

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

Paris-Saclay, le 4 juin 2021

Jean-Michel Bismut, professeur émérite au Laboratoire de Mathématiques d'Orsay, lauréat du Prix Shaw 2021

Le prix Shaw 2021 en sciences mathématiques a été décerné à Jean-Michel Bismut, professeur émérite à l'Université Paris-Saclay et chercheur au Laboratoire de mathématiques d'Orsay (Université Paris-Saclay/CNRS). Il partage ce prix prestigieux avec Jeff Cheeger, professeur à l'Université de New York, aux USA. Cette récompense leur est décernée pour leurs idées remarquables qui ont transformé, et continuent de transformer, la géométrie moderne.

L'œuvre de Jean-Michel Bismut, professeur au département de mathématiques de la faculté des sciences d'Orsay et chercheur au Laboratoire mathématiques d'Orsay (Université Paris-Saclay/CNRS), traverse le champ des mathématiques, à l'image de ses travaux les plus récents qui mêlent probabilités, analyse, algèbre et arithmétique, avec une virtuosité technique et une hauteur de vue qui constituent sa touche personnelle.

Au début de sa carrière, il a fourni des contributions importantes à la théorie des probabilités, qui ont eu une influence majeure sur la théorie des mathématiques financières. Il a ensuite appliqué ses idées sur les probabilités à la théorie de l'indice, en démontrant à nouveau les théorèmes principaux de ce domaine et en les développant considérablement, ce qui lui a permis de révéler les liens entre la théorie de l'indice et d'autres domaines mathématiques.

Les travaux de Jean-Michel Bismut ont conduit à de nombreuses applications dans des domaines variés aussi bien en mathématiques comme pour la théorie des nombres, qu'en physique. Plus récemment, les résultats de ses travaux éclairent d'un jour nouveau la façon de concevoir une formule dite « des traces de Selberg », qui s'avère être un outil fondamental dans la théorie des représentations et la théorie des nombres moderne.

Jean-Michel Bismut et Jeff Cheeger ont par ailleurs développé des collaborations communes. Ensemble, ils ont permis de résoudre des problèmes posés de longue date, introduit de nouvelles idées et développé des outils qui ont considérablement élargi le champ du possible dans la géométrie moderne, en transformant par conséquent la discipline.

Les prix Shaw sont une série de récompenses scientifiques remises chaque année depuis 2004 par la fondation Shaw. Parfois surnommés les « prix Nobel asiatiques », ils sont accompagnés d'une récompense d'un million deux cent mille dollars américains grâce au don philanthropique du magnat des médias hongkongais, Run Run Shaw, qui a créé le prix et la fondation qui porte son nom. Le prix sert à récompenser des scientifiques dans les domaines de l'astronomie, des sciences biologiques et médicales et des mathématiques. Les prix 2021 seront décernés à Hong Kong à une date qui reste à fixer en fonction de la crise sanitaire.

Ce prestigieux prix est une magnifique distinction pour le professeur Jean-Michel Bismut, qui vient conforter l'excellence de la recherche en mathématiques du CNRS et de l'Université Paris-Saclay classée 1^{ère} université mondiale dans la discipline des mathématiques du classement 2021 de Shanghai thématique publié le 26 mai dernier.

À PROPOS DE L'UNIVERSITÉ PARIS-SACLAY

L'Université Paris-Saclay regroupe dix composantes universitaires, quatre grandes écoles, l'Institut des Hautes Etudes Scientifiques, deux universités membres associées et des laboratoires partagés avec de grands organismes de recherches.

Composée de 48 000 étudiants, 8 100 enseignants-chercheurs et 8 500 personnels techniques et administratifs, elle propose une offre de formations complète et variée de la Licence au Doctorat, ainsi que des diplômes d'ingénieurs, reconnus de qualité grâce à la réputation et à l'engagement de son corps enseignant.

Située au sud de Paris, sur un vaste territoire (de Paris à Orsay, en passant par Évry et Versailles), l'Université Paris-Saclay bénéficie d'une position géographique et socio-économique stratégique que sa visibilité internationale contribue à renforcer. Université de pointe, à dominante scientifique et fortement reconnue en mathématique et en physique et également dans les domaines des sciences biologiques et médicales, de l'agriculture, de l'ingénierie, en lien avec des sciences humaines et sociales fortement soutenues, l'Université Paris-Saclay opère dans un environnement naturel classé, proche de Paris, et au cœur d'un tissu économique dynamique.

À PROPOS DU CNRS

Le Centre national de la recherche scientifique est une institution publique de recherche parmi les plus reconnues et renommées au monde. Depuis plus de 80 ans, il répond à une exigence d'excellence au niveau de ses recrutements et développe des recherches pluri et interdisciplinaires sur tout le territoire, en Europe et à l'international. Orienté vers le bien commun, il contribue au progrès scientifique, économique, social et culturel de la France.

Le CNRS, c'est avant tout 32 000 femmes et hommes et 200 métiers. Ses 1000 laboratoires, pour la plupart communs avec des universités, des écoles et d'autres organismes de recherche, représentent plus de 120 000 personnes ; ils font progresser les connaissances en explorant le vivant, la matière, l'Univers et le fonctionnement des sociétés humaines. Le lien étroit qu'il tisse entre ses activités de recherche et leur transfert vers la société fait de lui aujourd'hui un acteur clé de l'innovation. Le partenariat avec les entreprises est le socle de sa politique de valorisation. Il se décline notamment via plus de 150 structures communes avec des acteurs industriels et par la création d'une centaine de start-up chaque année, témoignant du potentiel économique de ses travaux de recherche. Le CNRS rend accessible les travaux et les données de la recherche ; ce partage du savoir vise différents publics : communautés scientifiques, médias, décideurs, acteurs économiques et grand public.

Pour plus d'informations : www.cnrs.fr



Contacts Presse :

Gaëlle Degrez
06 21 25 77 45
gaelle.degrez@universite-paris-saclay.fr

Stéphanie Lorette
06 10 59 85 47
stephanie@influence-factory.fr