



## Informations du réseau



Remarque du président et PDG

# Saisir et comprendre la lumière en 2015

Les Nations Unies ont déclaré 2015 Année internationale de la lumière. Alors que nous nous engageons ensemble dans l'année 2015, je suis impatient d'illuminer le chemin qui nous attend. L'AIMS devrait vivre une année incroyable avec beaucoup d'évènements en vue.

Cette année marque de nombreux anniversaires scientifiques importants relatifs à la « lumière » : découvertes et applications qui ont illuminé la compréhension humaine dans le domaine des mathématiques, de la physique, de l'astronomie et du monde naturel. C'est le 1000<sup>e</sup> anniversaire de l'oeuvre d'optique d'Ibn Al-Haytham. Al-Haytham (956-1040 CE) est né à Basra, en Iraq et s'est installé en Égypte où il a apporté d'importantes contributions à l'optique, à l'astronomie, aux mathématiques, à la météorologie, à la perception visuelle et à la méthode scientifique. Les historiens l'ont surnommé « Le Physicien » et l'UNESCO mène également une campagne mondiale célébrant sa contribution aux mathématiques et aux sciences.

Nous marquons également le 200<sup>e</sup> anniversaire de la proposition de la lumière sous forme d'onde, base de l'optique ondulatoire d'Augustin-Jean Fresnel, physicien et ingénieur français; le 150<sup>e</sup> de la théorie électromagnétique de la propagation de la lumière de James Clerk Maxwell; le 110<sup>e</sup> de la théorie de l'effet photovoltaïque d'Einstein et le 100<sup>e</sup> de son intégration de la lumière dans la cosmologie à travers la relativité générale; le 50<sup>e</sup> de la découverte du fond de rayonnement cosmique d'Arno Allan Penzias et de Robert Woodrow Wilson, les découvertes capitales de Charles Kao dans la transmission de la lumière par fibres pour la communication optique. Ces réalisations importantes sont la base de nombreuses innovations dans nos vies quotidiennes.

“ L'AIMS a également de nombreux évènements à célébrer. Fin 2014, nous avons accueilli huit nouveaux diplômés issus d'AIMS South Africa, portant le nombre total des diplômés d'AIMS à 748.

L'AIMS a également de nombreux évènements à célébrer. Fin 2014, nous avons accueilli huit nouveaux diplômés issus de l'AIM South Africa, portant le nombre total de diplômés d'AIMS à 748. Nous les félicitons alors qu'ils commencent leurs brillantes carrières dans les domaines de la science, chacun d'eux représentant une étincelle qui allumera l'Afrique; nous en sommes certains.



United Nations  
Educational, Scientific and  
Cultural Organization



International  
Year of Light  
2015

Durant le premier trimestre, l'AIMS a également tenu des réunions de planification pour le lancement et la mise en oeuvre du programme de bourse de la fondation MasterCard (MCF) en Afrique du Sud, au Sénégal et au Cameroun. Les principales activités du programme sont la formation en alternance, le programme de la formation des enseignants du secondaire en mathématiques, sans oublier le genre et l'inclusion. Nous attendons avec impatience le lancement officiel du programme MCF prévu cette année au mois de juin. Nous avons également eu une réunion fructueuse avec le comité du programme scientifique du Next Einstein Forum (NEF) dont le rôle est de sélectionner notre première cohorte de boursiers du NEF.

En février, nous nous sommes rendus à l'université de Chicago pour initier des discussions en vue d'un éventuel partenariat avec cet université de recherche privée qui compte aujourd'hui 89 lauréats du prix Nobel – le nombre le plus élevé de toutes les institutions du monde – et 9 médaillé Fields. Nous sommes ravis d'être invités au sommet de l'éducation supérieure africaine à Dakar en mars et nous attendons avec impatience le premier conseil scientifique mondial de l'AIMS qui sera présidé par le Pr Green au Royaume-Uni, ce mois sera présidé par le Pr Green au Royaume-Uni, au mois de mai.

Cette année démarre sur les chapeaux de roue. Gardez votre rythme de croisière et prenez un moment pour lire le bulletin d'informations et vous tenir informé des nouvelles du réseau.

Cordialement,  
Thierry Zomahoun

# L'AIMS ouvre ses portes en Tanzanie

L'AIMS a ouvert un cinquième centre, le premier en Afrique de l'Est, le 13 octobre 2014 dans la ville d'Arusha, en Tanzanie, avec 40 étudiants originaires de dix pays différents – un tiers d'entre eux étant des femmes. Cinq tuteurs ont rejoint la cohorte d'étudiants. Ils ont la responsabilité de soutenir les étudiants tout au long de l'année. Ces tuteurs ont été accueillis par le recteur d'AIMS Tanzania, le Pr Mark Roberts, et par le directeur du centre de développement AIMS, M. Samuel Awuku. ●



Conférencier invité : Pr Francis Benyah



Valentia Boledi Tlomatsana.

## Huit étudiants sud-africains reçoivent leurs diplômes à AIMS South Africa

L'AIMS South Africa a diplômé son troisième groupe d'étudiants sud-africains lors d'une cérémonie spéciale de remise des prix qui s'est déroulée le 27 novembre 2014.



**M**me Valentia Boledi Tlomatsana, étudiante d'Ekangala, dans la province de Gauteng, a déclaré : « Cette année a été une étape difficile mais appréciable pour nous tous. L'AIMS m'a appris à être patiente avec moi-même et à comprendre ce que cela signifie d'être Africaine. L'AIMS permet aux jeunes Africains d'évoluer en mathématiques et en sciences pour un meilleur avenir de l'Afrique. » ●

## L'AIMSSEC obtient l'approbation du conseil des enseignants sud-africains

L'AIMSSEC est ravi d'annoncer que son cours de raisonnement mathématique a récemment été accepté par le SACE (Conseil des enseignants sud-africain) permettant l'obtention de quinze points de développement professionnel.



**D**u 4 au 14 janvier 2015, l'AIMSSEC a donné des cours de raisonnement mathématique au lycée de Stellenbosch. Les cours d'une durée de dix jours ont été suivis par 57 enseignants de la région occidentale du Cap (Metropole South), de la région du Cap du Cap, des provinces de Limpopo et de KwaZulu Natal. En 12 ans, le cours de raisonnement mathématique a été présenté vingt-trois fois à 1 297 enseignants.

**VISION DE L'AIMS-NEI :** *Piloter la transformation de l'Afrique grâce à une formation scientifique novatrice, aux progrès techniques et aux découvertes cruciales qui sont bénéfiques à toute la société.*

### DANS CE NUMÉRO

1 **Mot du Président Directeur Général**

2 **Informations du réseau**

4 **Diplômés d'AIMS**

5 **Visites et séminaires**

7 **Informations sur les secteurs de l'AIMS**

7 **L'engagement public**

8 **AIMS dans les médias**

Les informations du réseau AIMS-NEI sont publiées tous les trimestres par AIMS-Next Einstein Initiative. Contact : [info@nexteinstein.org](mailto:info@nexteinstein.org)

## Dr Wilfred Ndifon, titulaire du la Chaire recherche conjointe du CRDI arrive à AIMS South Africa



En janvier 2015, le Dr Ndifon est arrivé à AIMS South Africa pour commencer ses activités au centre de recherche. Il était basé à AIMS Ghana depuis sa nomination l'année dernière.

**D**r Ndifon partage la chaire avec Dr Gaston Mazandu. Les titulaires de la chaire passent environ cinq mois par an dans chaque centre de recherche et les deux mois restants dans une université partenaire du Canada. Cette nomination a été rendue possible grâce au financement du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) canadien afin d'augmenter et de renforcer les programmes de recherche au sein du réseau AIMS et de contribuer au renforcement des capacités de nos diplômés AIMS. Les domaines de spécialisation du Dr Ndifon sont l'immunologie quantitative et la bio-informatique. Son intérêt dans la recherche se traduit par l'explication des principes d'organisation de la diversité des cellules T saines et malades, avec l'objectif ultime de développer de nouvelles approches (notamment les diagnostics) pour contrôler les diverses maladies transmissibles et non-transmissibles. ●



Pr Romeel Davé.



Pr Bruce Bassett.

## La NRF reconnaît l'impact des membres du centre de recherche AIMS South Africa

L'AIMS South Africa est fière d'annoncer que la National Research Foundation (NRF) - Fondation de recherche nationale - a attribué au Pr Romeel Davé, le SARChI encosmologie avec des données à longueur d'ondes multiples détenues conjointement entre l'AIMS South Africa, L'Université de Cape Town (UCT) et le SAAO, une note de A2. Le Pr Bruce Bassett, chef du Groupe Cosmologie s'est vu attribuer un B1. Les notes du NRF sont attribuées sur la base des résultats récents de recherche d'un chercheur et sur leur impact, comme le perçoivent ses collègues internationaux. Le « A » est attribué aux grands chercheurs internationaux et le « B » est attribué à ceux qui sont reconnus sur la scène internationale.

## L'AIMS sur la Colline du Parlement au Canada

Le 1er octobre 2014, l'AIMS a tenu son premier évènement sur la Colline du Parlement à Ottawa au Canada. Sous le patronage de Peter Braid, Lois Brown et Joe Daniel, députés et présenté par Andrew Sheer, président de la Chambre des Communes – l'évènement a informé les parlementaires et les membres du corps diplomatique du succès de l'AIMS en Afrique. Il a également permis à l'AIMS de préconiser l'extension et l'augmentation des investissements du gouvernement canadien à travers le Centre de recherche et de développement international. L'évènement a regroupé tous les partis politiques et a été l'évènement idéal pour l'AIMS pour présenter ses programmes aux politiciens canadiens influents, fonctionnaires, dignitaires, donateurs et diplomates étrangers.

Le président et PDG de l'AIMS-NEI, M.Thierry Zomahoun, a aussi eu un entretien sur Radio Canada diffusé le 3 octobre 2014.

Écoutez l'entretien en français ici :

[http://ici.radio-canada.ca/emissions/bernier\\_et\\_cie/2014-2015/chronique.asp?idChronique=350972](http://ici.radio-canada.ca/emissions/bernier_et_cie/2014-2015/chronique.asp?idChronique=350972)

## La Fondation Robert Bosch approuve la seconde chaire ARETÉ

La Fondation Robert Bosch, en Allemagne, a approuvé une deuxième chaire ARETÉ. L'appel a été publié et le comité de sélection se réunira en juillet 2015 pour recruter le candidat idéal. Pour plus d'informations, veuillez visiter :

<http://www.nexteinstein.org/second-aims-aret%C3%A9-junior-chair>

## La Fondation Alexander von Humboldt parrainera la deuxième chaire

La Fondation Alexander von Humboldt en Allemagne financera la deuxième chaire de recherche pour un professeur chercheur adjoint à AIMS Ghana. L'intégralité du budget sera couverte par le ministère allemand de l'Éducation et de la recherche. Le comité de sélection s'est réuni pour la première fois en février avec les Professeurs Barry Green et Francis Allotey qui y représentaient l'AIMS. ●



## Les préparatifs du Next Einstein Forum sont en cour

Ces derniers mois ont été passionnants pour le Next Einstein Forum (NEF), premier forum mondial de la science à se tenir sur le sol africain.

**E**n octobre 2014, le Programme de boursiers NEF a enregistré près de 100 réponses à l'appel aux candidatures. Les candidats étaient de scientifiques hautement qualifiés issus de toutes les régions africaines, dont 40% de femmes. En novembre 2014, le NEF a reçu l'aval de l'Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) octroyant ainsi au NEF davantage de crédibilité en tant qu'initiative pertinente et opportune. Cela coïncide avec le changement de date de la Rencontre internationale du NEF - qui passe du mois d'octobre 2015 au mois de mars 2016. Cette nouvelle date permet de s'adapter à la disponibilité des principaux orateurs et intervenants qui feront de cette première rencontre mondiale du NEF au Sénégal un événement unique et transformateur.

En janvier 2015, le NEF a tenu la première réunion du prestigieux Comité scientifique qui a sélectionné la première cohorte des boursiers NEF et a décidé sur les enjeux stratégiques du NEF y compris l'agenda de la Rencontre internationale. ●





1



2



3



4

1. Groupe Idyal
2. Laboratoires Jokko
3. Dr Howard Alper
4. Pr Wulff Plinke
5. KOSA

**L**e Pr Plinke a présenté aux étudiants le concept de l'entrepreneuriat, les caractéristiques d'un bon entrepreneur et son rôle dans la société. De plus, le Dr Howard Alper, membre du conseil d'administration de l'AIMS-NEI et conseiller scientifique en chef au gouvernement canadien, a donné diverses séminaires aux étudiants durant la dernière semaine du mois d'octobre. Ces séminaires comprenaient, « L'entrepreneuriat : une première incursion »; « Science, technologie et innovation » et Exercer un leadership affectant le changement organisationnel. »

À l'AIMS Ghana, les étudiants ont visité Modern KOSA (une société de construction automobile) dans le cadre d'une expérience industrielle. Au Sénégal E-week s'est déroulée au début du mois de novembre avec des étudiants participant au concours Social Impact Apps, coorganisé par l'AIMS Sénégal et Sonatel. Cette compétition a invité les participants à se servir de leurs connaissances et de leurs aptitudes en sciences mathématiques pour développer des applications informatiques ou des modèles mathématiques qui fournissent des solutions novatrices aux problèmes sociétaux.

En outre, au Sénégal, l'AIMS a organisé, en collaboration avec les laboratoires Jokko, des discussions par vidéo conférence entre des étudiantes d'AIMS Cameroon et d'AIMS Sénégal sur le thème « L'entrepreneuriat et les mathématiques pour les femmes : défis et opportunités en Afrique. » ●



5

## Les étudiants se consacrent à l'entrepreneuriat lors du E-week des centres AIMS

Tous les étudiants de l'AIMS South Africa ont assisté à un cours du 20 au 26 octobre enseigné par le Pr Wulff Plinke (ESMT, Berlin) dans le cadre du thème central de l'AIMS visant à apporter aux étudiants les compétences et les aptitudes qui permettent de sécuriser l'emploi.

### Diplômés d'AIMS



## Eva Liliane Ujeneza

**Diplômée d'AIMS South Africa, 2011**

« Mon pays a fait de gros efforts dans la promotion des femmes mais il reste encore beaucoup à faire pour surmonter les barrières naturelles et culturelles que les femmes rencontrent dans leurs vies ».

**A**vant l'AIMS, Eva a enseigné les mathématiques dans un lycée pour filles au Rwanda. C'est là qu'elle a développé sa passion pour l'enseignement. Après avoir obtenu, à l'université nationale du Rwanda, une licence en mathématiques appliquées, elle a eu l'opportunité de suivre le

programme d'AIMS en Afrique du Sud. « Je savais, dès le début de ma scolarité, que je voulais poursuivre mes études jusqu'à l'obtention d'un diplôme de troisième cycle. Être acceptée à l'AIMS m'a donné l'opportunité de commencer à concrétiser mes rêves. »

Eva Liliane a décrit son expérience AIMS, à la fois en

tant qu'étudiante et tutrice, comme magnifique. D'après elle, l'environnement qu'elle a trouvé à l'AIMS était très différent de celui auquel elle avait été confrontée lors de ses années de licence. La disponibilité des enseignants, leurs interactions avec les étudiants et les techniques d'apprentissage interactives ne sont que quelques unes des aptitudes qu'elle espère mettre en application dans sa prochaine carrière. « L'AIMS est le genre d'établissement où tout le monde vous aide à découvrir et à développer votre potentiel. »

Elle suit à présent un doctorat en bio-mathématiques à l'université de Stellenbosch. Elle a bénéficié de la Faculty for the Future Fellowship de la Fondation Schlumberger, bourse d'étude de l'enseignement supérieur, qui soutient les femmes dans leurs études de doctorat dans les domaines STEM (Science, Technologie, Ingénierie et

Mathématiques).

Ses recherches actuelles portent sur la façon d'utiliser les modèles mathématiques pour décrire la reconstitution du système immunitaire des patients atteints du VIH qui sont sous TARHA (Thérapie antirétrovirale hautement active). Elle a développé un intérêt pour les modèles mathématiques appliqués sur les processus biologiques et atmosphériques à travers des séminaires, des ateliers et des conférences auxquels elle a assisté durant ses études à l'AIMS.

Elle rêve, à l'avenir, d'enseigner les mathématiques dans son université d'origine tout en contribuant également à l'amélioration de la vie des femmes instruites ou pas au Rwanda. « Mon pays a fait de gros efforts dans la promotion des femmes; mais il reste encore beaucoup à faire pour surmonter les barrières naturelles et culturelles que les femmes rencontrent dans leurs vies ». ●



TechWomen



## Le gouvernement canadien rend visite au secrétariat de l'AIMS-NEI

Le 12 février 2015, de Son Excellence Gaston Barban, haut commissaire du Canada en Afrique du Sud, Son Excellence Shawn Barber, haut commissaire du Canada au Mozambique, et Mme Patricia Malikail, directrice générale du Bureau pour l'Afrique, du département des Affaires étrangères et du commerce international, se sont rendus au bureau de l'AIMS-NEI et ont été accueillis par Dr Dorothy Nyambi, vice-présidente exécutive, réseau mondial d'AIMS. Mme Malikail a déclaré, « L'AIMS s'engage dans l'excellence de l'éducation et son grand avantage c'est de pouvoir attirer des étudiants de tout le continent. »



La délégation canadienne a également participé à un groupe de discussion avec les élèves et les chercheurs de l'AIMS sur « L'Afrique que nous voulons : les mathématiques et les sciences au cœur du développement » présidé par Savannah Nuwagaba, diplômée de l'AIMS. ●

## AIMS South Africa

Le 30 Janvier 2015, AIMS South Africa a accueilli la délégation de mentors de Techwomen de San Francisco et les leaders émergents de Techwomen d'Algérie, d'Égypte, du Liban, des territoires palestiniens, de Tunisie, du Yémen et du Zimbabwe. Elles ont présenté les programmes de tutorat pour les

jeunes femmes et les filles dans les STIM.

Le 1er décembre 2014, le Dr Georg Schütte, secrétaire d'État allemand de l'Éducation, s'est rendu à AIMS South Africa et a échangé avec les professeurs et les étudiants.

Le 2 décembre 2014, Mme Rita Roy, PDG de la Fondation MasterCard s'est

rendue à AIMS South Africa. En 2006, la Fondation MasterCard a décidé d'engager de l'énergie et des ressources sur le continent africain : le programme de bourses de la Fondation MasterCard investira pendant les dix prochaines années 500 millions de dollars pour le continent sous forme de bourses et de programmes de leadership.

« Notre vision est celle d'un monde où chacun a l'opportunité d'apprendre et de réussir, » a déclaré Mme Roy dans son allocution aux étudiants d'AIMS South Africa.

Des mathématiciens de renommée internationale ont assisté à l'atelier sur la théorie des nombres à l'université de Stellenbosch - qui s'est déroulé du 19 au 23 janvier 2015 à l'AIMS South Africa. Parmi eux : le Pr Enrico Bombieri – médaillé Fields et l'un des premiers experts mondiaux sur la théorie et l'analyse des nombres ; le Pr Nick Katz – qui travaille dans le domaine de la géométrie algébrique et actuellement professeur dans le département des mathématiques de l'université de Princeton ; le Pr Peter Sarnak - mathématicien américain né en Afrique du Sud et Eugene Higgins, professeur de mathématiques actuellement à l'université de Princeton et membre permanent de la faculté à l'École de mathématiques de l'Institut de hautes études - il a également reçu le Prix Wolf en mathématiques - et le Dr Yuri Tschinkel, directeur de mathématiques et des sciences physiques de la Fondation Simons. ●



Dr Georg Schütte



Mme Rita Roy, PDG de la Fondation MasterCard.



Gaston Barban, haut commissaire canadien.



Atelier sur la théorie des nombres.



## Atelier-exposition Imaginary

Le tout premier atelier-exposition IMAGINARY, qui s'est tenu en Afrique du 5 au 7 novembre 2014, a été présenté par l'AIMS South Africa à Muizenberg. La manifestation a été organisée par AIMS-NEI, IMAGINARY et l'Institut de recherches mathématiques d'Oberwolfach en Allemagne.



Participants à l'atelier

IMAGINARY est une exposition itinérante interactive qui présente des visualisations, des installations interactives, des réalités virtuelles, des objets en 3D et leur formation théorique en géométrie algébrique et en théorie des singularités, de façon intéressante et compréhensible. Des démonstrations pour tous les publics apportent des éclairages sur la formation théorique. ●



## AIMS Tanzania

Dr Shukuru Kawambwa, ministre tanzanien de l'Éducation et de la formation professionnelle, s'est rendu en octobre 2015 à AIMS Tanzania. Le Dr Kawambwa a déclaré qu'il était impatient d'accueillir AIMS Tanzania dans son campus permanent dans la circonscription de Bagamoyo. Pr Mark Roberts, recteur de AIMS Tanzania, a présenté les projets d'AIMS Tanzania visant à établir des centres de formation des enseignants et de recherche et a insisté sur l'ambition d'instaurer de nouvelles normes à Bagamoyo pour le développement de sites historiques importants. ●

## AIMS Ghana



Le Pr Farai Nyabadza de l'université de Stellenbosch a visité l'AIMS Ghana le 21 janvier 2015. Il a donné une conférence lors de la réunion du club de lecture du centre de recherche dont le thème portait sur : « Le pouvoir des modèles mathématiques : Exemples de modèles épidémiques ». Le séminaire portait sur les modèles mathématiques et les changements apportés sur les maladies et les tendances épidémiques, le contrôle des interventions et la détermination de la dynamique générale. Des travaux sur quelques modèles épidémiques ont été présentés et résumés.

AIMS Ghana, avec le parrainage de la Fondation Bluedawn, a entrepris une campagne de sensibilisation à l'université d'Abomey-Calavi du 2 au 4 décembre 2014. L'objectif de la visite était de présenter l'AIMS aux communautés universitaires, de susciter l'intérêt des étudiants pour les sciences mathématiques et d'encourager de brillants jeunes africains, à proposer leur candidature à AIMS. ●



## AIMS Cameroon

Du 17 au 18 u 17 au 18 novembre 2014, une délégation d'universitaires, notamment le Pr David Simo de l'université de Yaoundé I (Cameroun), le Pr Jens Gebauer de l'université de Phine Waal (Allemagne), le Dr Heather-Marco de l'université du Cap, le Pr Ernst Uken de l'université de technologie de la Péninsule du Cap ainsi qu'un représentant de la Fondation Humboldt ont visité AIMS Cameroon et ont discuté de la mise en place de la chaire allemande parrainée par la Fondation Humboldt. ●

## L'AIMS-NEI ouvre ses portes en Amérique du Nord

Ayant commencé en juillet 2014, l'AIMS a renouvelé ses efforts pour établir une section AIMS à Toronto au Canada.

Cette section aura un double objectif : elle jouera le rôle du représentant du réseau mondial AIMS-NEI en Amérique du Nord où elle encouragera les réalisations de l'AIMS, la valeur des maths et des sciences comme moyen de développement et agira comme point de contact pour le développement des partenariats en Amérique du Nord. Le transfert des fonctions administratives et financières est en cours, elles passeront donc du Perimeter Institute à l'AIMS Canada. ●



## AIMS United Kingdom

En novembre 2014, l'AIMS United Kingdom a été invité au Planet Earth Institute's (PEI) #ScienceAfrica UnConference & Africa Data Challenge! La conférence a été présidée par RT. Hon. Lord Paul Boateng, et parmi les participants se trouvait un certain nombre d'instituts partenaires de PEI qui travaillent pour l'indépendance scientifique de l'Afrique. Parmi les intervenants, se trouvait également un ancien membre du conseil d'administration de l'AIMS, Romain Murenzi.

## AIMS Germany

Le 20 octobre 2014, Christian Gruenler de la section allemande, a donné une conférence à l'ETH de Zurich avec Prince osei, chercheur à l'AIMS Ghana.

L'ETH recense 18 000 étudiants et est l'une des universités d'élite européennes dans le domaine de la science et de l'ingénierie. De plus l'ETH recense 18 000 étudiants et est l'une des universités d'élite européennes dans le domaine de la science et de l'ingénierie. ●

## L'engagement public

### Dr Nyambi prend la parole à la réunion de la Banque mondiale sur les STIM en Afrique

Le Constituency for Africa (CFA), en collaboration avec l'Africa Region Office of the World Bank (AFR), a organisé une conférence sur le thème : Renforcement de la coopération multilatérale USA-Afrique afin de promouvoir le développement de la science, de la technologie, de l'ingénierie et des mathématiques (STIM) en Afrique le 30 septembre 2014.

La réunion a rassemblé les principaux acteurs et décideurs du gouvernement, des entreprises, de la société civile et du milieu universitaire originaires d'Afrique, des États-Unis et de la diaspora africaine afin de discuter de l'importance et des opportunités d'investissement dans les STIM en Afrique.

Dr Dorothy Nyambi, Vice-présidente exécutive de l'AIMS-NEI a présenté le modèle innovateur de l'AIMS. Visionner l'allocution de Dr Nyambi sur le lien suivant : <http://live.worldbank.org/stem-research-sub-saharan-africa> ●



## Le modèle de l'AIMS a été présenté à la conférence de Falling Walls

La conférence de Falling Walls s'est tenue du 8 au 10 novembre 2014, à Berlin en Allemagne, pour célébrer le 25e anniversaire de la chute du mur de Berlin.

Un grand nombre d'orateurs très respectés ont présenté des exposés sur le monde de la science et de la technologie. Thierry Zomahoun président et PDG de l'AIMS-NEI a également fait une présentation sur la façon « Briser les murs que rencontrent les génies inexploités : Comment le renforcement des capacités en mathématiques établit les bases de l'excellence scientifique. » Dans sa présentation, il a expliqué comment l'AIMS-NEI promouvait la transformation de l'Afrique à travers la recherche et une formation de pointe permettent des progrès technologiques et des découvertes scientifiques bénéfiques à toute la société.

Visionner sa présentation sur le lien suivant : <http://www.falling-walls.com/videos/Thierry-Zomahoun-4203>





AIMS' flagship campus in Cape Town, South Africa. © NextEinstein/Picler

THERE IS NO shortage of ideas for ways to help African countries rise out of poverty. From big-dollar funds set up to deliver food, water, or medicine to destitute villagers to vociferous calls to leave the continent alone, the subject almost invariably escalates to a shouting match burdened by the specter of colonialism.

## L'Afrique produira-t-elle le « Next Einstein » ?

Wired/Jeffrey Marlow/30 décembre 2014

**EXTRAIT :** « Il y a trois pôles d'intérêt de l'AIMS : un programme de masters en sciences mathématiques, dans la recherche et la formation des enseignants. Le programme des masters offre des cours gratuits aux étudiants sélectionnés et les forme selon trois principes – la formulation des problèmes, la méthode scientifique, la communication – et les mathématiques de pointe dans des sujets comprenant l'informatique, la biomathématique et les mathématiques financières. La recherche permettra des collaborations internationales et la formation poussée des étudiants. « Ce qu'il y a de bien au sujet des sciences mathématiques, c'est qu'elles n'ont pas besoin d'infrastructures lourdes, » déclare Zomahoun. « Ce n'est pas cher puisqu'il ne faut qu'un stylo et du papier pour commencer. »

Bien entendu, il faut également des talents prometteurs ainsi que des professeurs stimulants et Zomahoun sillonne le continent à la recherche de jeunes talents dans son effort visant à organiser la Next Einstein Initiative. « L'AIMS forme les étudiants africains les plus brillants et nous essayons d'apporter des solutions aux problèmes critiques que doit résoudre le continent », ajoute-t-il.

Lire l'intégralité de l'article :

<http://www.wired.com/2014/12/will-africa-produce-next-einstein/>

## Deux modèles prédominants d'enseignement de la physique et de sensibilisation en Afrique du Sud

PhysicsToday/Adriana Marais, Kazage J.

Christophe Utuje et Amirhossein Sajadi/ février 2015

**EXTRAIT :** Un modèle tend à aborder les disparités socio-économiques ; l'autre réunit les étudiants et les conférenciers régionaux et internationaux distingués pour un programme d'excellence.

L'enseignement de la physique s'est retrouvé au cœur de l'Inter-Continental Advanced Materials and Photonics Summer School annuel (I-CAMP), qui s'est tenu du 15 au 29 juin 2014. L'Afrique du Sud a organisé sur le continent le premier I-CAMP. Les sites précédents ayant accueilli l'événement sont les suivants: Pékin en Chine, Boulder dans le Colorado, Buenos Aires en Argentine, Cambridge au Royaume-Uni et Sydney en Australie.

Lire l'article intégral : <http://scitation.aip.org/content/aip/magazine/physicstoday/news/10.1063/PT.5.2024>

## Afrique : Recherche interafricaine Liens rares en Afrique sub-saharienne

All Africa/Puneet Kollipara/27 octobre 2014

**EXTRAIT :** La plupart des recherches en Afrique sub-saharienne sont effectuées par des scientifiques ne venant pas de la région, les collaborations au sein de l'Afrique manquent donc cruellement, indique le rapport, qui a également remarqué que les capacités de recherche de la région sont trop faibles pour poursuivre les ambitions de développement. Par exemple, 70 pour cent des recherches en Afrique de l'Est et 79 pour cent au sud du continent sont effectuées grâce à une collaboration non-Afrique au Sud du Sahara (ASS) en 2012, ajoute le rapport publié par l'éditeur universitaire Elsevier de la Banque mondiale le mois dernier lors d'un forum (30 septembre) à Washington DC, États-Unis.

Lire l'intégralité de l'article : <http://allafrica.com/stories/201410272729.html>

## Les cours STEM nécessaires pour les progrès technologiques de la nation

The Guardian/Eno-Abasi Sunday/29 janvier 2015

**EXTRAIT :** Chaque jour, des groupes et des particuliers ne cessent de répéter que si la formation en Sciences, Technologie, Ingénierie et Mathématiques (STEM) ne bénéficie pas de l'attention qu'elle mérite, le développement de la société ne s'effectuera pas en profondeur ni au rythme sollicité. Compte tenu de l'accélération de l'action, les écoles contemporaines sont constamment à la recherche des meilleures solutions afin de rendre l'enseignement et l'apprentissage non seulement ludiques mais également percutants pour les étudiants tout en les aidant à les préparer aux rigueurs de l'enseignement supérieur. D'après les experts, les cours STEM se sont révélés être vraiment importants pour les progrès technologiques de la nation et les mathématiques, qui ont toujours été considérées par les élèves comme un sujet déplaisant, sont un élément clé de la pédagogie STEM.

Lire l'intégralité de l'article : <http://www.ngrguardiannews.com/features/education/195721-stem-courses-crucial-to-nation-s-technological-advancement.html>

## Je fais des sciences en Afrique un jeu de nombres

New Scientist/Catherine de Lange/8 décembre 2014/Magazine Issue 2998

**EXTRAIT :** « L'Afrique doit prendre sa place sur la scène scientifique mondiale », déclare Thierry Zomahoun, président de l'African Institute for Mathematical Sciences. On dit que l'Afrique a un problème de relations publiques. Pourquoi les maths sont-elles la réponse ? Si nous voulons que l'Afrique soit un acteur mondial respecté, elle doit montrer qu'elle n'a pas besoin de charité pour s'occuper de ses propres problèmes. Être capable de faire ce qu'il faut dans le domaine de la science et en particulier dans celui des sciences mathématiques, qui sont le pivot de toute société moderne. En outre, les maths se partagent gratuitement. Elles ne sont pas liées à la culture et ne nécessitent pas de lourde infrastructure. Vous n'avez besoin que de papier et d'un stylo pour commencer.

Lire l'intégralité de l'article :

<http://www.newscientist.com/article/mg22429982.200#.V0csGyuUe2E>

## Prochains événements

- L'AIMS assistera au sommet africain sur l'enseignement supérieur du 10 au 12 mars 2015 à Dakar au Sénégal
- Le NEF organisera la 3<sup>e</sup> réunion de son comité de pilotage le 13 mars 2015 à Dakar au Sénégal