

# PRINCIPALES RÉALISATIONS 2012 - 2013

BUTS :

RÉALISER DES PERCÉES  
SCIENTIFIQUES QUI  
TRANSFORMERONT NOTRE AVENIR

ENCOURAGER LA PROCHAINE  
GÉNÉRATION DE  
BRILLANTS PHYSICIENS

FAIRE CONNAÎTRE AU MONDE  
LE POUVOIR TRANSFORMATEUR  
DE LA PHYSIQUE THÉORIQUE



# RECHERCHE FONDAMENTALE EN PROGRÈS

S'ATTAQUER AUX GRANDES QUESTIONS AUX FRONTIÈRES  
DE LA PHYSIQUE THÉORIQUE.

## EXCELLENCE SCIENTIFIQUE À L'ÉCHELLE MONDIALE

Une étude internationale indépendante sur l'excellence en recherche a classé l'Institut Péricimètre au 5<sup>e</sup> rang mondial en physique et au 2<sup>e</sup> rang en physique théorique. [excellencemapping.net](http://excellencemapping.net)

Les chercheurs ont publié  
**397 articles** en 2012-2013.

Depuis 2001, les chercheurs ont publié dans **60 revues**  
plus de **2500 articles** qui ont fait l'objet de **77 000 citations**.



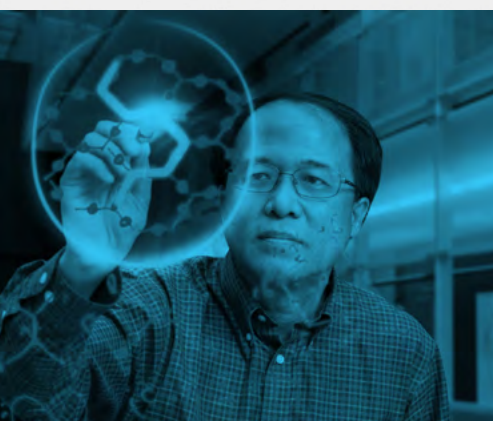
## 150 SCIENTIFIQUES

Le plus grand groupe de chercheurs en physique théorique au monde.

Renouvellement du mandat de **Neil Turok** comme directeur; nomination de M. Turok comme titulaire de la chaire Lazaridis-Bohr de physique théorique.

Recrutement de **5 nouveaux professeurs**, pour un total de 32, dont 12 sont nommés conjointement avec des universités canadiennes.

Nomination de **12 titulaires de chaire de chercheur invité distingué**, portant leur nombre à 34. Stephen Hawking est l'un d'eux.



Les professeurs de l'Institut ont reçu  
**11 prix et distinctions majeurs**.

Davide Gaiotto a obtenu un prix **Nouveaux horizons en physique**, de la Fondation des Prix de physique fondamentale.

Kendrick Smith a été l'un des récipiendaires du **prix Gruber** pour ses travaux au sein de l'équipe de l'expérience WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe), sur la cartographie de la lumière la plus ancienne de l'univers.



Organisation de **10 conférences** réunissant **700 scientifiques**.

Accueil de **plus de 400 scientifiques en visite**.

Plus de **81 000 visiteurs différents**, de **170 pays**, ont visionné **plus de 6700 exposés en ligne** dans [pirsa.org](http://pirsa.org).

**3 nouveaux partenariats** : TRIUMF et SNOLAB, l'Institut Weizmann, en Israël, et l'École internationale d'études avancées (SISSA), en Italie.

# FORMATION DE LA PROCHAINE GÉNÉRATION

ATTIRER LES JEUNES PHYSICIENS LES PLUS BRILLANTS DU  
MONDE ENTIER POUR LES FORMER À L'INSTITUT PÉRICIMÈTRE.



PERIMETER SCHOLARS  
INTERNATIONAL™

En 2012-2013, le programme innovateur PSI (Perimeter Scholars International) a formé **29 étudiants**, dont 10 femmes, provenant de 15 pays.

Depuis 2009, **125 étudiants de 37 pays** ont obtenu leur diplôme du programme PSI.

Le plus grand nombre de postdoctorants en physique théorique au monde. Ces chercheurs jouissent d'une totale indépendance et du mentorat de scientifiques de l'Institut Péricimètre.

En 2012-2013, **20 nouveaux postdoctorants** ont été recrutés, portant leur nombre à 44.

L'Institut Péricimètre comptait **39 doctorants** en 2013-2013, dont **6 ont terminé leur doctorat**.



## SEMER POUR L'AVENIR

Les anciens de l'Institut Péricimètre œuvrent à l'université, dans l'industrie, en médecine, en technologie, etc.

En 2012-2013, **6 anciens postdoctorants** ont obtenu **des postes menant à la permanence**.

**2 nouvelles entreprises** de technologie de pointe, Canopy Labs et Invenia Technical Computing, ont été fondées cette année par des diplômés de l'Institut Péricimètre.



## ESSOR DU PARTENARIAT PUBLIC-PRIVÉ



Création de la **bourse Anaximandros** pour jeunes physiciens exceptionnels, grâce à des dons de la **Fondation du patrimoine hellénique** et de la **Fondation familiale Savvas Chamberlain**.

Plus de **1,6 million** de dollars en dons d'individus, d'entreprises et de fondations.

Lancement de **nouveaux cercles de donateurs** à tous les niveaux.

Plus de **2,3 millions** de dollars de subventions obtenus en 2013-2013.

# DIFFUSION DES CONNAISSANCES

FAIRE CONNAÎTRE AU MONDE LE POUVOIR  
TRANSFORMATEUR DE LA PHYSIQUE THÉORIQUE.



**1 million d'élèves touchés** en 2012-2013; **2,5 millions d'élèves** et **plus de 8000 enseignants** depuis 2003.

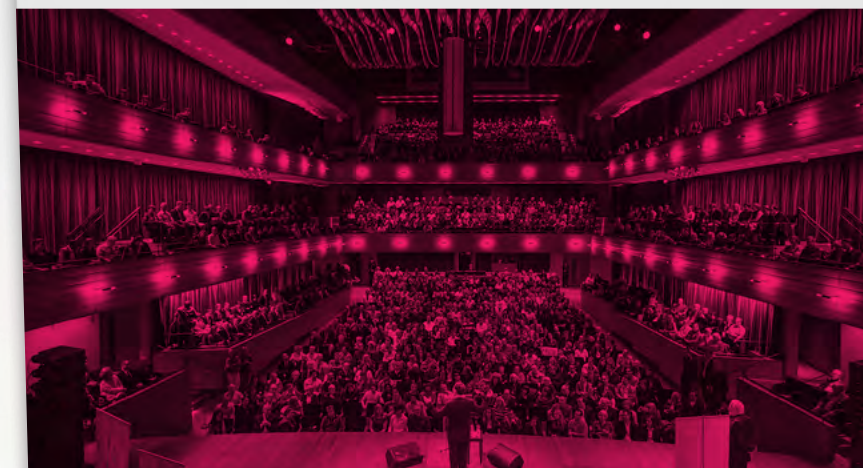
**40 élèves de niveau secondaire** ont participé à la 11<sup>e</sup> École d'été internationale pour jeunes physiciens et physiciennes (ISSYP). **Plus de 500 élèves** ont participé à l'ISSYP depuis 2003; **70 %** d'entre eux disent que le programme les a incités à étudier en sciences à l'université.

**5 camps GoPhysics!** (Vive la physique!) et **10 exposés Physica Phantastica**, qui ont attiré **plus de 2200 élèves**.

Plus de **90 ateliers pour enseignants**, qui ont atteint **plus de 2500 enseignants** et **125 000 élèves**, dont des jeunes autochtones de collectivités isolées.

Lancement de **Destination carrière : les compétences pour réussir**, 7<sup>e</sup> module éducatif de l'Institut Péricimètre, sur les carrières en sciences et en mathématiques.

Lancement des ressources pédagogiques de l'Institut Péricimètre à l'échelle internationale; le ministère de l'Éducation de Singapour a acheté un ensemble complet de ressources et de la formation pour mettre sur pied un **réseau national d'enseignants**.



Présentées à guichets fermés, les conférences Massey de Neil Turok ont été diffusées partout au Canada et ont atteint **plus d'un million d'auditeurs**. Le livre des conférences **The Universe Within: From Quantum to Cosmos**, a remporté le **prix Lane-Anderson** de littérature scientifique.

Série de **10 conférences publiques** présentées à guichets fermés.

Diffusion dans **90 pays** du documentaire **Les dompteurs de l'invisible**, produit par l'Institut Péricimètre.

**Importante couverture dans des médias**, dont *The Globe and Mail*, *le National Post*, *le Toronto Star*, *Maclean's*, *le Huffington Post*, *CTV*, *CBC*, *Nature*, *The Walrus*, *TIME Magazine*, *Reader's Digest*, *Wired UK* et *The Economist*.

LA PHYSIQUE THÉORIQUE  
D'AUJOURD'HUI EST LA  
TECHNOLOGIE DE DEMAIN.

UNE PERCÉE PEUT À ELLE  
SEULE CHANGER LE MONDE.

« [Neil Turok] a contribué à établir la réputation de l'Institut Péricimètre, reconnu comme l'un des principaux centres mondiaux de physique théorique de pointe ainsi que de diffusion des connaissances. L'Institut Péricimètre ne se contente pas de dévoiler les secrets de l'univers; il tient à ce que tous partagent la joie de la découverte. »

- « The God Particle », The Walrus, décembre 2012

« En moins de 15 ans, une plaque tournante mondiale de la recherche quantique est née de presque rien dans la région de Waterloo. Elle comprend le plus grand institut de physique théorique au monde, les laboratoires les plus avancés jamais construits pour la fabrication d'appareils quantiques, ainsi que des chercheurs recrutés dans le monde entier. Des entreprises dérivées sont fondées, des brevets sont déposés, des hôtels de luxe et des restaurants voient le jour pour desservir les scientifiques en visite. Le mot quantique devient familier du grand public, dont l'engouement pour les conférences scientifiques ne cesse d'étonner. »

- « The Quest for Quantum Valley », The Waterloo Region Record, 20 avril 2013

POUR EN SAVOIR PLUS, CONSULTEZ LE  
RAPPORT ANNUEL À INDUSTRIE CANADA 2012-2013.

[www.perimeterinstitute.ca](http://www.perimeterinstitute.ca)