



Association pour la Promotion
Scientifique de l'Afrique



**Deuxièmes Rencontres des Jeunes Chercheurs Africains en France
Institut Henri Poincaré, Paris
1^{er} et 2 décembre 2016**

Dossier de presse

Présentation	p. 2
Entretien avec Cédric Villani	p. 4
Programme	p. 5
Informations pratiques	p. 6
Comité scientifique et comité d'organisation	p. 7
Les Premières Rencontres, en 2014	p. 8
Les institutions organisatrices	p. 9
Les partenaires	p. 10
Biographies des intervenants à la conférence de presse	p. 12

Présentation

Les jeunes chercheurs africains auront un rôle déterminant dans les prochaines années dans le développement scientifique et technologique de leurs pays : les besoins en chercheurs et en ingénieurs ne cessent d'y croître.

En mathématiques, physique et informatique, ils sont de plus en plus nombreux à préparer des doctorats ou à réaliser des post-doctorats en France. Ces jeunes chercheurs expatriés, dont certains sont parfois isolés dans leur laboratoire d'accueil, ont besoin de se rencontrer, pour créer des réseaux, échanger, et recevoir des informations sur leurs questions spécifiques.

En rentrant en Afrique après quelques années en France, comment s'intégrer dans le système d'enseignement supérieur et de recherche? Comment conserver des collaborations internationales? Comment pallier le manque de moyens expérimentaux?

C'est à ces questions en particulier que seront consacrées les conférences et les débats des deuxièmes *Rencontres des jeunes chercheurs africains en France*, organisées par l'Association pour la promotion scientifique de l'Afrique, qui souhaite contribuer au développement d'une recherche de haut niveau sur le continent. L'Institut Henri Poincaré soutient cette manifestation en l'accueillant dans ses locaux à Paris.

Ces rencontres seront aussi l'occasion de faire le point sur les actions menées en France et sur l'aide qui peut être apportée aux pays africains subsahariens en sciences mathématiques et en physique.

Les moments phares des rencontres :

- **deux conférences scientifiques**, consacrées à la cryptographie, avec Tony Ezome, de l'université des sciences et techniques de Masuku, au Gabon, et à l'observation directe des ondes gravitationnelles, avec Michele Maggiore, de l'université de Genève.
- **deux table rondes**, pour débattre de l'organisation de l'enseignement supérieur et des organismes de recherche en Afrique subsaharienne, d'une part, et de la coopération scientifique et technique entre la France et l'Afrique subsaharienne d'autre part.
- **deux ateliers**, au cours desquels les intervenants présenteront des exemples de réalisations concrètes, utiles pour l'enseignement et pour la recherche en physique et en mathématiques

Atelier "Science expérimentale"

Plusieurs démonstrations expérimentales montreront que depuis une dizaine d'année, grâce à l'émergence de nouvelles technologies, on peut fabriquer une instrumentation pour des coûts abordables et adaptée aux conditions et aux problématiques africaines. Cet atelier présentera aussi l'évolution de la science collaborative en Afrique, qui se traduit en particulier par la création de fablabs dans plusieurs pays.

Interlocuteur : François Piuzzi (piuzzifr@gmail.com)

.../...

.../...

Atelier "L'informatique et les mathématiques au service de la santé"

Des perspectives de recherches regroupées sous le vocable de "santé numérique" incluent les modélisations mathématiques de mécanismes biologiques ou épidémiologique, l'imagerie médicale combinée avec la modélisation des organes, ou encore les systèmes collaboratifs distribués pour réinventer les relations entre les médecins de différentes spécialités et leurs patients et ouvrir la voie à la télémédecine. Comme cela a été le cas pour la téléphonie, où faute d'infrastructures performantes l'Afrique s'est directement investie dans la téléphonie mobile, on peut imaginer que le continent sera le théâtre d'expérimentations innovantes dans le domaine de la santé numérique. Les intervenants de cet atelier montreront, par des exemples, les enjeux et les réalisations en cours.

Interlocutrice : Aline Bonami (aline.bonami@gmail.com)

Entretien avec Cédric Villani :

"Partir étudier à l'étranger devrait être un avantage pour une carrière scientifique"

Le directeur de l'Institut Henri Poincaré explique son engagement pour le développement des sciences mathématiques en Afrique.

Pourquoi l'Institut Henri Poincaré accueille-t-il les Rencontres des Jeunes Chercheurs Africains en France?

Cédric Villani : L'IHP est un lieu de rencontres internationales intéressé au développement des sciences mathématiques partout où elles en ont besoin. Il est donc naturel que nous cherchions à favoriser de telles activités. En outre, au sein du Labex CARMIN, nous sommes associés, en particulier, avec le Centre international de mathématiques pures et appliquées (CIMPA), qui a pour but de promouvoir ces disciplines dans les pays émergents. Il est donc normal que nous nous occupions aussi des rencontres des jeunes chercheurs africains avec la recherche internationale.

Quelle est la question la plus importante pour les jeunes chercheurs africains qui font des doctorats ou des stages post-doctoraux en France ?

Il y a une problématique universelle qui est celle du retour. Lesquels vont rester, lesquels vont rentrer? Quand ils vont rentrer, pourront-ils trouver de bons postes? Dans beaucoup de pays émergents, le simple fait de partir à l'étranger, qui devrait être un avantage, est souvent un handicap en pratique. Le système universitaire local a beaucoup de mal à reconnaître à leur juste valeur ceux qui ont fait l'effort de partir et de se former, mais qui de ce fait se sont mis à l'écart des réseaux dans leurs propres pays. C'est un défi majeur pour le monde scientifique des pays émergents en général, pas seulement en Afrique.

Quelles sont les avancées qui vous semblent les plus prometteuses pour le développement des sciences mathématiques en Afrique?

Il y a des contacts personnels qui s'établissent entre les professionnels reconnus en Afrique et dans les pays d'Europe ou d'Amérique. C'est une base pour des échanges avec beaucoup plus de confiance. En outre, les gouvernements se mettent de la partie. On le voit par exemple à travers l'initiative des African Institutes of Mathematical Sciences (AIMS) : il y a eu un gros engagement d'un certain nombre de gouvernements africains qui veulent développer une recherche mathématique de qualité. Enfin, l'image de la discipline a évolué ces derniers temps, elle est devenue beaucoup plus présente dans la société partout dans le monde : cela facilite aussi l'implantation des sciences mathématiques en Afrique.

Programme

Jeudi 1^{er} décembre

- 9h30 Ouverture des rencontres
- 9h45 Conférence plénière
Tony Ezome, université des sciences et techniques de Masuku, Gabon
Les courbes algébriques en Afrique subsaharienne
- 10h30 Pause
- 11h00 Sessions parallèles : présentations de jeunes scientifiques
- 12h30 Déjeuner
- 14h00 Session d'information sur l'enseignement supérieur et les organismes de recherche en Afrique subsaharienne
Maurice Tchuenté (université de Yaoundé 1), Romain Murenzi (UNESCO)
Modération : Vincent Rivasseau (université Paris Sud, président de l'APSA)
- 15h00 Sessions parallèles : présentations de jeunes scientifiques
- 16h30 Pause
- 17h00 Table ronde : Coopération scientifique et technique
Modeste N'zi (Université Félix Houphouët-Boigny, Côte d'Ivoire), Emile Tanawa, (Vice-Recteur de l'AUF), Daouda Niang Diatta (université de Ziguinchor, Sénégal)
Modération : Stéphane Ouvry (CNRS)

Vendredi 2 décembre

- 9h15 Conférence plénière
Michele Maggiore, université de Genève, Suisse
La détection directe des ondes gravitationnelles
- 10h00 Pause
- 10h30 Atelier : *Science expérimentale*
Modération : Odette Fokapu (université technologique de Compiègne)
En parallèle : présentations de jeunes scientifiques
- 12h30 Déjeuner
- 14h00 Atelier : *L'informatique et les mathématiques au service de la santé*
Modération : Eric Badouel (Inria)
En parallèle : présentations de jeunes scientifiques
- 16h00 Pause
- 16h30 Conclusion



Comité scientifique

Eric Badouel, Inria
Mireille Chaleyat Maurel, université Paris-Descartes
Diarra Fall, université d'Orléans
Annie Raoult, université Paris-Descartes
Vincent Rivasseau, université Paris-Sud
Hamidou Touré, université de Ouagadougou, Burkina Faso
Paul Wofo, université de Yaoundé 1, Cameroun

Comité d'organisation

Luc Allemand, Afriscitech/Coopetic Medias
Aline Bonami, université d'Orléans
Odette Fokapu, université technologique de Compiègne
Daniel Hennequin, Laboratoire de Physique des Lasers, Atomes et Molécules, CNRS
Stéphane Ouvry, université Paris-Sud
Mireille Martin-Deschamps, université Versailles-Saint Quentin
François Piuze, responsable du groupe « Physique pour le Développement », Société Européenne de Physique
Annick Suzor-Weiner, université Paris-Sud

Les premières Rencontres des jeunes chercheurs africains en France 2014

*"Je tiens à remercier chaleureusement tous les organisateurs de la Rencontre des Jeunes Chercheurs Africains qui s'est tenue la semaine dernière. Cet événement m'a permis d'élargir mon réseau scientifique et d'enrichir mes connaissances à travers les divers exposés.
J'espère vivement la continuation de telles activités pour les années à venir."*

Ce n'est qu'un exemple des témoignages reçus par l'APSA après les premières Rencontres des jeunes chercheurs africains en France, qui se sont déroulées les 20 et 21 novembre 2014 à l'Institut Henri Poincaré à Paris. Elles ont rassemblé une cinquantaine de doctorants, post-doctorants ou jeunes maîtres de conférences africains travaillant en France.

Au programme notamment :

- deux conférences scientifiques : "Explorer le monde quantique", par Jean-Michel Raimond, de l'université Pierre-et-Marie-Curie ; "Modélisation mathématique en dynamique des populations", par Hamidou Touré, de l'université de Ouagadougou, au Burkina Faso.
- une vingtaine d'exposés de leurs travaux en cours par de jeunes chercheurs.
- un panorama de la situation actuelle des universités, instituts et organismes de recherche en Afrique subsaharienne avec Jean Paul Abiaga (UNESCO), Pierre Auger (IRD), Moussa Baldé (université Cheikh Anta Diop, Sénégal), Stéphane Ouvry (CNRS, membre du conseil de AIMS-Afrique du Sud) et Hamidou Touré (secrétaire perpétuel de l'académie nationale des sciences du Burkina Faso, professeur à l'université de Ouagadougou, responsable du Conseil africain et malgache pour l'enseignement supérieur).
- une table-ronde "Coopération Nord/Sud et Sud/Sud - réseaux scientifiques et technologiques" avec Eric Badouel (Inria), Pierre Defrance (université catholique de Louvain, Belgique), Jean-Luc Dimi (université de Brazzaville, Congo), Fatou Ka Gueye (université Cheikh Anta Diop, Sénégal), Jean-Marie Ndjaka (université de Yaoundé I, Cameroun), Marie-Françoise Roy (université de Rennes 1) et Annick Suzor-Weiner (université Paris Sud et Agence universitaire de la francophonie).

Plus d'informations sur <http://www.scienceafrique.fr/7.html>



Les institutions organisatrices

L'Association pour la promotion scientifique de l'Afrique a été créée en 2008 pour :

- œuvrer pour la formation scientifique en Afrique
 - soutenir les équipes émergentes
 - aider au développement d'une recherche de haut niveau
 - influencer sur la communauté scientifique internationale pour qu'elle agisse dans ces directions
- agir en coordination avec les acteurs internationaux (AIMS, CIMPA, ICTP, ISP, etc.)

Président : Vincent Rivasseau, professeur à l'université Paris-Sud

Coordonnées :

APSA, IHP, 11 rue Pierre-et-Marie-Curie, 75231 Paris Cedex 05

www.scienceafrique.fr

scienceafrique@gmail.com

L'Institut Henri Poincaré, créé en 1928, a accueilli certains des plus grands noms scientifiques. Ce lieu favorise dès son origine l'effervescence intellectuelle en se positionnant comme un site carrefour, et voit l'apparition des premiers séminaires modernes de mathématiques, d'un institut de statistiques, de la biologie des populations, d'un projet d'ordinateur malheureusement interrompu par la guerre. Aujourd'hui comme hier, c'est un outil au service des mathématiques et de la physique théorique. La richesse de la vie scientifique parisienne, et les échanges incessants avec la France entière, pays de tradition mathématique exceptionnelle, ainsi qu'avec le reste du monde, entretiennent dans les locaux de l'IHP un foisonnement mathématique sans pareil sur la scène internationale.

Directeur : Cédric Villani, professeur à l'université de Lyon

Coordonnées :

IHP, 11 rue Pierre-et-Marie-Curie, 75231 Paris Cedex 05

www.ihp.fr

Les partenaires

La **Fondation Daniel Lagoinitzer**, du nom de son fondateur (qui a travaillé dans le domaine de la recherche scientifique), a été créée en 1996 sous l'égide de la Fondation de France. Elle établit des partenariats et attribue des subventions à différentes institutions, en donnant la priorité à des actions spécifiques présentant un caractère original, principalement dans le domaine scientifique.
www.difoundation.com

La **Société française de physique**, fondée en 1873, a pour mission de développer et de faire rayonner la physique en France, en associant à son action les physiciens de notre pays. Elle crée du lien entre les physiciens et leur offre différents moyens d'action.
www.sfpnet.fr

Inria, institut national de recherche dédié au numérique, promeut "l'excellence scientifique au service du transfert technologique et de la société". Inria est organisé en "équipes-projets" qui rassemblent des chercheurs aux compétences complémentaires autour d'un projet scientifique focalisé. Ce modèle lui permet, avec ses partenaires industriels et académiques, de répondre aux enjeux pluridisciplinaires et applicatifs de la transition numérique.
www.inria.fr

L'**Agence Universitaire de la Francophonie** est une association internationale. Elle regroupe 817 universités, grandes écoles, réseaux universitaires et centres de recherche scientifique utilisant la langue française dans 106 pays. Elle est également l'opérateur pour l'enseignement supérieur et la recherche du Sommet de la Francophonie.
www.auf.org

Le **Centre national de la recherche scientifique** est un organisme public de recherche placé sous la tutelle du Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Il produit du savoir et met ce savoir au service de la société. Le CNRS exerce son activité dans tous les champs de la connaissance, en s'appuyant sur plus de 1 100 unités de recherche et de service.
www.cnrs.fr

La **Société mathématique de France** rassemble enseignants, chercheurs, doctorants, ingénieurs et amateurs autour de la passion des mathématiques. Elle fait connaître les mathématiques dans leur diversité, accompagne leur évolution, encourage leur insertion dans la société. La SMF s'intéresse aux mathématiques sous tous leurs aspects : enseignement à tous niveaux, avancées de la recherche, interactions avec les sciences et techniques.
www.smf.emath.fr

La **Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles** a pour objectif de contribuer au développement des mathématiques appliquées à travers la recherche, les applications dans les entreprises, les publications, l'enseignement et la formation des chercheurs et des ingénieurs.
<http://smai.emath.fr/>

.../...



.../...

Le **Centre international de mathématiques pures et appliquées** est un organisme international œuvrant pour l'essor de la recherche en mathématiques dans les pays en voie de développement. Fondé en France en 1978 le CIMPA est basé à Nice. C'est un centre de l'UNESCO de catégorie 2. Il a pour vocation de promouvoir la recherche et l'enseignement supérieur en mathématiques fondamentales ou appliquées et leurs interactions, ainsi que dans les disciplines connexes.
www.cimpa-icpam.org

L'**UNESCO** a pour vocation la coordination de la coopération internationale en éducation, sciences, culture et communication. Par ce moyen, elle renforce les liens entre les nations et les sociétés et mobilise le plus grand nombre pour que chaque enfant et chaque citoyen : ait accès à une éducation de qualité, droit humain fondamental et condition indispensable de développement durable ; grandisse et vive dans un environnement culturel riche de diversité, de dialogue et où le patrimoine sert de trait d'union entre les générations et les peuples ; bénéficie pleinement des avancées scientifiques ; et jouisse d'une liberté d'expression pleine et entière, socle de la démocratie, du développement et de la dignité humaine.
<http://fr.unesco.org/>

L'**Institut de recherche pour le développement** est un organisme pluridisciplinaire reconnu internationalement, travaillant principalement en partenariat avec les pays méditerranéens et intertropicaux. C'est un établissement public français placé sous la double tutelle des ministères de l'Education nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, et des Affaires étrangères et du Développement international. Il porte, par son réseau et sa présence dans une cinquantaine de pays, une démarche originale de recherche, d'expertise, de formation et de partage des savoirs au bénéfice des territoires et des pays qui font de la science et de l'innovation un des premiers leviers de leur développement.
www.ird.fr

Parrains

L'**Institut africain pour les sciences mathématiques (AIMS)** est un réseau pan-Africain de centres d'excellence pour les études supérieures, la recherche et le développement des sciences mathématiques. Ses buts sont la promotion des mathématiques et de la science en Afrique, le recrutement et le perfectionnement d'étudiants et de professeurs talentueux, le renforcement des capacités africaines pour le développement de l'éducation, de la recherche et de la technologie.
www.aims.ac.za

La **Société française de statistique** est une société savante fondée en 1997, spécialisée dans la statistique, qui a pour mission de promouvoir l'utilisation de la statistique et sa compréhension et de favoriser ses développements méthodologiques. Dans ce but, elle facilite les échanges entre les statisticiens issus des administrations, des entreprises ou des établissements d'enseignement ou de recherche par un ensemble d'actions.
<http://www.sfds.asso.fr>