



Canadian Association
of Physicists

Association canadienne
des physiciens et physiciennes

Contribution ID: 2380

Type: **Plenary Speaker / Conférencier(ère) plénier(ère)**

Frugal Science in the Age of Curiosity / La science frugale à l'ère de la curiosité

Monday, June 3, 2019 7:30 PM (1 hour)

Science faces an accessibility challenge. Although information/knowledge is fast becoming available to everyone around the world, the experience of science is significantly limited. One approach to solving this challenge is to democratize access to scientific tools. Manu Prakash believes this can be achieved via “Frugal science”; a philosophy that inspires design, development, and deployment of ultra-affordable yet powerful scientific tools for the masses. Using examples from his own work (Foldscope: one-dollar origami microscope, Paperfuge: a twenty-cent high-speed centrifuge), Dr. Prakash will describe the process of identifying challenges, designing solutions, and deploying these tools globally to enable open ended scientific curiosity/inquiries in communities around the world. By connecting the dots between science education, global health and environmental monitoring, he will explore the role of “simple” tools in advancing access to better human and planetary health in a resource limited world.

La science est confrontée au défi de l'accessibilité. Bien que l'information et la connaissance deviennent rapidement disponibles à tout dans le monde, l'expérience de la science est considérablement limitée. Une approche visant à résoudre ce défi est la démocratisation de l'accès à des outils scientifiques. Manu Prakash croit que cela peut être atteint par le biais de la « science frugale »; une philosophie qui sous-tend à la conception, au développement et au déploiement d'outils scientifiques à la fois extrêmement abordables et puissants pour les masses. En utilisant des exemples provenant de son propre travail (le Foldscope : un microscope en origami à un dollar et le Paperfuge : une centrifugeuse à haute vitesse à vingt-cinq cents), le Dr Prakash décrira le processus d'identification des défis, la conception de solutions et le déploiement de ces outils à l'échelle mondiale afin de faire naître la curiosité et des recherches scientifiques ouvertes dans les communautés du monde entier. En faisant le lien entre l'éducation scientifique, la santé mondiale et la surveillance environnementale, il explorera le rôle des outils « simples » pour faciliter l'accès à une meilleure santé humaine et planétaire dans un monde aux ressources limitées.

Primary author: Dr PRAKASH, Manu (Stanford University)

Presenter: Dr PRAKASH, Manu (Stanford University)

Session Classification: M-HERZ Herzberg Memorial Public Lecture | Conférence publique commémorative Herzberg - M. Prakash, Stanford

Track Classification: Herzberg Public, Plenary, and Medal Talks / Conférenciers des sessions Herzberg, plénières et médaillés (CAP-ACP)