



BULLETIN DES

# BÂTISSEURS DU CHANCELIER



## VOICI LE NOUVEAU BULLETIN DES BÂTISSEURS DU CHANCELIER!

**A**u cours de la dernière année, j'ai vu la communauté de Concordia se rassembler avec force et fierté en vue d'assurer l'avenir de son offre pédagogique et de planifier sa croissance. Comme j'aime à le rappeler, mieux vaut changer avant d'y être forcé! À cet effet, nos neuf vecteurs stratégiques nous permettront de renforcer notre position, de montrer pleinement de quoi nous sommes capables et de mettre en valeur notre esprit d'innovation – même si nous devons parfois aller à contre-courant pour ce faire. Découvrez notre plan d'action pour l'avenir à la page [concordia.ca/directions](http://concordia.ca/directions).

Plusieurs de nos vecteurs stratégiques sont mesurables, comme « doubler notre effort de recherche ». Vous trouverez à la page 2 des exemples du type de travaux que nous entreprendrons de plus en plus, notamment sur la manière de garder notre cerveau jeune et en santé.

Si certains autres vecteurs sont moins tangibles, comme « cultiver la fierté »,

ils n'en sont pas moins importants. Il s'agit en fait d'honorer l'héritage de nos établissements fondateurs, la Sir George Williams University et le Loyola College. En outre, nous célébrons ce faisant les nombreuses réussites de notre communauté. La page 3 présente des étudiants qui méritent toutes nos félicitations.

Je mentionnerai un troisième vecteur, « tendre à une croissance raisonnée », que nous mettons en œuvre grâce à la passion et au dynamisme de notre leadership éclairé et avant-gardiste. Je lève d'ailleurs mon chapeau à Alan Shepard, recteur de Concordia, qui a récemment été reconduit à l'unanimité dans ses fonctions à la tête de l'Université.

L'appartenance au Cercle des bâtisseurs du chancelier s'assortit de privilèges. Notre réunion annuelle des défenseurs de l'Université, la **soirée du Cercle des bâtisseurs du chancelier**, se tiendra le **3 novembre 2016** au **Windsor**.



L'événement s'annonce comme une autre célébration mémorable des leaders de Concordia. Les membres du cercle peuvent obtenir des places de premier rang lors des activités de l'Université.

J'espère que vous aimerez lire ce tout premier *Bulletin des bâtisseurs du chancelier*.

**Jonathan Wener, B. Comm. 1971**  
**Chancelier de Concordia**

## LA SPHÈRE DE RECHERCHE CROISSANTE DE CONCORDIA

Des subventions à la découverte du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) totalisant sept millions de dollars financeront 50 études visionnaires à Concordia au cours des cinq prochaines années.

Ce nouvel investissement fera progresser des domaines tels que la psychologie, la chimie et le génie, au bénéfice des professeurs comme des étudiants.

Karen Li, professeure au Département de psychologie, examine comment préserver la vitalité et l'indépendance au long du vieillissement. « La subvention du CRSNG

que j'ai récemment reçue appuiera mes travaux expérimentaux afin de comprendre deux mécanismes cognitifs fondamentaux qui sous-tendent diverses activités complexes », explique-t-elle.

Une autre experte de Concordia qui a obtenu un financement est Pascale Biron, professeure au Département de géographie, d'urbanisme et d'environnement. Elle recevra ainsi 35 000 \$ par an au cours des cinq prochaines années, ce qui contribuera à l'avancement de ses travaux. « Cela représente la liberté d'explorer de nouvelles idées », affirme la chercheuse.

## CORPS SAIN, ESPRIT SAIN

Prenez l'escalier! C'est ce que recommande une nouvelle recherche de Concordia, qui révèle que les marches montées et les années d'études accumulées sont liées à une meilleure santé du cerveau.

Publiée dans la revue *Neurobiology of Aging*, cette étude dirigée par Jason Steffener, du Centre PERFORM de recherche en santé préventive de Concordia, montre que l'âge du cerveau diminue de 0,95 an pour chaque année d'études terminée, et de 0,58 an pour chaque volée d'escaliers grimpée quotidiennement.

« Cette activité toute simple offre un potentiel énorme comme mesure d'intervention pour favoriser la santé du cerveau, ce qui est très encourageant », commente le chercheur.

Afin d'arriver à cette conclusion, M. Steffener et ses collaborateurs ont fait appel à l'imagerie par résonance magnétique – une méthode non invasive – pour examiner le cerveau de 331 sujets adultes bien portants, âgés de 19 à 79 ans.

Ceux qui prenaient l'escalier et comptaient plus d'années d'études possédaient plus de matière grise, alors que celle-ci diminue avec l'âge.



Une étude de Concordia montre que prendre l'escalier peut favoriser la santé du cerveau.

## LA MAGIE D'ABRACADABRA – UNE NOUVELLE ÉTUDE RÉVÈLE LES AVANTAGES CONSIDÉRABLES D'UN LOGICIEL D'ALPHABÉTISATION POUR ENFANTS CONÇU À CONCORDIA

Mis au point pour aider les enfants de la maternelle à la deuxième année, le programme ABRACADABRA s'attire de nouveaux éloges, cette fois pour son efficacité auprès des enfants atteints d'un trouble du spectre de l'autisme (TSA).

Le logiciel d'alphabétisation gratuit a vu le jour au Centre d'études sur l'apprentissage et la performance (CEAP) de Concordia en 2002. Une étude de 20 enfants atteints d'un TSA, menée à l'Université de Sydney, en Australie, a observé des progrès substantiels quant à la précision et à la capacité de compréhension en lecture grâce à ABRACADABRA.

« Ce n'est que la première vraie démonstration, mais c'est ce que nous espérons, et la magnitude des effets est très encourageante »,

se réjouit Phil Abrami, professeur au Département des sciences de l'éducation et directeur du CEAP. Le prestigieux *Journal of Educational Psychology* a d'ailleurs publié les résultats de la recherche.

Le logiciel interactif a obtenu de nombreux honneurs. Il a notamment remporté le Design and Development Division Outstanding Practice Award octroyé par l'Association for Educational Communications & Technology en 2010, et le Prix du mérite du Réseau canadien pour l'innovation en éducation en 2011.

En octobre, dans le cadre d'un don de 600 000 \$ à Concordia, le Groupe Banque TD a investi 300 000 \$ afin de développer le programme d'alphabétisation ABRACADABRA et d'aider plus d'enfants à acquérir des compétences en lecture.



Le logiciel ABRACADABRA de Concordia peut aider les enfants atteints d'un trouble du spectre de l'autisme à améliorer leurs compétences en lecture.

## UNE RUÉE VERS L'OR POUR LES ÉTUDIANTS EN GÉNIE

Des étudiants du programme de génie mécanique de Concordia se sont distingués lors du Congrès international 2016 de la Société canadienne de génie mécanique (SCGM) en remportant le grand prix au concours du premier cycle et à celui des cycles supérieurs.

Dirigée par Dimtcho Krastev et Matthew Silverstein, l'équipe gagnante composée de 10 étudiants de troisième et quatrième année du baccalauréat en génie mécanique a décroché le prix du meilleur design au concours national de design de la SCGM. Cette épreuve invite des étudiants de partout au Canada à concevoir et à fabriquer une imprimante 3D.

« Nous étions vraiment heureux de voir les résultats de nos efforts se concrétiser après de longs mois de travail acharné », indique M. Krastev.

Lucas Hof, un étudiant de troisième année au doctorat en génie mécanique, a remporté le premier prix du concours de projet d'études supérieures de la SCGM. Ses travaux portaient sur l'intégration de la technologie de micro-usinage mise au point par le Groupe de génie électrochimique écologique de Concordia.

« Je suis heureux que mes travaux soient reconnus par mes pairs. Cela m'incite à continuer mes recherches », déclare M. Hof.

Le projet de recherche de Seyed Mohammad Reza Attarzadeh, un autre candidat au doctorat de Concordia, a suscité beaucoup d'intérêt et s'est classé en troisième position du concours.



Des étudiants du premier cycle et des cycles supérieurs de Concordia ont décroché des prix lors du Congrès international 2016 de la Société canadienne de génie mécanique.

- Découvrez les remarquables dirigeants, chercheurs, entrepreneurs, artistes, athlètes et penseurs de notre université à la page [concordia.ca/greatconcordians](http://concordia.ca/greatconcordians).
- Explorez les réussites pionnières de Concordia à Montréal, au Québec, au Canada et dans le monde à la page [concordia.ca/concordiafirsts](http://concordia.ca/concordiafirsts).

## ALORS QUE LA SAISON SPORTIVE S'INTENSIFIE, DE NOUVELLES RECRUES AJOUTENT À L'ENTHOUSIASME

Le lancement de la saison des Stingers est d'autant plus excitant que de nouveaux talents arborent le bordeaux et l'or. Voici donc quelques noms à retenir...

Le receveur **Vince Alessandrini** et le demi défensif **Jersey Henry** se sont joints à l'équipe de football des Stingers.

**Frédérique Rajotte** et **Alex Tessier** sont les joueuses à suivre de l'équipe féminine de rugby des Stingers. Elles ont d'ailleurs toutes deux représenté le Canada en juillet dernier lors des Women's Rugby Super Series à Salt Lake City, en Utah.

Les changements n'ont pas eu lieu que sur le terrain. L'équipe masculine de rugby des Stingers a notamment un nouvel entraîneur en chef, en la personne de Craig Beemer.

L'équipe féminine de soccer des Stingers a recruté la demie **Chama Sedki** et la défenseure **Imane Chebel**. Les deux ont joué à Longueuil dans un club de classe AAA de la Ligue de soccer élite du Québec.

Greg Sutton, entraîneur en chef de l'équipe masculine de soccer des Stingers, ajoute : « Nous avons une poignée de nouvelles recrues à surveiller, dont **Abdullah Medouni**, un meneur de jeu qui renforcera notre offensive, et **Karl Gaoube**, un gardien de but des plus athlétiques. »



L'arrivée d'un nouveau receveur chez les Stingers, Vince Alessandrini, améliorera l'offensive de l'équipe.



L'équipe masculine de rugby des Stingers a accueilli un nouvel entraîneur en chef, Craig Beemer.

## CONCORDIA SE DISTINGUE LORS DU CONCOURS 3MT

Décrivant les applications en matière de sécurité d'une nouvelle mousse métallique, Ana Maria Medina Ramirez a expliqué qu'une fois sous pression, le produit s'écrasait comme une baguette au lieu de s'émietter comme un craquelin.

La comparaison a fait mouche : la recherche de l'étudiante sur la production de mousses métalliques au moyen de dolomie a remporté le deuxième prix de 1 000 \$ lors de l'édition canadienne du concours Three Minute Thesis (3MT) 2016.

« C'est vraiment excitant! Les dix autres vidéos étaient tous finalistes, donc le niveau était très élevé », s'exclame la gagnante.

Le concours 3MT se termine par un volet virtuel organisé par l'Association canadienne pour les études supérieures, qui sélectionne des juges afin d'évaluer les vidéos de 11 finalistes régionaux. C'est d'ailleurs la troisième année consécutive qu'un étudiant de Concordia accède à la finale du concours.



Ana Maria Medina Ramirez a remporté la deuxième place lors de l'édition canadienne du concours 3MT 2016.

## UNE ANCIENNE STINGER DÉCROCHE LE BRONZE AUX OLYMPIQUES

C'est vêtue de l'uniforme rouge vif d'Équipe Canada que Bianca Farella est montée sur le podium lors des Jeux olympiques de Rio de Janeiro, au Brésil. Ses coéquipières et elle ont en effet triomphé de la Grande-Bretagne pour remporter le bronze en rugby. « Quelle sensation incroyable! Depuis notre victoire, le seul mot qui me vient à l'esprit pour décrire cette expérience est "surréal" », explique l'ancienne Stinger. Mme Farella a joué pour Concordia en 2012, ce qui lui a valu d'être nommée recrue de l'année par le Réseau du sport étudiant du Québec et par Sport interuniversitaire canadien.



Bianca Farella, qui portait les couleurs bordeaux et or des Stingers en 2012, arbore à présent le bronze.

## SOLUTIONS ARTIFICIELLES POUR PROBLÈMES RÉELS

« Nous sommes véritablement à l'avant-garde de cette recherche », affirme Vincent Martin, codirecteur et cofondateur du Centre de biologie synthétique appliquée de Concordia. « Nos concurrents sont les grandes écoles de l'Ivy League. »

Le domaine en question – la biologie synthétique – se situe à la croisée du génie et de la biologie classique. Il compte des applications dans des secteurs comme les médicaments contre le cancer et les cardiopathies, les biocarburants ainsi que les plastiques.

Vincent Martin pilote une douzaine de projets au centre, avec l'aide de 13 chercheurs postdoctoraux, attachés de recherche et étudiants des cycles supérieurs. Ensemble, ils modifient l'ADN de levures ou de bactéries afin de les amener à produire des molécules.

« Le but du projet est de créer une technologie alternative qui permettra aux entreprises pharmaceutiques d'étudier ces autres composés », explique Lauren Narcross, B. Sc. 2010, actuellement doctorante au centre.

Le procédé par lequel on retire des gènes de plantes comme les coquelicots est complexe. Une subvention de 2,5 millions de dollars de la Fondation canadienne pour l'innovation permettra de le simplifier grâce à la robotisation. « De nombreuses étapes peuvent être automatisées afin de donner plus de liberté à nos chercheurs, qui sont formés pour penser », poursuit Mme Narcross.

Les aspirations de Vincent Martin dépassent le centre : « Nous voulons diffuser [nos recherches] à l'échelle nationale, car elles ont un intérêt non seulement pour nous, mais aussi pour des labos de l'Université, de la province et du pays. »



Le Centre de biologie synthétique appliquée de Concordia mène des recherches de pointe.

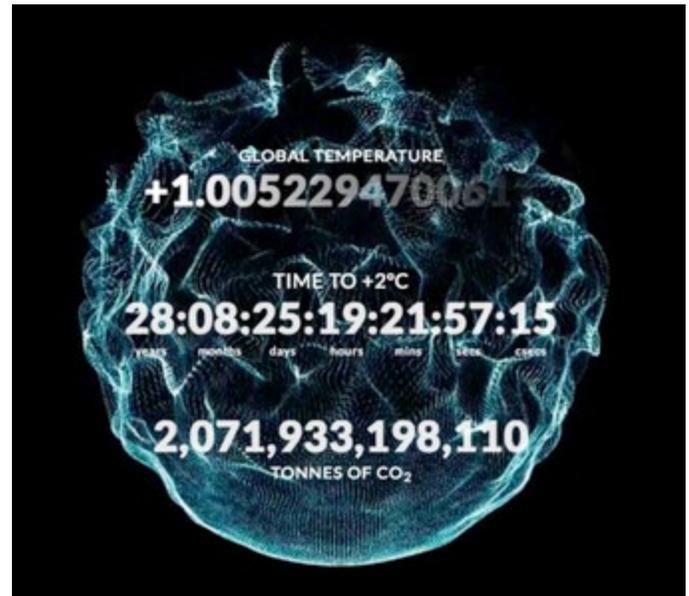
## UNE HORLOGE QUI TOURNE À REBOURS

La communauté scientifique est parvenue à une conclusion alarmante : le réchauffement planétaire aura des conséquences dangereuses et irréversibles lorsque la hausse de température depuis le début de l'ère industrielle atteindra deux degrés Celsius.

David Usher, musicien et militant, ainsi que Damon Matthews, spécialiste de premier plan du climat et professeur agrégé au Département de géographie, d'urbanisme et d'environnement de Concordia, ont collaboré afin de créer une « horloge climatique » ([concordia.ca/news/countdown2degrees](http://concordia.ca/news/countdown2degrees)). Celle-ci indique le moment où cette hausse aux effets redoutables se produira à l'aide d'une mesure facile à comprendre : le temps.

« Un monde plus chaud de deux degrés sera très dangereux », souligne le professeur Matthews. « Passé ce point, il sera vraiment difficile de ralentir le rythme », ajoute M. Usher.

Les deux ont conçu l'horloge climatique afin de montrer comment notre comportement collectif allonge ou réduit le délai avant qu'une hausse de température dangereuse ne se produise. « Il s'agit d'attirer l'attention du public sur le moment où la hausse de deux degrés surviendra », conclut David Usher.



L'horloge climatique en ligne compte à rebours le nombre d'années restant avant une augmentation de la température mondiale de deux degrés depuis le début de l'ère industrielle.

Connaissez-vous une personne extraordinaire? Mettez-la en nomination pour un doctorat honorifique. Visitez [concordia.ca/honorarydoctorates](http://concordia.ca/honorarydoctorates) pour le formulaire et les instructions de mise en nomination.

# GRANDS BÂTISSEURS : ANDRÉ DESMARAIS ET FRANCE CHRÉTIEN DESMARAIS

André Desmarais, B. Comm. 1978, LL. D. 2007, et France Chrétien Desmarais, LL. D. 2015, ont été les premiers grands donateurs à appuyer le Centre d'innovation District 3, incubateur d'entreprises de Concordia.

Leur don d'un million de dollars a aidé des entrepreneurs déterminés à s'implanter dans le secteur montréalais en plein essor des jeunes entreprises, et reflète par ailleurs la vision du couple de philanthropes.

« Nous sommes convaincus que l'accélération de l'innovation et le soutien des talents sont essentiels à la prospérité à long terme de notre société », a déclaré André Desmarais, qui est président délégué du conseil, président et cochef de la direction de Power Corporation du Canada.

France Chrétien Desmarais, présidente de la Société des célébrations du 375<sup>e</sup> anniversaire de Montréal, a pour sa part ajouté : « En ce 21<sup>e</sup> siècle, à l'heure de l'économie du savoir, les incubateurs d'entreprises contribuent à l'innovation, à Montréal, ailleurs au Québec et au Canada. Rien ne favorise plus l'émergence de jeunes entreprises que les universités. »

Le don du couple à District 3 s'inscrit parmi une série de généreuses contributions tournées vers l'avenir – et profitant aux étudiants de Concordia.

Par l'intermédiaire de Power Corporation et de la bourse d'études supérieures France-et-André-Desmarais, le couple a

fourni un soutien financier allant de 5 000 à 10 000 \$ à plus de 320 étudiants des cycles supérieurs. André Desmarais est aussi depuis longtemps coprésident de la Classique de golf annuelle de Concordia, une activité de financement phare qui a permis de recueillir plus de 3,5 millions de dollars afin d'assurer des bourses d'études et de subsistance à des étudiants. En reconnaissance de sa générosité et de son rayonnement dans la communauté, il a été nommé l'une des 40 personnes d'exception de l'Université ([concordia.ca/greatconcordians](http://concordia.ca/greatconcordians)).

Pour leur apport de longue date, André Desmarais et France Chrétien Desmarais ont tous deux reçu un doctorat honorifique de Concordia.



André Desmarais et France Chrétien Desmarais, à gauche, photographiés en compagnie d'Alan Shepard, recteur de Concordia, ont généreusement fait don d'un million de dollars au Centre d'innovation District 3 de Concordia au profit des jeunes entreprises.



## SOIRÉE DU CERCLE DES BÂTISSEURS DU CHANCELIER DEUXIÈME ÉDITION ANNUELLE

**Jonathan Wener**, B. Comm. 1971, chancelier de Concordia, **Norman Hébert Jr.**, B. Comm. 1977, président du conseil d'administration, et **Alan Shepard**, recteur de l'Université, ont le plaisir de vous inviter à une soirée intime afin de célébrer nos donateurs ainsi que leur générosité, qui inspire l'apprentissage et la découverte.

**DATE** : Jeudi 3 novembre 2016

**HEURE** : 18 h

**LIEU** : LE WINDSOR  
1170, rue Peel, Montréal, Québec

**Invitation à dîner pour deux**  
Service de voiturier

Découvrez les activités passionnantes, les innovations des étudiants et les réussites des diplômés de Concordia, première université nouvelle génération du Canada.

**Debra Arbec**, B.A. 1989, présentatrice et journaliste pour CBC Montreal News, animera l'événement.

**RSVP** avant le 20 octobre 2016

514 848-2424, poste 4397

[christopher.walker@concordia.ca](mailto:christopher.walker@concordia.ca)



Merci d'appuyer la prochaine génération d'étudiants de Concordia. Pour toute question, veuillez contacter le personnel du Bureau du développement et des relations avec les diplômés au 514 848-2424, poste 4856.