



Communiqué de presse – 15 mars 2023

**Ryan Thorngren rejoint l'Institut des Hautes Etudes Scientifiques
en tant que professeur junior à partir d'avril 2023**

Ryan Thorngren rejoindra l'Institut des Hautes Etudes Scientifiques (IHES) le 3 avril en tant que professeur junior. Ce poste prestigieux est réservé à des scientifiques remarquables en début de carrière et leur donne l'occasion de passer cinq ans à l'Institut, où ils peuvent développer leurs recherches de manière autonome, participant ainsi à l'activité scientifique de l'Institut et contribuant à en faire un pôle attractif pour les scientifiques invités.

Né à Los Angeles, Ryan Thorngren a étudié les mathématiques à Caltech. Il s'est rapidement intéressé à la physique, ce qui l'a amené à étudier les applications de la topologie à la théorie quantique des champs à l'université de Californie, à Berkeley, où il a obtenu son doctorat. Les phases topologiques, à l'intersection entre les mathématiques et la physique de la matière condensée, continuent d'être au centre de ses intérêts de recherche.

Après avoir soutenu son doctorat en 2018, Thorngren a été post-doctorant au [Weizmann Institute of Science](#), puis au [Harvard Center for Mathematical Sciences](#) and Applications (CMSA), et plus récemment au [Kavli Institute for Theoretical Physics](#), à Santa Barbara.

Il rejoindra l'IHES en tant que professeur junior en avril 2023. *« Je suis impatient de faire partie de la communauté de l'IHES et de créer un groupe de recherche s'intéressant aux phases topologiques et à la physique de la matière condensée. J'aimerais organiser un séminaire régulier et proposer des projets de recherche à des jeunes scientifiques en thèse ou à un niveau post-doctoral. »*

Le fait d'être à l'Institut avec un poste de cinq ans, sans obligation d'enseignement, lui donnera également le calme et la concentration nécessaires pour travailler sur des projets importants. Il écrit actuellement un premier livre sur les phases topologiques protégées par symétrie, pour lesquelles il n'existe pas encore de livre de référence dans la littérature.

En tant que physicien ayant une formation en mathématiques, Ryan Thorngren se réjouit de rejoindre l'IHES également pour le rôle particulier qu'il a joué dans l'histoire des mathématiques, ayant hébergé certaines parmi les figures les plus légendaires dans cette discipline, telles que les médaillés Fields Alexander Grothendieck et René Thom. Ce dernier en particulier est à l'origine de la théorie du cobordisme, que Ryan Thorngren applique à la physique dans l'étude des phases topologiques.

Lorsqu'on lui demande comment il se voit dans dix ans, Ryan Thorngren répond qu'il espère poursuivre sa carrière de chercheur et diriger un groupe de recherche, en transmettant ses connaissances aux jeunes générations. Sa philosophie est d'aller *« là où les questions de recherche l'emmènent »*, animé par le désir d'être *« là où les choses les plus passionnantes dans son domaine se passent »*.

[Institut des Hautes Études Scientifiques \(IHES\)](#)

Membre fondateur de l'Université Paris-Saclay, et Fondation reconnue d'utilité publique, l'IHES est un centre de recherche privé consacré aux mathématiques, à la physique théorique et à toutes les disciplines qui s'y rattachent. L'Institut a un nombre restreint de professeurs permanents, mathématiciens et physiciens théoriciens, et accueille environ 200 visiteurs par an venus du monde entier pour des séjours de recherche. Liberté de recherche, indépendance et interdisciplinarité sont les valeurs fondamentales de l'IHES, qui est aussi engagé à promouvoir la diversité des talents dans la recherche fondamentale.

[Université Paris-Saclay](#)

L'Université Paris-Saclay regroupe dix composantes universitaires, quatre grandes écoles, l'Institut des Hautes Études 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 mathématiques 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.