale, un peu partout au Québec et au Nouveau-Brunswick, de Montéal à Inukjuak, en passant par le Saguenay, la Montérégie, et bien entendu Sherbrooke et l'Estrie.»

Les informations recueillies auprès des étudiantes et étudiants indiquent que seulement deux qui ont été formés au Québec se déplacent hors frontières, non pas pour pratiquer à l'étranger, mais pour poursuivre leur formation de façon encore plus poussée.

Yves Lamontagne, président du Collège des médecins du Québec, et le doyen Réjean Hébert entourent le porte-parole de la promotion Jean-Christophe Carvalho. Photo : Robert Dumont

Les finissantes et finissants ont prêté serment devant famille et amis. Il s'agit d'un événement solennel pour les nouveaux médecins, les invitant à privilégier les valeurs humaines dans l'exercice de leur profession. Photo : Robert Dumont

Quelques chiffres

- 113 nouveaux médecins, comprenant la cohorte du Nouveau-Brunswick ayant reçu son diplôme à Moncton le 12 juin
- 49 médecins de famille : 37 femmes et 12 hommes
- 64 médecins spécialistes : 46 femmes et 18 hommes

Finissants

- Sherbrooke : 11 finissants, dont 3 personnes poursuivant leurs études de médecine de famille au CHUS en ajoutant une année en médecine d'urgence
- Moncton : 15 résidents, dont 13 demeurent au Nouveau-Brunswick et 2 viendront au Québec

Ces chiffres ne comprennent pas la totalité des finissants.

Lieux de pratique

- Nouveau-Brunswick : 13
- Chicoutimi : 5
- Victoriaville : 3
- Saint-Jean-sur-Richelieu : 3
- Granby : 2
- Drummondville : 2
- Asbestos : 1
- Cowansville : 1
- Lac-Brome : 1
- Magog : 1
- Saint-Hyacinthe : 1

À la suite d'une première journée d'échanges

Vers un réseau de la formation continue à l'UdeS

JEAN-SÉBASTIEN DUBÉ
Service de soutien à la formation

À l'initiative d'Isabel Dunnigan, la nouvelle directrice du développement du Centre universitaire de formation continue, se tenait le 11 juin au Centre d'arts Orford une journée de réflexion réunissant les principaux acteurs de la formation continue à l'Université. Des responsables du Centre d'entreprises (Faculté d'administration), du Centre de formation en technologies de l'information (Faculté des sciences), du Centre universitaire de formation en environnement et du Centre universitaire de formation en gérontologie étaient réunis avec des représentants des facultés de Droit, d'Éducation, de Génie et des Lettres et sciences humaines. Ces échanges auront peut-être jeté les bases de ce qui pourrait devenir un véritable réseau de la formation continue à l'UdeS.

Signe des temps, certaines facultés ont désormais des vice-décanats à la formation continue. Ainsi, pour Dominique Lefebvre, maintenant vice-doyen au développement et à la formation continue de la Faculté de génie, une telle rencontre est une occasion idéale de prendre connaissance des expériences très diversifiées de formation continue à l'UdeS.

«D'abord, connaître les gens, dit-il. Deuxièmement, connaître ce qui se fait ailleurs. Découvrir les bonnes pratiques, ce dont on peut s'inspirer et ce qu'on peut faire différemment, que ce soit aux niveaux des offres de cours, du marketing, etc. On a plusieurs domaines d'intérêt communs. C'est donc important de se parler, de ne pas rester seuls.»

Pour Ghyslaine Lalande, directrice du Centre universitaire de formation en gérontologie : «C'est utile d'avoir un portrait de la situation, de connaître quels sont les défis des autres et de se comparer. Cela permet de sortir de son petit coin, alors qu'on est souvent isolé.»

Concertation

Le mot d'ordre était d'ailleurs la concertation. La perspective de se constituer en réseau apparaît enrichissante pour plusieurs puisque cela permettra l'entraide. Ainsi, Nicolas Ouimet, professionnel responsable de la formation continue à la Faculté de droit, évoque-t-il la possibilité de développer des outils communs et de s'unir pour obtenir des ressources communes.

«Le plus important, c'est le positionnement de l'Université dans son ensemble, dit-il. Par exemple, la Chambre des notaires a accrédité l'Université de Sherbrooke pour offrir de la formation à ses membres, mais la Chambre pourrait solliciter plusieurs facultés. Il importe donc que nous ayons certains standards vis-à-vis des clientèles, mais sans processus lourds.»

Pour Ghyslaine Lalande, un tel réseau serait intéressant pour l'institution : «Ça permettrait de voir comment la formation continue pourrait se développer, de mettre de l'avant un plan d'action réaliste appuyé sur ce qui se vit sur le terrain.»

Isabel Dunnigan est la nouvelle directrice du développement du Centre universitaire de formation continue. Photo : Michel Caron

Dominique Lefebvre abonde dans le même sens : «D'expérience, il existe de nombreux comités universitaires, mais rien pour la formation continue. Si on veut vraiment s'en occuper, il doit y avoir une concertation de la même manière que pour les études de 1er cycle ou les études supérieures.»

Soutien du Centre universitaire de formation continue

L'une des questions posées aux participants concernait les collaborations possibles et le soutien que le Centre universitaire de formation continue (CUFC) pouvait apporter aux facultés et aux centres. Dominique Lefebvre considère justement que le CUFC doit être un centre de concertation qui apporte son aide au développement de la formation continue à l'UdeS. D'après les participants, cette aide pourrait prendre différentes formes, qu'il s'agisse d'offrir du soutien au niveau administratif ou de diffuser de l'information pertinente aux acteurs du futur réseau. Ainsi, Ghyslaine Lalande veut s'y référer pour le déploiement de formations hybrides, une certaine veille sur les tendances et même pour de l'analyse stratégique.

Certains voient le CUFC valoriser la formation continue tant à l'interne qu'à l'externe et effectuer du démarchage auprès de diverses organisations. Si le CUFC ne doit pas être la seule porte d'entrée vers la formation continue à l'UdeS, il peut constituer une porte centrale. On a évoqué la possibilité de continuer à l'utiliser pour mieux connaître les besoins des milieux et établir des collaborations avec les organisations et les entreprises. Le CUFC est en mesure de donner de la visibilité à l'ensemble de l'offre universitaire, voire de présenter des offres en consortium.

«Le CUFC, c'est le centre de la roue qui tourne, affirme Nicolas Ouimet. Son rôle est vraiment d'apporter une perspective institutionnelle et de positionner l'Université comme ayant une offre forte. Il doit s'assurer de bien supporter les unités en répondant à leurs demandes, mais aussi les aider de manière proactive.»

En somme, la journée a été fort appréciée des participants qui ont pu témoigner de leur satisfaction du travail du CUFC et découvrir les préoccupations des uns et des autres. Les participants ont d'ailleurs demandé au CUFC que de telles journées de réflexion aient lieu deux à trois fois par année.

Ghyslaine Lalande voit d'un bon œil la mise en place de tables de rencontres où l'on explorera des problématiques communes telles l'évaluation ou la mise en place de mécanismes facilitateurs. Certaines rencontres pourraient être d'ordre stratégique, alors que d'autres seraient plus thématiques, permettant de travailler ensemble sur des cas concrets par des exercices pratico-pratiques. Un participant remarquait d'ailleurs que la formation continue comporte énormément d'enjeux et se montrait content de voir qu'ils étaient partagés.

«Cette rencontre arrivait à point, résume Nicolas Ouimet : les ordres professionnels commencent à imposer la formation continue à leurs membres, le marché est prêt à recevoir notre offre et l'Université soutient les facultés dans ce déploiement.»

SOUTIEN À LA FORMATION

Des moteurs qui structurent les résultats de recherche

Stephen Wolfram, concepteur du révolutionnaire logiciel Mathematica, travaille depuis 2005 avec son équipe sur Wolfram Alpha (WA), logiciel qu'il présente comme un moteur de traitement de connaissances.

Des commentateurs Web l'ont qualifié de «moteur de réponses», même si l'interface de WA ressemble à celle des moteurs de recherche populaires. Là où WA innove, c'est en sachant reconnaître certaines informations factuelles dans les requêtes qui lui sont adressées, puis en analysant ces données avant de présenter le résultat.

C'est que WA ne répond pas avec une liste de sites Web. Il affiche plutôt un ensemble de renseignements quantitatifs pertinents pour le chercheur. Contrairement à Google, WA n'indexe pas la Toile aux moyens de robots, mais il met en relation un nombre incroyable de données officielles (plus de dix trillions). Il appelle des milliers d'algorithmes implantés dans Mathematica pour générer de manière dynamique les réponses aux requêtes.

Par exemple, si l'on entre *moon orbit*, on obtiendra en retour non pas des sites de référence sur le sujet, mais plutôt un ensemble d'informations synthétisées à partir de sources multiples. Ainsi, WA calculera la distance courante entre la Terre et la Lune, fournira aussi les distances moyenne, maximale et minimale entre ces corps célestes, etc. Entrez la même requête dans quelques mois et WA donnera un résultat différent.

WA n'est pas parfait : il arrive fréquemment qu'il ne sache pas comment interpréter une demande. C'est le prix à payer pour un moteur qui essaie de comprendre le sens de la requête et qui construit une réponse complexe à partir de sources diverses.

Il est plus «fort» en géographie, chimie, physique et mathématiques, mais moins développé du côté des sciences sociales. Comme le projet est ambitieux, il est encore en construction et sera certainement en constante évolution.

Stephen Wolfram nie vouloir concurrencer Google et, *a priori*, ce moteur n'est pas directement menacé par WA puisqu'il s'agit de produits différents. Néanmoins, les laboratoires Google travaillent sur un projet similaire, annoncé peu de temps après que WA ait été rendu public.

Google Squared trie les sites Web résultant d'une interrogation et les présente sous forme de tableaux comparant les renseignements pertinents trouvés dans ces sites.

Dans la quête du Graal qu'est devenu le Web sémantique, une tendance semble se dessiner vers des moteurs qui déchiffrent mieux les requêtes de façon à structurer les résultats obtenus.

Wolfram Alpha : www.wolframalpha.com
Google Squared : www.google.com/squared

WWW.USHERBROOKE.CA/SSF

Centre de recherche sur le vieillissement

Hélène Payette reprend officiellement la direction

La professeure Hélène Payette reprend officiellement les rênes du Centre de recherche sur le vieillissement du Centre de santé et de services sociaux – Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke à titre de directrice.

Elle occupait le poste par intérim depuis janvier et a déjà exercé les fonctions de directrice du centre de décembre 2001 à décembre 2006. Elle est aussi connue comme chercheuse principale de l'étude longitudinale d'envergure sur la nutrition et le vieillissement NuAge.

Récemment, Hélène Payette a également participé au développement et à la mise en place de l'étude longitudinale canadienne sur le vieillissement des Instituts de recherche en santé du Canada, qui recrutera 50 000 participants à travers le Canada. Le Centre de recherche sur le vieillissement est l'un des 10 sites de collecte de données au pays.

Hélène Payette

Le développement de la recherche clinique, l'implication du centre au sein de l'établissement et la préparation de la demande de renouvellement du financement du centre de recherche sont autant de sources de motivation qui ont amené Hélène Payette à solliciter ce mandat.

Que reste-t-il de nos chansons?

Le professeur Francis Corpataux parcourt la planète depuis 20 ans pour enregistrer les chants d'enfants. Un important musée français a décidé de conserver ce patrimoine menacé

ROBIN RENAUD

Qu'ils soient dans une cour d'école de l'Estrie ou dans un village du Cameroun, les enfants aiment chanter. Ils ont bonne mémoire, et même sans connaître les rudiments de la musique, ils reproduisent à merveille des airs qu'ils n'ont entendus que quelques fois. Sans le savoir, ils transmettent la mémoire du patrimoine chanté.

En 1989, le professeur Francis Corpataux et son épouse Beatrix partaient à la conquête du monde pour découvrir et enregistrer les chants d'enfants. Vingt ans plus tard, et après avoir visité tous les continents, ils continuent leur route. Les enfants chantent toujours, mais les globe-trotters constatent que le patrimoine musical de plusieurs collectivités est en déclin. Récemment, le Musée parisien du quai Branly décidait de conserver précieusement quelque 1500 pièces de ce patrimoine immatériel.

Chants d'ici et d'ailleurs

Originaire de Suisse, Francis Corpataux s'est installé à Sherbrooke il y a 38 ans pour enseigner la didactique de la musique et des modèles d'intervention auprès des enfants en difficultés de comportement à la Faculté d'éducation. Sa spécialité l'a amené à réfléchir sur la manière dont les enfants abordaient la musique et le chant.

«La démarche est née d'une réflexion sur ce que chantaient les enfants d'ici, explique-t-il. En observant les jeunes jouer dans les cours d'école, on entendait plusieurs chants associés aux jeux : jeux de cordes, de tape-mains ou rondes, par exemple. Les enfants étaient les porteurs et les retransmetteurs des musiques apprises de leurs aînés. À l'origine, la démarche visait à voir comment ce phénomène se vivait chez d'autres peuples.»

L'expérience a profité de l'appui constant de la Faculté et de l'Université et le résultat été plus que convaincant. Partout, les enfants jouent un rôle primordial dans la transmission du patrimoine musical et des chants traditionnels. Ainsi, les enfants apprennent de leurs parents et de leurs pairs des chants liés au travail, aux rituels, aux fêtes et aux jeux. Cependant, plus la culture occidentale s'implante et se rapproche des villages, plus ce patrimoine s'effrite.

Déclin et mondialisation

Ici comme ailleurs, Francis Corpataux constate que les jeunes connaissent de moins en moins les chants traditionnels de leurs aînés. Au Québec par exemple, les gens d'un certain âge connaissent la tradition de la guignolée et la chanson qui y est associée. «Mais les enfants ne la chantent plus, puisque cette tradition est pratiquement disparue», illustre le professeur Corpataux.

Sur le continent africain et dans certaines tribus d'Asie, les traditions demeurent mieux ancrées que chez nous. Cependant, les chants traditionnels liés au travail ou aux fêtes tendent à disparaître, et il faut désormais se rendre dans des régions de plus en plus éloignées des villes pour constater une transmission des musiques associées à des fonctions. Cela s'explique par des changements culturels, explique le professeur Corpataux.

Depuis 20 ans, Francis Corpataux (à droite) enregistre des chants d'enfants du monde entier. Le Musée du quai Branly à Paris a souhaité conserver ce patrimoine menacé.
Photo fournie par Francis Corpataux

«D'une part, on constate un certain rejet des chants associés à des fonctions. La modernité et la mécanisation du travail offre des technologies qui permettent de mieux vivre. Or, les populations ne veulent plus entendre ces chants liés à des gestes fatigants, répétitifs; les chansons se perdent avec le rejet des gestes puisque les gens en ont assez de cette vie de misère. D'autre part, les chansons tombent tout simplement dans l'oubli. Des changements culturels font disparaître une foule d'événements de la vie. Les chansons qui y étaient associées ne sont tout simplement plus transmises et le résultat est le même : les enfants ne les entendent plus et, par conséquent, ne les connaissent plus», dit-il.

Ailleurs, comme en Europe de l'Est, dans des tribus minoritaires de la Chine ou au Brésil, les chants traditionnels sont transmis parce que des communautés jugent important de préserver leurs traditions et leur culture. Ainsi, dès le début, la démarche musicale du professeur Corpataux a pris aspect de conservation. «Des chansons sont en train de disparaître, se transmettent de moins en moins», dit-il.

L'étalement de la culture occidentale, la télévision, l'ordinateur : les causes du déclin des musiques traditionnelles sont diverses. Faut-il aussi y voir un effet de la mondialisation? «Oui, sans doute, répond Francis Corpataux. Mais la mondialisation crée d'autres modes d'expression musicale. Le rap qu'on entend dans les rues en est un bel exemple. Le slam est une autre forme de jeu de création musicale. Il faut entendre les jeunes, ce qu'ils disent, ce qu'ils sont et ce qu'ils souhaitent. Et dans ces nouveaux modes d'expression, on retrouve des éléments de tradition. Tout n'est pas mort, loin de là, et on assiste à des démarches créatives et évolutives qui puisent leurs sources tant dans la tradition – formules musicales, mouvements – que dans les réalités d'aujourd'hui.»

Travail reconnu mais inachevé

Le grand public a pu découvrir le travail de Francis Corpataux à travers la vingtaine de disques de la série *Le chant des enfants du monde* éditée par la compagnie de disques Arion, Paris; trois de ces disques et l'ensemble de la collection ont d'ailleurs reçu un prix de l'académie Charles-Cros. L'œuvre du professeur a également intéressé les radios publiques canadienne, belge, allemande, suisse et française, des revues spécialisées ainsi que le quotidien *Le Monde*.

Cependant, les deux tiers des enregistrements récoltés sur les cinq continents n'ont pas été publiés. C'est pour préserver ce patrimoine que le Musée du quai Branly à Paris a souhaité conserver la totalité des documents sonores et visuels ainsi que des notes explicatives réunies par Francis Corpataux. Mais l'aventure ne s'arrête pas là, la collecte des chants d'enfants se poursuit pour le professeur et son épouse.

Fascinant mois d'août au Centre culturel

MARIE FERLAND

En août, au Centre culturel de l'Université de Sherbrooke, attendez-vous à une vague de chaleur alors qu'y débarqueront un charmant fascinateur et un fascinant chanteur.

Messmer

Messmer, fascinateur

Les vendredi et samedi 14 et 15 août, soyez charmé par celui qui, depuis quelques décennies, subjugue les spectateurs les plus sceptiques en les plongeant aux confins de leur imagination.

Dès l'âge de sept ans, raconte Messmer, le magnétisme faisait partie intégrante de sa vie à un point tel qu'il ne comprenait pas que les gens ne reconnaissent pas la puissance de son existence et l'application de ses attributs. À 10 ans, Messmer envoûtait déjà ses camarades avec cette technique ancestrale, apprise de son grand-père…

Aujourd'hui, à l'aide du transfert d'énergie, du magnétisme et de l'hypnose, Messmer fait vivre à son public des expériences hors du commun, tantôt hilarantes, tantôt touchantes. Accompagné sur scène par Sincler, fidèle apprenti et premier cobaye, celui qui élève d'un cran l'adjectif «fascinateur» promet une soirée étonnante. Car l'imagination des humains est sans borne. Qu'on le veuille ou non, chacun transporte en lui des trésors d'imagination et c'est ce à quoi Messmer fait appel.

Voir Messmer en spectacle, c'est entrer dans le plus grand parc d'attractions au monde! Mystère, frissons, comédie, enchantement… Messmer nous fait vivre toutes les émotions! Ouvrez les portes de votre imaginaire et laissez-vous aller!

Retour dans le temps avec Sylvain Cossette

En janvier, Sylvain Cossette se voyait remettre une certification platine soulignant les ventes phénoménales de l'album *70s* volume 2. À eux deux, les volumes de cet album atteignent le cap des 200 000 exemplaires vendus! Voici que le chanteur et son équipe reprennent la route du Centre culturel et s'y arrêtent, les vendredi et samedi 28 et 29 août pour de nouvelles représentations de sa tournée *70s*.

Riche carrière que celle de Sylain Cossette. En effet, celui qui fut le leader de la formation Paradox a également tenu le rôle de Gringoire dans le spectacle musical *Notre-Dame de Paris* et celui du journaliste Jonathan Harker dans le spectacle *Dracula, entre l'amour et la mort*.

Aujourd'hui, c'est entouré de musiciens d'exception que Sylvain Cossette interprète Queen et Supertramp en passant par Led Zeppelin et Pink Floyd. Les Beatles, Rolling Stones, Kansas et Boston seront aussi du voyage. Toujours dans le respect des oeuvres, en conservant leurs meilleurs éléments sans les dénaturer, Sylvain Cossette promet un voyage dans le temps d'une rare intensité.

Sylvain Cossette

Civière conçue par des étudiants en génie

Socpra accorde une licence d'innovation technologique

La Société de commercialisation des produits de la recherche appliquée (Socpra) a accordé une licence technologique à l'entreprise sherbrookoise Ibiom pour la commercialisation d'une civière d'évacuation. Cette civière a été conçue en 2007 par des étudiants de l'Université de Sherbrooke dans le cadre de leur baccalauréat en génie mécanique. La production de la civière est prévue pour l'été 2009 et la jeune entreprise a déjà des clients en attente de cette nouvelle technologie.

Les propriétaires d'Ibiom sont tous deux diplômés de l'Université de Sherbrooke. Il s'agit de Stéphane Mongeau, de la Faculté de génie, et de Jasmin Bibeau, de la Faculté d'administration. Ils sont propriétaires de la compagnie Ibiom depuis octobre 2007.

Depuis l'acquisition de cette entreprise, ils ont transféré les activités de Sainte-Adèle à Sherbrooke. Au début de 2009, ils ont conclu un accord de licence avec Socpra pour la production et la commercialisation de la civière d'évacuation.

Leur budget de production à grande échelle de la civière est d'environ 70 000 $ et ils prévoient développer une civière entièrement recyclable. Les prévisions de vente établies par Ibiom sont d'environ 5000 unités d'ici 5 ans, ce qui devrait créer de 5 à 10 nouveaux emplois en fabrication.

Plusieurs personnes et organismes ont participé tant au développement de cette technologie qu'à sa valorisation sous forme de licence d'exploitation. Le développement de la civière a été fait en collaboration avec le Centre de santé et de services sociaux – Institut universitaire de gériatrie de Sherbrooke, le Centre d'expertise en santé de Sherbrooke et des étudiants de la Faculté de génie. Le service des incendies de Sherbrooke a aussi participé en tant que conseiller auprès des étudiants. Le Bureau de liaison entreprises-Université et Socpra ont par la suite travaillé conjointement en vue de protéger la technologie et de la valoriser. À noter qu'en 2007, l'équipe d'étudiants, représentés par Benoît Beaudry, avait remporté un prix de la prestigieuse Association de l'industrie des technologies de la santé. La civière venait répondre à un besoin important de l'industrie : évacuer rapidement les patients lors de situations d'urgence dans les centres de soins.

Philippe-Aubert Gauthier

Chercheur et artiste en résidence dans une galerie new-yorkaise

Artiste sonore, Philippe-Aubert Gauthier est stagiaire postdoctoral à la Faculté de génie, où il mène des recherches portant sur l'acoustique et la reproduction spatiale du son. Avec l'artiste visuelle sherbrookoise Tanya St-Pierre, il se rendra à Brooklyn du 6 au 18 juillet pour travailler à leur plus récent projet d'installation visuelle et sonore qui s'intitule *Télétoxie*, lors d'une résidence de recherche et de création à la réputée galerie Diapason de Brooklyn (New York), située à un jet de pierre de Manhattan.

Le projet *Télétoxie* a comme origine un constat sur la militarisation de l'espace virtuel urbain et des rapports entre les joueurs dans le média populaire qu'est le jeu vidéo. L'installation *Télétoxie* présentera l'imagerie de Tanya St-Pierre en combinaison avec un paysage sonore synthétique militaire spatialisé sur plusieurs haut-parleurs par Philippe-Aubert Gauthier.

L'artiste sonore Philippe-Aubert Gauthier et l'artiste visuelle sherbrookoise Tanya St-Pierre seront en résidence dans une galerie de Brooklyn en juillet pour travailler à leur plus récent projet artistique qui s'intitule *Télétoxie*. Photo : Michel Caron

Les techniques de synthèse d'effets sonores utilisées dans le bruitage des jeux vidéo sont sollicitées puis altérées pour créer une composition sonore générative qui dispose et assemble des sons stéréotypés vers une constellation sonore artificielle. Des photomontages imprimés en grand format sur support rigide combinés à un éclairage contrôlé et variable imposent un aspect visuel dynamique dont la composition est couplée à la trame sonore.

Chercheur accompli

Les travaux de recherche de Philippe-Aubert Gauthier lui ont valu le Prix de la meilleure thèse en 2008. En parallèle à son parcours universitaire, il développe depuis plus de 10 ans une pratique autodidacte en art sonore. Les travaux de l'artiste se sont révélés sous plusieurs formes : oeuvres pour support fixe, composition générative, installation et spatialisation sonores, performance sonore et performance. Philippe-Aubert Gauthier compose aussi de la musique électronique et expérimentale.

Sa pratique artistique et ses activités de recherche se couplent dans une démarche créative et réflexive plus générale, multidisciplinaire, qui explore différentes facettes de la cohabitation des arts, des sciences et des technologies.

Bourses de recherche postdoctorale du Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies

Un étudiant de la Faculté des sciences se classe 2e

PIERRE MASSE

Sabri Boutemedjet, étudiant au Département d'informatique sous la supervision du professeur Djemel Ziou, s'est classé 2e au concours de bourses de recherche postdoctorale du Fonds québécois de la recherche sur la nature et les technologies.

Le dossier de recherche de l'étudiant a été classé 2e sur les 18 soumis au comité chargé de leurs évaluations. Au total, le Fonds a décerné 56 bourses sur 183 demandes.

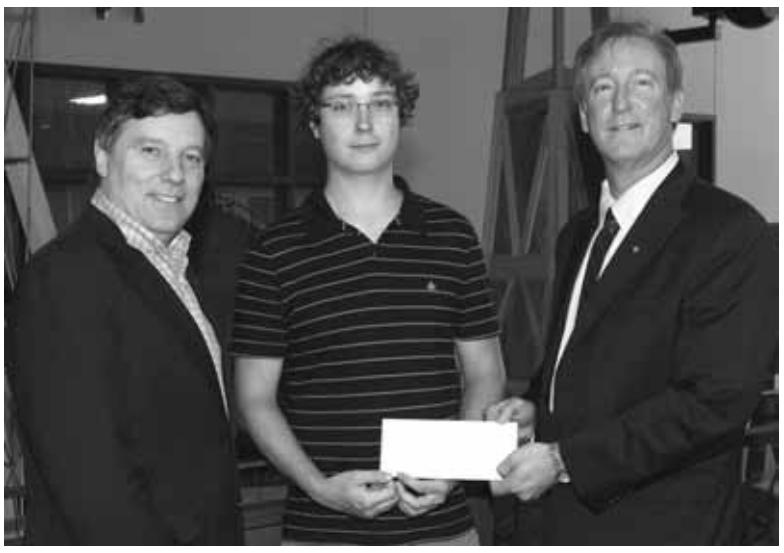
Cette bourse annuelle de 30 000 $ permettra à Sabri Boutemedjet de développer de nouvelles méthodes pour comprendre avec plus de précision le comportement des consommateurs mobiles. Ainsi, les nouveaux systèmes suggèreront automatiquement des produits (vêtements, produits électroniques, meubles...) pouvant intéresser les consommateurs selon leurs goûts et préférences.

Jusqu'à présent, les systèmes n'utilisaient que le texte pour décrire les préférences et besoins à long terme des consommateurs. Grâce aux travaux de Sabri Boutemedjet, les informations contenues dans l'image pourront être ajoutées.

Sur le plan économique, les méthodes développées permettront aux systèmes de commerce électronique de bénéficier d'outils technologiques pour augmenter les ventes par des publicités plus précises et personnalisées pour chaque consommateur.

Sur le plan théorique, les recherches de Sabri Boutemedjet ont déjà permis de résoudre d'importants problèmes relatifs à la modélisation des données de grandes dimensions. De plus, les solutions basées sur de nouvelles méthodes statistiques permettent de mettre à jour efficacement la compréhension du comportement des consommateurs dans le temps.

Gagnant d'une bourse de La Fondation



Appuyer les étudiants et contribuer à leur réussite scolaire, voilà ce qui motive La Fondation à organiser, chaque session, un concours en ligne leur permettant de gagner une bourse d'études d'une valeur de 500 $. Le 26 juin, La Fondation a remis sa bourse estivale à Martin Lebeuf, un étudiant au baccalauréat en génie chimique. En 2008-2009 seulement, La Fondation aura versé quelque 675 000 $ en aide financière et en bourses de toutes sortes. Si elle peut être une alliée aussi présente pour les étudiantes et étudiants, c'est grâce à ses nombreux donateurs et donatrices qui croient en eux. Un jour, cette relève se transformera en donateurs, qui à leur tour, miseront sur les suivants… Ainsi se perpétue le cycle de la générosité! Lors de la rentrée scolaire 2009-2010, ne manquez pas de visiter le kiosque de La Fondation. Vous pourriez gagner gros! Renseignements : www.USherbrooke.ca/LaFondation. Sur la photo : Martin Lebeuf, étudiant au baccalauréat en génie chimique, est entouré de Gérard Lachiver, doyen de la Faculté de génie, et de François Dubé, directeur général de La Fondation. Photo : Michel Caron

L'École des jeunes créateurs de coopératives 2009 dévoile sa programmation

Du 4 au 17 août, la Coopérative de développement régional de l'Estrie, en collaboration avec l'Université de Sherbrooke, tiendra sa 2e École des jeunes créateurs de coopératives sur le Campus principal de l'UdeS. Une quarantaine de jeunes québécois, âgés de 18 à 35 ans, se réuniront pour simuler un projet d'affaires coopératif. À ne pas manquer : la conférence de Louis L. Roquet, président et chef de l'exploitation chez Desjardins Capital de risque, qui aura lieu le jeudi 13 août de 9 h 30 à 12 h. «Cette conférence sera ouverte à la population sur confirmation de votre présence», précise Gilles St-Pierre, directeur exécutif de l'École des jeunes créateurs de coopératives et directeur du Département de management et de gestion des ressources humaines à l'UdeS.

Travail en équipe supervisé par des professionnels en entrepreneuriat coopératif, ateliers-conférences donnés par des personnalités du milieu coopératif, activités sportives… les participantes et participants de l'École d'été ne manqueront pas d'occasions pour développer leurs connaissances et leurs habiletés coopératives grâce à une programmation variée.

Les participants assisteront notamment à des conférences sur les fondements du coopératisme, les aspects juridiques, les politiques de développement, le financement d'une coopérative et la coopération à l'échelle internationale. Également, un atelier sur la Coop santé de l'Université de Sherbrooke sera animé par son président Gaston Stratford. Les jeunes coopérateurs assisteront aussi à une simulation d'un conseil d'administration d'une coopérative.

«Des aides financières sont offertes pour les résidents du Québec», souligne Janvier Cliche, cofondateur de l'École et directeur général de la Coopérative de développement régional de l'Estrie. «Et si vous êtes étudiante ou étudiant ou le serez en 2009-2010 à l'Université de Sherbrooke, une aide financière couvre complètement les frais d'inscription.»

L'École des jeunes créateurs de coopératives 2009 est organisée en partenariat avec Desjardins – Partenaire majeur, l'Université de Sherbrooke, le Secrétariat à la jeunesse et le Défi de l'entrepreneuriat jeunesse, le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation et le Conseil québécois de la coopération et de la mutualité.

Pour plus de renseignements sur l'École des jeunes créateurs de coopératives, consultez le site Internet www.ejcc.coop ou communiquez avec Stéphanie Varèse au 819 821-8000, poste 61982 ou à Stephanie.Varese@USherbrooke.ca.

L'Association des MBA du Maroc devient l'Association marocaine des diplômés de l'UdeS

MARCELLE ROUSSEAU

L'Association des MBA du Maroc change d'identité et devient l'Association marocaine des diplômés de l'Université de Sherbrooke. Cette décision a été prise le 21 mai lors d'une assemblée générale consacrée à la question de son élargissement à l'ensemble des diplômés de l'UdeS.

Un nouveau logo intégrant à la fois l'étoile du drapeau du Maroc ainsi que la signature officielle de l'UdeS a été dévoilé, afin que tous les diplômés natifs du Maroc ou maintenant installés dans ce pays se sentent solidaires de notre institution.

«En intégrant le logo de l'UdeS dans notre nouvelle signature visuelle, nous cherchons à toucher la sensibilité des diplômés marocains qui ne nous connaissent pas, explique Bachir Baddou, président de l'Association marocaine des diplômés de l'UdeS. Le fait d'afficher clairement l'institution permet à notre association de déclencher un véritable mouvement fédérateur, non pas autour des membres actuels du bureau de l'Association, mais de l'Université de Sherbrooke qui reste un symbole de fierté pour l'ensemble de ses diplômés.»

L'Association marocaine des diplômés a pour mission de promouvoir l'image de l'Université de Sherbrooke, d'animer et d'enrichir le réseau des diplômés et de participer aux débats d'idées portant sur le développement économique, social et financier du Maroc.

Elle est connue pour son engagement sans faille à créer des espaces de rencontre et de partage par des soirées de gala, des dîners-débats autour de thèmes divers, des interventions d'experts sur des sujets d'actualité et des rencontres avec les différentes promotions du MBA pour être toujours à l'écoute des attentes des membres, mais aussi des acteurs économiques du pays.

Dans ce sens, elle porte principalement ses actions sur le réseautage, l'implication au niveau des valeurs citoyennes et la communication.

Événement majeur en septembre

Une journée technique sur le thème *Les énergies renouvelables, l'efficacité énergétique et le développement durable : l'expérience canadienne* est prévue en septembre.

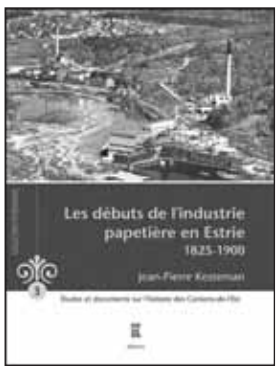
Organisé avec l'Association marocaine des diplômés et l'Ambassade du Canada au Maroc, l'événement assurera la participation du patron de l'ONE-ONEP, Ali Fassi Fihri, ainsi que de Said Mouline, nouveau patron de l'Agence de l'efficacité énergétique et des énergies renouvelables.

Les organisateurs comptent sur la participation des principaux bureaux d'ingénierie canadiens actifs dans ce secteur, dont Hydro-Québec, afin de leur présenter des opportunités d'affaires au pays et, dans certains cas, d'établir des contacts de haut niveau en mesure de faire avancer un certain nombre de dossiers.

AMDUS
ASSOCIATION MAROCAINE DES DIPLÔMÉS
UNIVERSITÉ DE SHERBROOKE

NOUVELLE PARUTION

Les débuts de l'industrie papetière en Estrie



L'Estrie est avec Portneuf la seule région du Québec à être passée à travers toutes les phases techniques de l'histoire de la fabrication du papier. Dès 1825, à Stanstead, fonctionne une fabrique artisanale qui produit le papier à partir de chiffons, à la main, feuille à feuille. Par la suite, dès 1849, c'est Sherbrooke qui prend le relais avec l'installation de la première machine à papier importée des États-Unis et avec la production mécanisée de carton à partir de la paille. En 1865, la firme Angus & Logan, qui fait marcher le moulin de Sherbrooke, lance à Windsor la première fabrication au Canada de pâte à partir de billots de bois par la technique à la soude. Cette nouvelle technique alimentera bientôt les usines à papier de Windsor (Canada Paper), de Kingsey Falls (Dominion Paper) et d'East Angus (Royal Pulp and Paper).

Cette publication retrace l'histoire de la fabrication du papier en Estrie de 1825 à 1900. On y trouvera d'abord le récit de l'évolution technique de la fabrication du papier au 19e siècle et l'évolution de l'organisation des capitaux, des usines et du monde du travail. La seconde partie du livre traite de l'histoire plus détaillée des 32 firmes papetières et de leurs usines actives au 19e siècle dans la région.

Cette publication illustrée de 115 photos, dont plusieurs inédites, comporte aussi des cartes, des schémas d'usine, des documents d'époque, des listes de noms d'ouvriers, des références détaillées, des statistiques, un lexique anglais-français des termes techniques et une bibliographie.

Un second ouvrage est prévu retraçant la suite de l'histoire de l'industrie papetière en Estrie de 1900 à 1960. Ce livre est le troisième de la série d'ouvrages Études et documents sur l'histoire des Cantons-de-l'Est et publiés dans la collection «Patrimoine».

Jean-Pierre Kesteman, *Les débuts de l'industrie papetière en Estrie 1825-1900*, Éditions GGC, coll. «Patrimoine», 2009.

UNE COMMUNAUTÉ DE PERSONNES

Faculté d'administration

Dorothée Boccanfuso a été nommée directrice du Département d'économique pour un mandat débutant le 1er juin 2009 et se terminant le 31 mai 2012.

Droit

Denise Pratte a été nommée vice-doyenne et secrétaire pour un mandat qui a débuté le 1er juillet 2009 et qui se terminera le 30 juin 2010.

Faculté d'éducation

Jacques Joly a été nommé vice-doyen et secrétaire pour un mandat qui a débuté le 15 juin 2009 et qui se terminera le 31 mai 2013. **Mirela Moldoveanu** sera professeure au Département d'enseignement au préscolaire et au primaire à partir du 1er septembre.

Faculté de génie

Patrick Doucet, **Denis Gingras** et **Dominique Lefebvre** ont été nommés vice-doyens pour un mandat qui a débuté le 15 juin 2009 et qui se terminera le 31 mai 2013. **Bertrand Côté** a vu son mandat de directeur du Département de génie civil renouvelé pour une période débutant le 1er juin 2009 et se terminant le 31 mai 2013. **Philippe Mabilleau** a vu son mandat de directeur du Département de génie électrique et de génie informatique renouvelé pour une période débutant le 1er juin 2009 et se terminant le 31 mai 2013. **Hélène Goudreau** a été nommée directrice des affaires étudiantes et secrétaire pour un mandat qui a débuté le 15 juin 2009 et qui se terminera le 31 mai 2013.

Faculté de médecine et des sciences de la santé

Sophie Laflamme a été nommée secrétaire et vice-doyenne pour un mandat qui a débuté le 15 juin 2009 et qui se terminera le 31 décembre 2001. **Marie-Josée Loignon** est professeure au Département d'anesthésiologie depuis le 1er juillet. **Chantal Sirois** et **Jean-Pascal Allard** ont accédé au poste de professeur au Département de chirurgie le 1er juillet. **Marie-France Hivert** est professeure au Département de médecine depuis le 1er juillet. **Éric Frenette** sera professeur au Département de médecine à partir du 1er août. **Cibèle Bergeron** entrera en fonction comme professeure au Département de microbiologie et infectiologie le 27 juillet. **Diane Rottembourg** deviendra professeure au Département de pédiatrie le 17 août. **Caroline Langlais** sera professeure au Département de pédiatrie à partir du 1er septembre. **Kathleen Cass** a obtenu le poste d'aide de laboratoire à l'Atelier central le 11 mai. **Émilie Langlois** est aide de laboratoire à l'Atelier central depuis le 28 mai.

Faculté des sciences

Denis LeBel a été nommé doyen intérimaire de la Faculté des sciences pour un mandat qui a débuté le 15 juin. **Gessie Brisard** a été nommée vice-doyenne à l'enseignement et secrétaire pour un mandat qui a débuté le 15 juin.

Service des immeubles

Johanne Chénard a obtenu le poste de technicienne en administration le 17 mai. **Yanick Roberge** est technicien en mécanique du bâtiment à la Section entretien préventif et réparation depuis le 25 mai.

Un coup de chapeau à nos décideurs

DIANE BERGERON

Le 15 juin, une soixantaine de diplômées et diplômés de la Faculté de droit se sont retrouvés au Cercle de la garnison à Québec pour prendre part à une réception toute spéciale, le Cocktail des décideurs. Organisé par l'Association des diplômées et diplômés en droit de l'UdeS (ADDUS), l'événement consistait à rendre hommage aux magistrats qui siègent dans la grande région de Québec, de même qu'aux personnes qui assument de hautes fonctions au sein de l'État québécois. Les 26 personnes honorées ont toutes un point en commun : elles ont fait leur droit à l'Université de Sherbrooke.

Monique Gagnon-Tremblay, présidente du Conseil du trésor et ministre responsable de l'Administration gouvernementale ainsi que de la Région de l'Estrie, s'est fait un grand plaisir de présider l'événement. Elle a d'abord tenu à saluer le groupe de la part du premier ministre, celui-ci ayant dû s'excuser à la dernière minute.

«La Faculté de droit a toujours eu une excellente renommée!» a dit la présidente, qui a gratifié l'assemblée de cette savoureuse anecdote : «En ce qui me concerne, j'ai décidé un jour de m'inscrire en droit à l'Université de Sherbrooke après avoir été secrétaire de notaire pendant 12 ans. Je me suis dit tant qu'à faire les contrats, aussi bien percevoir les honoraires!...»

La rectrice Luce Samoisette a également adressé quelques mots aux diplômés réunis. Après les discours, les convives ont pu discuter à loisir avec leurs condisciples. Ces précieux moments de retrouvailles ont été grandement appréciés. Apparemment, ce n'est qu'une première!

Selon les organisateurs de l'ADDUS, il y aura d'autres coups de chapeau à lancer tant il y a de belles têtes parmi les diplômées et diplômés de la Faculté de droit!

Quelques décideurs honorés : Paulin Cloutier, Roger Lefebvre, Jocelyn Crête, Monique Gagnon-Tremblay, Bernard Lemieux, Paul Yergeau, Yves Lafontaine et Narcisse Proulx.

Le journal UdeS sur Internet
www.USherbrooke.ca/udes/journal

Les MBA bougent deux fois plus en Estrie!

Au cours de la dernière année, la section estrienne de l'Association des MBA du Québec a doublé d'effort afin de proposer de nouvelles activités aux diplômés MBA de la région. Au menu, six cocktails-conférences ont été présentés à la Faculté d'administration de l'Université.

Les participants ont pu découvrir les principaux enjeux liés à l'organisation de grands événements, à la gestion de crise, à la diversité culturelle et au marché boursier. De plus, un tout nouveau concept de déjeuner réseautage, *MBA, avec deux œufs tournés*, offrait aux diplômés MBA de la région la chance de discuter des thèmes les plus chauds de l'actualité tout en prenant un petit déjeuner bien matinal au Mondo resto bar.

Comptant au départ 21 membres en Estrie, l'Association regroupe maintenant 40 membres actifs grâce à ses activités. «Décidément, nous pouvons dire que les diplômés MBA bougent deux fois plus en Estrie qu'il y a un an au sein de notre association», affirme fièrement la vice-présidente de la section Estrie, Hélène Codère, également responsable de programmes coopératifs au Service des stages et du placement. Louis Côté, directeur des programmes MBA, ainsi que Lise Custeau, adjointe à la direction du programme MBA, ont également participé activement à l'organisation des activités et à la promotion de l'Association.

Lise Custeau, Louis Côté et Hélène Codère. Photo : Michel Caron

PETITE ANNONCE

LONGUEUIL, condo 4 ½ – 1385, Nobert, Longueuil, près des ponts Victoria et Jacques-Cartier et hôpital Charles-LeMoyne. À quelques minutes du métro par auto, arrêt d'autobus à la porte. Lave-vaisselle, meubles de salle à manger compris. Entrées laveuse-sécheuse. Stationnement, déneigement. Près de tous les services. 750 $/m. Tél. : 450 655-3709.

Les athlètes du Vert & Or se frotteront aux meilleurs coureurs universitaires au pays en mars 2011 à l'occasion du championnat de Sport interuniversitaire canadien d'athlétisme.

Sport interuniversitaire canadien

Tour du chapeau pour le Service du sport et de l'activité physique

PASCAL MORIN

Le Service du sport et de l'activité physique de l'Université vient de faire un tour du chapeau! Au terme d'un long et rigoureux processus de sélection, Sport interuniversitaire canadien (SIC) lui a en effet confié l'organisation de trois championnats universitaires canadiens au cours des prochaines années.

En premier lieu, les meilleurs coureurs universitaires au pays se retrouveront dans la région, le 13 novembre 2010, à l'occasion du championnat de SIC de cross-country. Quelques mois plus tard, soit du 10 au 12 mars 2011, l'élite canadienne de l'athlétisme débarquera dans le stade intérieur du pavillon Univestrie, tandis que du 1er au 3 mars 2013, les volleyeuses du Vert & Or auront l'occasion de montrer leur savoir-faire à l'occasion du championnat de SIC de volley-ball féminin.

«Nous sommes très heureux d'avoir l'opportunité de recevoir trois championnats nationaux dans nos installations», souligne avec enthousiasme le directeur du Service du sport et de l'activité physique, Christian Gagnon. Cette nouvelle prouve que nous sommes bel et bien de retour sur l'échiquier universitaire national au niveau de l'organisation d'événements majeurs.

Il ajoute : «Je tiens à remercier spécialement les employés du Service ainsi que nos précieux partenaires, soit Tourisme Sherbrooke, Excellence sportive Sherbrooke, le Club d'athlétisme de Sherbrooke, l'Envolley et la Faculté d'éducation physique et sportive pour leur implication dans nos dossiers de mise en candidature.»

L'accueil de trois championnats de SIC au pavillon Univestrie se voudra sans aucun doute un excellent prélude aux Jeux du Canada d'été de 2013 qui se tiendront également à Sherbrooke et à l'Université de Sherbrooke.

«Nous pourrons continuer à développer notre expertise organisationnelle en collaboration avec nos partenaires», fait remarquer Christian Gagnon, tout en soulignant que l'expérience vécue par les étudiants athlètes de l'UdeS durant les compétitions sera inoubliable.

Par ailleurs, deux autres universités québécoises, Laval et McGill, recevront elles aussi des championnats de SIC au cours des prochaines années. Laval accueillera le cross-country en 2011, le soccer masculin en 2012 et le volley-ball masculin en 2013, tandis que McGill sera l'hôtesse du soccer féminin en 2011.

Volley-ball

Benoît Raymond aux Universiades

Le Vert & Or compte un autre représentant aux Universiades d'été qui viennent tout juste de débuter en Serbie. Le libéro Benoît Raymond en effet été sélectionné au sein de l'équipe canadienne de volley-ball.

L'ancien numéro cinq sherbrookois s'est entièrement consacré à l'entraînement au cours de la dernière année, choisissant dans la même veine de quitter le Vert & Or tout en continuant ses études en administration par correspondance. Cela ne l'a évidemment pas empêché d'attirer l'attention du personnel d'entraîneurs de l'équipe canadienne dirigée par Georges Laplante, de l'Université de Montréal.

«Après avoir été sélectionné dans l'équipe canadienne l'été dernier, j'ai décidé de demeurer au centre national afin de poursuivre ma progression», explique l'athlète de 22 ans originaire de Vaudreuil-Dorion. «Ça m'a beaucoup aidé et c'est sans doute pourquoi j'ai réussi à regagner un poste avec l'équipe cette année et aussi être choisi pour les Universiades.»

Il va sans dire que Raymond compte faire sa part pour aider le Canada à monter sur le podium pour une deuxième fois consécutive. Rappelons qu'en 2007, à Bangkok, la formation unifoliée avait baissé pavillon en grande finale face à la Turquie.

«Les joueurs qui ont participé à cette compétition en ont tous de très bons souvenirs. C'est le plus gros rendez-vous après les Jeux olympiques! souligne Benoît Raymond. J'espère aider l'équipe du mieux que je peux afin d'aller chercher une autre médaille.»

L'ancien numéro cinq du Vert & Or représente le Canada aux Universiades d'été à Belgrade, en Serbie.
Photo : Christian Landry

Le premier match des Canadiens a lieu le 2 juillet face à la Grande-Bretagne. Les demi-finales se joueront le 10 juillet, tandis que les matchs pour l'obtention des médailles se dérouleront le lendemain. *P. M.*

Franc succès pour la Journée du personnel

Quelque 520 personnes ont pris le temps de bouger à la Journée du personnel, sous le soleil radieux du 4 juin, soit 450 membres du personnel et 70 étudiantes et étudiants en kinésiologie.

«Ce fut un après-midi extraordinaire, j'ai participé à l'activité danses découvertes, puis au yoga, à la méditation et à l'automassage. Tout un cadeau. Un grand merci et félicitations pour toute l'organisation que cela requiert», commente Lucie Randlett, secrétaire de direction à la Faculté d'éducation. Cette appréciation illustre combien l'activité physique peut faire plaisir.

«Il n'existe pas d'investissement plus rentable sur le plan organisationnel que le renforcement du niveau de santé et de motivation du personnel, affirme Gaston Stratford, président de la Coop santé de l'UdeS. Les études recensées par le Groupe de promotion pour la prévention en santé démontrent que chaque dollar investi en prévention rapporte un minimum de 1,50 $ en plus d'accroître sensiblement le sentiment d'appartenance.»

Coop santé : 700 membres

Michèle Desrochers est devenue en mai la 700e membre de la Coop santé. Elle est chargée du développement et de la coordination d'un nouveau diplôme de 2e cycle en transfert technologique.

Le conseil d'administration de la Coop santé a coopté Yoséline Leunens au poste d'administratrice issu des membres de soutien. Ancienne athlète Vert & Or, Yoséline Leunens est diplômée du baccalauréat multidisciplinaire et de la maîtrise en gestion du développement des coopératives et des collectivités de l'UdeS. Elle prépare un doctorat en gouvernance éthique aux HEC de Montréal. Grâce aux nombreux bénévoles qui y investissent des énergies, la Coop santé exerce, ici et maintenant, une prise en charge coopérative de la prévention, de la sensibilisation aux meilleures habitudes de vie et du développement de relations humaines satisfaisantes. Le service d'analyse personnalisée des risques de santé donne accès à un portail interactif et à de l'information pour faire des choix en matière de prévention et de style de vie.

On peut s'inscrire en ligne sur le site www.USherbrooke.ca/coopsante

Une version locale du hockey sur gazon était l'une des nombreuses activités offertes dans le cadre de la Journée du personnel du 4 juin. Environ 500 personnes ont profité de ces quelques heures pour découvrir certains talents cachés de leurs collègues.
Photo : Michel Caron