

**Reconnaissance
internationale de
l'excellence canadienne :
Lauréats canadiens de 2016
de prestigieux prix internationaux
en recherche**



**Universités
Canada.**



THE GOVERNOR GENERAL · LE GOUVERNEUR GÉNÉRAL



LES GRANDS DÉFIS FONT les grandes nations. On peut dire de même des chercheurs et innovateurs canadiens lauréats, qui considèrent les défis comme des occasions de découverte et d'apprentissage.

Les chercheurs canadiens viennent encore de connaître une excellente année. Les personnes présentées dans cette brochure comptent parmi les plus brillants esprits de leurs domaines respectifs. En tant que récipiendaires des prix les plus prestigieux remis par la communauté de recherche

internationale, ils sont de vrais innovateurs. Leurs réalisations sont le fruit de leur talent exceptionnel, de leur dévouement, de la collaboration et du soutien, et leurs découvertes révolutionnaires profitent à chacun de nous.

Il est important de célébrer les réalisations de ces grands penseurs et de leurs équipes de recherche. Nous attirons ainsi le talent et les ressources du monde entier et montrons à quel point l'apprentissage et l'innovation nous importent. Il est donc essentiel que les établissements d'enseignement canadiens soumettent la candidature de leurs éminents chercheurs à des prix internationaux prestigieux, pour favoriser leur reconnaissance et améliorer notre rendement à l'échelle mondiale.

Comme en témoigne la présente publication, l'excellence canadienne et l'excellence mondiale vont de pair. Ensemble, continuons de montrer au monde nos réalisations dans le domaine de la recherche et de l'innovation.

David Johnston
Janvier 2017

Photo : Sgt Ronald Duchesne, Rideau Hall
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada représentée par
le Bureau du secrétaire du gouverneur général, 2015



Table des matières

4 | Louise Arbour

Prix Tang dans la catégorie État de droit

5 | Asimina Arvanitaki

Institut Périmètre | Prix New Horizons en physique de la Breakthrough Foundation

6 | Jo Bovy

University of Toronto | Bourse de recherche Sloan en physique

7 | Deanna Bowen

Bourse de recherche Guggenheim en arts de la création

8 | Leonid Chindelevitch

Simon Fraser University | Bourse de recherche Sloan en bio-informatique et en biologie moléculaire évolutionniste

9 | Christopher J. Honey

University of Toronto | Bourse de recherche Sloan en neurosciences

10 | Phyllis Lambert

Prix Wolf en arts

11 | Arthur McDonald

Queen's University | Prix de la percée en physique fondamentale 2016

12 | Louie Palu

Bourse de recherche Guggenheim en arts de la création

13 | Katherine Ryan

University of British Columbia | Bourse de recherche Sloan en chimie

14 | Charles Taylor

Université McGill | Prix Berggruen

15 | Daniel Wise

Université McGill | Bourse de recherche Guggenheim en mathématiques



Reconnaissance internationale de l'excellence canadienne :

Lauréats canadiens de 2016 de prestigieux prix internationaux en recherche

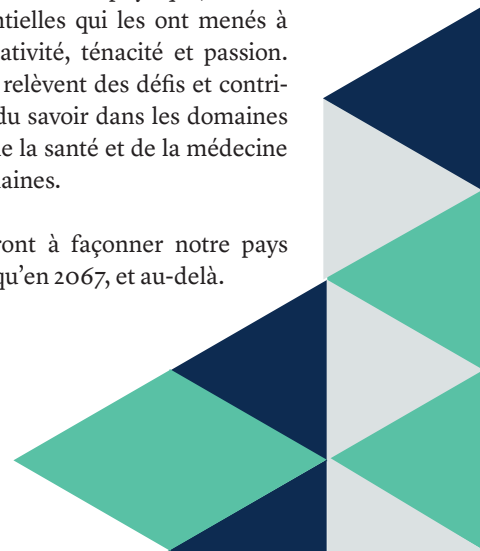
IL S'AGIT D'UNE grande année pour le Canada : elle offre aux Canadiens l'occasion de réfléchir à leur héritage, à leurs réussites, à leur identité et à la place qu'ils occupent dans le monde. Alors que le pays célèbre en 2017 le 150^e anniversaire de la Confédération et qu'il se tourne vers l'avenir et

les 50 prochaines années, nous pouvons être fiers des réalisations remarquables accomplies au cours de la dernière année par des scientifiques, des universitaires, des artistes et des humanistes canadiens.

Il est essentiel de reconnaître leur travail, leur dévouement et leurs accomplissements remarquables. En plus de mettre en valeur le talent extraordinaire du Canada, ces personnes font progresser notre compréhension du monde, affermissent la réputation du Canada comme berceau de la recherche de calibre mondial, et aident à bâtir un pays qui joue un rôle de premier plan dans l'amélioration de la société.

Les 12 chercheurs canadiens présentés dans cette brochure sont tous remarquables, et lauréats de bourses de recherche et de prestigieux prix internationaux en 2016. Bien que leurs domaines de recherche soient très différents, allant des beaux-arts à la physique, chacun possède les qualités essentielles qui les ont menés à la réussite : curiosité, créativité, ténacité et passion. Ensemble, ces chercheurs relèvent des défis et contribuent au développement du savoir dans les domaines des sciences et du génie, de la santé et de la médecine ainsi que des sciences humaines.

Leurs contributions aideront à façonner notre pays ainsi que notre monde jusqu'en 2067, et au-delà.





Droit



Prix Tang dans la
catégorie État de droit

Louise Arbour

Promotion de l'État de droit au Canada et à l'étranger

L'HONORABLE LOUISE ARBOUR a reçu le prix Tang dans la catégorie État de droit « en reconnaissance de sa contribution durable à la justice criminelle internationale et à la protection des droits de la personne ainsi qu'à la promotion de la paix, de la justice et de la sécurité au Canada et ailleurs dans le monde ».

M^{me} Arbour a été une figure de proue de la protection constitutionnelle et juridique des droits de la personne, des libertés civiles et des droits des victimes de crimes de guerre à l'échelle mondiale. Auparavant, elle a notamment été professeure de droit, juge à la Cour suprême du Canada, procureure en chef d'importants tribunaux internationaux et Haute-Commissaire aux droits de l'homme aux Nations Unies.

Plus récemment, en tant que présidente de l'organisation non gouvernementale International Crisis Group à Bruxelles, elle a été une ambassadrice de haut niveau pour la paix, la sécurité et la prévention des conflits. À ce titre, elle a sonné l'alerte dans l'espoir d'attirer l'attention du monde sur des conflits oubliés, dont ceux de la Colombie, du Sri Lanka et du Darfour, au Soudan. Elle est actuellement avocate-conseil et juriste en résidence au bureau montréalais de BLG, un cabinet d'avocats canadien.

Le prix Tang a été créé en 2012 par Samuel Yin pour reconnaître les efforts révolutionnaires dans quatre catégories importantes : Développement durable, Science biopharmaceutique, Sinologie et État de droit. Inspiré de la longue tradition philosophique de la culture chinoise, le prix Tang vise à donner un nouvel élan à la recherche de première classe du XXI^e siècle, à provoquer des changements positifs au sein de la communauté internationale et à rendre l'avenir prometteur pour l'ensemble de l'humanité.



Institut Périclète | Prix New Horizons en
physique de la Breakthrough Foundation

Asimina Arvanitaki

Explorer de grandes questions en réalisant des expériences à petite échelle

ASIMINA ARVANITAKI A REÇU le prix New Horizons en physique de la Breakthrough Foundation en ouvrant la voie à un large éventail d'activités expérimentales en physique fondamentale. « Je crois avoir

une prédisposition innée pour la physique, explique M^{me} Arvanitaki, qui a grandi dans un petit village en Grèce. Enfant, j'ai appris par moi-même comment calculer le temps que met la lumière à se rendre jusqu'à la terre. C'est la soif du "pourquoi" qui m'a menée à la physique, et c'est toujours cet appétit qui me pousse encore à aller plus loin. »

À l'aide de technologies et de techniques tirées d'autres domaines, M^{me} Arvanitaki explore la nature de la matière noire, des trous noirs, des dimensions supplémentaires et d'autres questions fondamentales que pose l'univers. Ses expériences, réalisées à petite échelle, représentent une approche relativement nouvelle en physique des particules. Une grande partie de la recherche en ce domaine porte habituellement sur la « frontière des hautes énergies », qui requiert d'énormes accélérateurs de collisions pour désintégrer les particules. Les expériences de M^{me} Arvanitaki sont axées sur ce qu'on appelle la « frontière de la précision ». À cette fin, elle utilise des mesures de haute précision dans des expériences à si petite échelle qu'elles peuvent tenir sur une table.

M^{me} Arvanitaki est titulaire de la première chaire en physique théorique Aristarchus de la Stavros Niarchos Foundation à l'Institut Périclète à Waterloo, en Ontario. Ce financement appuie la recherche d'avant-garde portant sur l'univers et permet de renforcer les liens entre l'Institut Périclète et la Grèce. M^{me} Arvanitaki s'est jointe à l'Institut en 2014, après avoir obtenu un diplôme de premier cycle de l'Université d'Athènes et un doctorat de l'Université Stanford.

Le prix New Horizons en physique, d'un montant de 100 000 \$US, est décerné à de jeunes chercheurs prometteurs qui ont déjà d'importants travaux à leur actif. Il est financé par une subvention de la Milner Foundation.



Physique



University of Toronto | Bourse de
recherche Sloan en physique

Jo Bovy

Exploration de la Voie lactée

PROFESSEUR ADJOINT D'ASTRONOMIE et d'astrophysique à la University of Toronto et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en astrophysique galactique, Jo Bovy a reçu une bourse de recherche Sloan en physique pour poursuivre ses travaux de recherche sur la structure, la formation et l'évolution de la Voie lactée.

« De nos jours, bon nombre des nouvelles mesures les plus emballantes en physique se font dans le ciel nocturne », explique M. Bovy, ancien président du groupe de travail scientifique de l'Apache Point Observatory Galactic Evolution Experiment (APOGEE-1). À partir des données d'APOGEE-1, M. Bovy a entrepris, avec l'aide de ses collègues, d'effectuer les premières mesures détaillées du « disque » de la Voie lactée, la région en forme de crêpe qui encercle le bulbe central de notre galaxie.

M. Bovy a obtenu son doctorat en physique de l'Université de New York et occupé un poste de chercheur postdoctoral à l'Institute for Advanced Study de l'Université Princeton avant de se joindre à l'équipe de la University of Toronto en juillet 2015. Au cours des deux prochaines années, il utilisera sa bourse pour étudier les données de l'engin spatial Gaia de l'Agence spatiale européenne qui cartographie l'emplacement et les mouvements de plus d'un milliard d'objets dans l'ensemble de la Voie lactée.

D'un montant de 60 000 \$US chacune, les bourses de recherche Sloan sont décernées chaque année à des chercheurs et à des universitaires en début de carrière dont les réalisations et le potentiel font d'eux des étoiles montantes et d'influents chefs de file. Elles comptent parmi les bourses les plus anciennes décernées par la Fondation Alfred P. Sloan, un organisme philanthropique à but non lucratif dont le siège se trouve à New York. La Fondation subventionne les travaux de recherche originaux et l'enseignement dans les domaines des sciences, de la technologie, du génie, des mathématiques et de la performance économique.



Arts de la
Création



Bourse de recherche Guggenheim
en arts de la création

Deanna Bowen

Retracer l'histoire de l'établissement des Noirs dans les Prairies au Canada

DEANNA BOWEN, éducatrice et artiste interdisciplinaire établie à Toronto, a reçu une bourse de recherche Guggenheim 2016 dans la catégorie Film-Vidéo pour un programme de recherche sur le terrain et de création artistique en vue de la production du film *An Exoduster's Archive*. Cette épopée explore

l'immigration des arrière-arrière-grands-parents maternels de Deanna Bowen venus du Sud des États-Unis au Canada en 1908.

Descendante de pionniers noirs nés en Alabama et au Kentucky qui se sont installés à Amber Valley et à Campsie dans les Prairies, en Alberta, M^{me} Bowen place l'historique de sa famille au centre de ses travaux depuis le début des années 1990. De façon générale, elle s'intéresse à l'histoire, aux écrits historiques et à la manière dont les progrès artistiques et technologiques influent sur la paternité littéraire individuelle et collective.

M^{me} Bowen est titulaire d'une maîtrise en arts visuels de l'Université de Toronto et de diplômes en beaux-arts de l'Emily Carr College of Art and Design et du Langara Community College. Ses œuvres ont été présentées dans nombre de festivals du film et musées dans le monde : Institute of Contemporary Art à l'Université de Pennsylvanie, UnionDocs Centre for Documentary Art, Images Festival, Flux Projects, Kassel Documentary Film and Video Festival, Nasher Museum of Art à l'Université Duke et Musée canadien de l'immigration du Quai 21, à Halifax.

Ses écrits et ses œuvres artistiques sont également parus dans de nombreuses publications.

La Fondation commémorative John Simon Guggenheim a été mise sur pied en 1925 par le sénateur américain Simon Guggenheim et son épouse Olga Hirsch. Les bourses de recherche décernées par la Fondation visent à aider les universitaires et artistes lauréats à faire de la recherche dans tous les domaines du savoir et à exercer leur créativité dans l'ensemble des disciplines artistiques, en toute liberté. Les bourses de recherche Guggenheim sont destinées aux hommes et aux femmes qui ont fait preuve de capacités exceptionnelles en matière de recherche productive, ou encore d'une créativité exceptionnelle sur le plan artistique.



Simon Fraser University | Bourse de recherche
Sloan en bio-informatique et en biologie
moléculaire évolutionniste

Leonid Chindelevitch

Prédire la dynamique des maladies infectieuses

LEONID CHINDELEVITCH, professeur adjoint en sciences informatiques à la Simon Fraser University, a reçu une bourse de recherche Sloan en bio-informatique et en biologie moléculaire évolutionniste pour ses modèles prédictifs sur l'évolution de maladies infectieuses comme l'infection au VIH, la tuberculose et la maladie de Lyme.

Après avoir obtenu son doctorat, M. Chindelevitch a travaillé à l'Hôpital général du Massachusetts et participé à la Clinton Health Access Initiative avant d'entreprendre ses travaux de recherche postdoctorale. Il s'intéresse aux éventuelles façons d'améliorer les résultats pour les patients, au carrefour des sciences, de la médecine et des politiques publiques. À l'aide de métadonnées principalement issues du génome d'agents infectieux, il élabore des modèles mathématiques pour prédire la propagation et l'évolution des épidémies. Il souhaite ainsi aider les organismes de santé publique à prévoir les grandes éclosions de maladies et à coordonner leurs mesures d'intervention.

Après un baccalauréat ès sciences en mathématiques et en sciences informatiques à l'Université McGill, M. Chindelevitch a obtenu un doctorat en mathématiques appliquées au Massachusetts Institute of Technology pour ses travaux sur les modèles métaboliques de maladies telles que la tuberculose. Au Harvard Institute of Public Health, il cultive son intérêt pour la tuberculose dans le cadre de travaux de recherche postdoctorale axés sur les pays fortement touchés par cette maladie. Plus précisément, il a élaboré un modèle concerté sur les épidémies de tuberculose et d'infection au VIH en Afrique du Sud.

D'un montant de 60 000 \$US chacune, les bourses de recherche Sloan sont décernées chaque année à des chercheurs et universitaires en début de carrière dont les réalisations et le potentiel font d'eux des étoiles montantes et d'influents chefs de file. Elles comptent parmi les bourses les plus anciennes décernées par la Fondation Alfred P. Sloan, un organisme de bienfaisance à but non lucratif dont le siège se trouve à New York. La Fondation subventionne les travaux de recherche originaux et l'enseignement dans les domaines des sciences, de la technologie, du génie, des mathématiques et de la performance économique.



Médecine et
neurosciences



University of Toronto | Bourse de
recherche Sloan en neurosciences

Christopher J. Honey

Portrait des échelles de temps du cerveau

CHRISTOPHER J. HONEY a obtenu une bourse de recherche Sloan en neurosciences pour les travaux qu'il mène à la University of Toronto afin de comprendre comment le cerveau absorbe l'information sur les plans de l'espace et du temps. « Pendant une conversation, par exemple, nous percevons continuellement non seulement chacun des mots prononcés, mais aussi leur sens au sein d'une

phrase plus longue, puis le sens de chacune de ces phrases dans le contexte de la discussion », explique M. Honey.

De récentes études suggèrent que les zones du cerveau sont organisées selon une hiérarchie fondée sur le moment où elles traitent l'information. Au premier niveau, le cerveau retient l'information sensorielle, comme l'acoustique des mots, sur une courte période. Au niveau supérieur, il conserve les renseignements plus abstraits pendant plusieurs secondes et minutes. Dans le cadre de sa recherche sur les échelles de temps du cerveau, M. Honey a étudié la façon dont les gens donnent un sens à la structure temporelle des vidéoclips et des romans illustrés. Il a remarqué que bon nombre des zones cérébrales associées à une longue échelle de temps et mettant l'information en commun au bout de quelques minutes semblent fortement liées les unes aux autres par des « autoroutes » de fibres.

M. Honey a obtenu son doctorat en 2009 à l'Université de l'Indiana et effectué sa recherche postdoctorale à l'Université Princeton. Il a fait partie du département de psychologie de la University of Toronto de 2014 à 2016. Il est actuellement professeur adjoint au département des sciences psychologiques et cérébrales de l'Université Johns Hopkins de Baltimore, aux États-Unis.

D'un montant de 60 000 \$US chacune, les bourses de recherche Sloan sont décernées chaque année à des chercheurs et universitaires en début de carrière dont les réalisations et le potentiel font d'eux des étoiles montantes et d'influents chefs de file. Elles comptent parmi les bourses les plus anciennes décernées par la Fondation Alfred P. Sloan, un organisme de bienfaisance à but non lucratif dont le siège se trouve à New York. La Fondation subventionne les travaux de recherche originaux et l'enseignement dans les domaines des sciences, de la technologie, du génie, des mathématiques et de la performance économique.



Arts et science
humaines



Prix Wolf en arts

Phyllis Lambert

Création de bâtiments novateurs et revitalisation d'espaces urbains

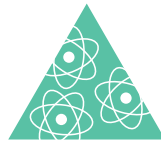
PHYLLIS LAMBERT, présidente émérite et fondatrice du Centre canadien d'architecture à Montréal, au Québec, a reçu un prix Wolf pour son rôle dynamique dans la création de bâtiments novateurs importants, dans des projets exemplaires de revalorisation urbaine et dans la direction d'établissements de recherche.

Dans le cadre de son premier projet, au milieu des années 1950, M^{me} Lambert, à titre de directrice de la planification, a confié la conception du Seagram Building de New York à Ludwig Mies Van Der Rohe. Au cours des années 1960, elle a conçu le Centre Saidye-Bronfman de Montréal et a agi à titre de conseillère pour la création du Toronto-Dominion Centre. Dans les années 1970, M^{me} Lambert a travaillé à titre d'architecte et promotrice pour Gene Summers dans le cadre de la rénovation du célèbre Biltmore Hotel de Los Angeles, projet qui a remporté le National Honor Award de l'American Institute of Architects.

En 1979, elle a fondé le Centre canadien d'architecture pour sensibiliser la population au rôle de l'architecture dans la société actuelle et promouvoir la recherche universitaire dans le domaine. « Nous ne sommes pas un musée qui expose des objets et déclare "Ceci est l'architecture" explique-t-elle. Nous essayons de faire réfléchir les gens. » Le musée, qui a ouvert ses portes en 1989, abrite une grande collection de dessins architecturaux, d'archives, de livres et de photographies, en plus d'accueillir des conférences et des expositions pour susciter des conversations sur l'architecture.

Surnommée la « citoyenne Lambert » en raison de son dévouement envers le militantisme citoyen à Montréal, Mme Lambert a joué un rôle déterminant dans la fondation de plusieurs groupes de la ville, dont Héritage Montréal, l'Institut de politiques alternatives de Montréal et le Fonds d'investissement de Montréal pour les logements sociaux.

La Fondation Wolf a été créée en Israël en 1976 dans le but de décerner des prix à des chercheurs et à des artistes d'exception, sans égard à leur nationalité, leur race, leur couleur de peau, leur religion, leur sexe ou leurs opinions politiques. Ces prix visent à récompenser les réalisations ayant des retombées positives au profit de l'humanité et de la fraternité entre les peuples.



Physique



Queen's University | Prix de la percée en
physique fondamentale 2016

Arthur McDonald

La percée des mystères de l'univers

ARTHUR MCDONALD et l'Observatoire de neutrinos de Sudbury (SNO) ont reçu le Prix de la percée en physique fondamentale 2016 « pour leur découverte fondamentale et leur étude des oscillations des neutrinos, qui ont révélé l'existence d'une nouvelle frontière allant au-delà, et peut-être bien au-delà, du modèle standard de la physique des particules ». Ce prix a été remis à cinq expériences portant sur les oscillations des neutrinos.

M. McDonald est directeur du projet de collaboration du SNO, dans le cadre duquel il étudie les mystères des neutrinos aux installations de Sudbury depuis 1984. La grotte qui abrite le SNO a depuis été agrandie et transformée en laboratoire de physique sous-terrain multifonction appelé SNOLAB.

Parfois appelés « particules fantômes », les neutrinos sont un élément fondamental de l'univers, mais on en sait assez peu à leur sujet. L'équipe de M. McDonald a découvert que les neutrinos de type électrons changeaient de type au cours de leur voyage du noyau du Soleil à la Terre, ce qui nous a permis d'approfondir nos connaissances sur le Soleil et a démontré que les propriétés des neutrinos allaient au-delà des prédictions du modèle standard des particules élémentaires.

M. McDonald a obtenu son doctorat en 1969 à l'Institut de technologie de Californie. Il a commencé sa carrière à la Queen's University en 1989 et y est professeur émérite depuis 2013. Parmi les nombreux prix et marques de reconnaissance que lui ont valus ses travaux de recherche sur les neutrinos, il a été colauréat du prix Nobel de physique 2015 avec Takaaki Kajita, un responsable du projet de collaboration de l'observatoire Super-Kamiokande, lui aussi témoin d'un processus de transformation similaire pour les neutrinos muoniques produits dans l'atmosphère.

Créé en 2012 par l'entrepreneur, l'investisseur en capital de risque et le physicien russe Yuri Milner, le Prix de la percée en physique fondamentale récompense les physiciens qui ont profondément contribué au savoir humain. Les lauréats sont choisis parmi les physiciens qui se penchent sur les plus grands mystères de l'univers, qu'ils soient issus de la physique théorique, mathématique ou expérimentale.



Arts de la
Création



Bourse de recherche Guggenheim
en arts de la création

Louie Palu

Documentation des conflits et des violations des droits de la personne

LOUIE PALU, réalisateur et photographe documentariste indépendant, a reçu une Bourse de recherche Guggenheim en arts de la création (photographie) pour avoir présenté crûment les enjeux sociopolitiques liés aux droits de la personne, à la pauvreté et aux conflits. « J'ai grandi en entendant les récits de souffrance et de pauvreté de ma famille, et on m'a

appris qu'il fallait toujours rester fidèle à ses racines, explique M. Palu. Cette mentalité a été le fondement de tous mes choix de sujet en tant que photographe documentariste. »

Le portrait des collectivités minières du Nord canadien dressé par M. Palu après une étude de 12 ans lui a valu une place dans le classement Critical Mass de 2006, et a plus tard donné naissance au livre *Cage Call : Life and Death in the Hard Rock Mining Belt*. Parmi les autres distinctions qu'il a reçues, mentionnons une bourse pour les reportages en temps de crise du Pulitzer Center et une bourse de recherche Bernard L. Schwartz 2011-2012 de la New America Foundation, qui visait à documenter les effets du crime organisé et de la drogue au Mexique. M. Palu est surtout connu pour sa couverture, pendant cinq ans, de la guerre à Kandahar, en Afghanistan, et le film primé qui en a résulté, *Kandahar Journals*.

M. Palu est réputé pour ses projets à long terme. Ses œuvres ont été exposées dans de nombreux musées, dont le Baltimore Museum of Art, le Musée des beaux-arts du Canada et la Smithsonian National Portrait Gallery. Elles se retrouvent dans bon nombre de collections, dont celles du Harry Ransom Center, de la National Gallery of Art à Washington, D.C., de Bibliothèque et Archives Canada et du Museum of Fine Arts de Boston, en plus d'avoir été utilisées dans le magazine *TIME*, dans le *New York Times* et par des chaînes de télévision.

La Fondation commémorative John Simon Guggenheim a été mise sur pied en 1925 par le sénateur américain Simon Guggenheim et son épouse Olga Hirsch. Les bourses de recherche décernées par la Fondation visent à aider les universitaires et artistes lauréats à faire de la recherche dans tous les domaines du savoir et à exercer leur créativité dans l'ensemble des disciplines artistiques, en toute liberté. Les bourses de recherche Guggenheim sont destinées aux hommes et aux femmes qui ont fait preuve de capacités exceptionnelles en matière de recherche productive, ou encore d'une créativité exceptionnelle sur le plan artistique.



University of British Columbia |
Bourse de recherche Sloan en chimie

Katherine Ryan

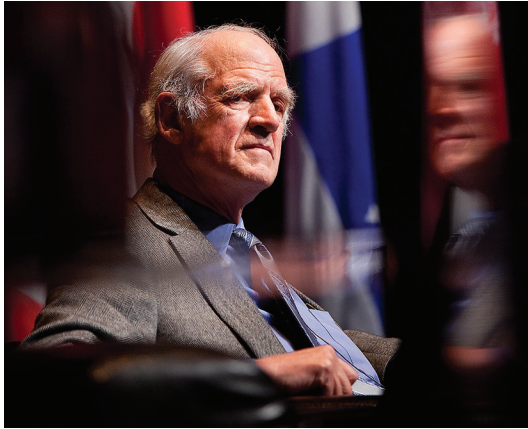
Étude de la fabrication des produits naturels

KATHERINE RYAN, chimiste à la University of British Columbia, a reçu une bourse de recherche Sloan en chimie pour son travail sur la façon dont les organismes vivants synthétisent les molécules complexes.

M^{me} Ryan, qui travaille dans le domaine de la biologie chimique, cherche à déterminer comment les molécules organiques complexes, comme les antibiotiques, sont assemblées par les bactéries. Ce type de molécules d'origine naturelle sont parmi les plus complexes chimiquement et médicalement pertinentes jamais isolées. L'objectif de son groupe de recherche est de décortiquer l'assemblage de ces molécules en ayant recours à la génomique, à la biochimie, à la chimie organique et à la biologie structurale.

Après un baccalauréat en chimie biologique à l'Université de Chicago, elle a obtenu un doctorat à l'Institut de technologie du Massachusetts (MIT). Elle a ensuite effectué des recherches postdoctorales à l'Institut d'océanographie Scripps, avant de se joindre, en 2011, au département de chimie de la University of British Columbia en tant que professeure adjointe.

D'un montant de 60 000 \$US chacune, les bourses de recherche Sloan sont décernées chaque année à des chercheurs et à des universitaires en début de carrière dont les réalisations et le potentiel font d'eux des étoiles montantes et d'influents chefs de file. Elles comptent parmi les bourses les plus anciennes décernées par la Fondation Alfred P. Sloan, un organisme philanthropique à but non lucratif dont le siège se trouve à New York. La Fondation subventionne les travaux de recherche originaux et l'enseignement dans les domaines des sciences, de la technologie, du génie, des mathématiques et de la performance économique.



Université McGill |
Prix Berggruen

Charles Taylor

Changer la façon dont les gens voient la vie

L'UN DES PLUS ÉMINENTS philosophes au monde, Charles Taylor est le lauréat du tout premier prix annuel de l'Institut Berggruen accordé à un penseur « dont les idées ont une grande importance pour former la compréhension de l'humain et contribuer à l'avancement de l'humanité ». Après avoir obtenu un baccalauréat ès arts de l'Université McGill en 1952, M. Taylor a reçu trois diplômes de l'Université Oxford, et un doctorat en philosophie en 1961. M. Taylor a enseigné à l'Université McGill de 1961 à 1997. Il est maintenant professeur émérite.

Les œuvres de M. Taylor ont été traduites en 20 langues et abordent entre autres l'intelligence artificielle et le multiculturalisme, le comportement social et la moralité. Parmi les plus importantes, mentionnons *Explanation of Behaviour* (1967), *Sources du moi* (1989), *L'âge séculier* (2007) et son plus récent ouvrage, *The Language Animal* (2016).

Les travaux de ce leader mondial de l'approfondissement de la compréhension mutuelle de différentes traditions intellectuelles ont beaucoup d'écho dans son pays d'origine, où il est un ardent défenseur de l'unité du Canada et de la préservation de l'identité distincte du Québec.

Le prix Berggruen est remis annuellement à un penseur dont les idées sont de grande importance pour former la compréhension de l'humain et contribuer à l'avancement de l'humanité. Ce prix reconnaît et encourage la pratique de la philosophie selon le sens ancien de l'amour de la sagesse et celui, apparu au XVIII^e siècle, de l'intérêt intellectuel pour toute question fondamentale du savoir humain. Il récompense les penseurs aux idées profondes sur le plan intellectuel, mais qui peuvent aussi orienter la vie pratique et publique dans toute une variété de civilisations.



Université McGill | Bourse de recherche
Guggenheim en mathématiques

Daniel Wise

Explorer l'utilité des groupes en tant qu'objets géométriques

DANIEL WISE, qui a grandi à New York, a reçu une bourse de recherche Guggenheim pour ses travaux sur les groupes en tant qu'objets géométriques. M. Wise a obtenu un doctorat en 1996 de l'Université Princeton et s'est joint au Département de mathématiques et de statistiques de l'Université

McGill en 2001, où il est en ce moment titulaire d'une chaire James McGill.

M. Wise est reconnu comme l'un des meilleurs théoriciens des groupes géométriques au monde, en raison notamment des répercussions de ses travaux en topologie des variétés de dimension 3 et en géométrie hyperbolique. Au cours des 40 dernières années, les travaux de Thurston et Waldhausen ont été le pivot du développement dans ce domaine. Les travaux de M. Wise ont cependant pris une tout autre direction au cours des 15 dernières années.

Finalement, la démarche de M. Wise a joué un rôle clé dans la résolution de la conjecture de fibration virtuelle de Thurston pour les variétés hyperboliques de dimension 3. Elle est considérée comme la plus grande percée en géométrie et en topologie depuis que Perelman a résolu la conjecture de Poincaré.

L'originalité du travail de M. Wise a été soulignée par plusieurs prix importants. Il a remporté le prix Veblen de l'American Mathematical Society en 2013, est devenu membre de la Société royale du Canada en 2014, a été fait titulaire de la chaire Henri-Poincaré par l'Institut Henri-Poincaré en 2015 et a reçu le prix CRM-Fields-PIMS ainsi que le prix Jeffery-Williams de la Société mathématique du Canada en 2016.

La Fondation commémorative John Simon Guggenheim a été mise sur pied en 1925 par le sénateur américain Simon Guggenheim et son épouse Olga Hirsch. Les bourses de recherche décernées par la Fondation visent à aider les universitaires et artistes lauréats à faire de la recherche dans tous les domaines du savoir et à exercer leur créativité dans l'ensemble des disciplines artistiques, en toute liberté. Les bourses de recherche Guggenheim sont destinées aux hommes et aux femmes qui ont fait preuve de capacités exceptionnelles en matière de recherche productive, ou encore d'une créativité exceptionnelle sur le plan artistique.

Établissements membres d'Universités Canada

Acadia University
 Algoma University
 Athabasca University
 Brandon University
 Brescia University College
 Brock University
 Campion College
 Canadian Mennonite University
 Cape Breton University
 Carleton University
 Collège militaire royal du Canada
 Collège universitaire dominican
 Concordia University of Edmonton
 Dalhousie University
 École de technologie supérieure
 École nationale d'administration publique
 Emily Carr University of Art + Design
 First Nations University of Canada
 HEC Montréal
 Huron University College
 Institut national de la recherche scientifique
 The King's University
 King's University College at Western University

Kwantlen Polytechnic University
 Lakehead University
 Luther College
 MacEwan University
 McMaster University
 Memorial University of Newfoundland
 Mount Allison University
 Mount Royal University
 Mount Saint Vincent University
 Nipissing University
 NSCAD University
 OCAD University
 Polytechnique Montréal
 Queen's University
 Redeemer University College
 Royal Roads University
 Ryerson University
 Saint Mary's University
 Simon Fraser University
 St. Francis Xavier University
 St. Jerome's University
 St. Paul's College
 St. Thomas More College
 St. Thomas University
 TÉLUQ
 Thompson Rivers University

Trent University
 Trinity Western University
 Université Bishop's
 Université Concordia
 Université de Moncton
 Université de Montréal
 Université d'Ottawa
 Université de Saint-Boniface
 Université de Sherbrooke
 Université du Québec
 Université du Québec à Chicoutimi
 Université du Québec à Montréal
 Université du Québec à Rimouski
 Université du Québec à Trois-Rivières
 Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
 Université du Québec en Outaouais
 Université Laurentienne
 Université Laval
 Université McGill
 Université Sainte-Anne
 Université Saint-Paul
 Université York
 University of Alberta
 The University of British Columbia
 University of Calgary

University of Guelph
 University of King's College
 University of Lethbridge
 University of Manitoba
 University of New Brunswick
 University of Northern British Columbia
 University of Ontario Institute of Technology
 University of Prince Edward Island
 University of Regina
 University of Saskatchewan
 University of St. Michael's College
 Université de Sudbury
 University of the Fraser Valley
 University of Toronto
 University of Trinity College
 University of Victoria
 University of Waterloo
 University of Windsor
 The University of Winnipeg
 Vancouver Island University
 Victoria University
 Western University
 Wilfrid Laurier University

Pour obtenir un complément d'information :

communications@univcan.ca

613 563-1236

univcan.ca

@univcan

**Universités
Canada.**

