

## – BIOGRAPHIE –

### Prof. Hugo Duminil-Copin

Né à Châtenay-Malabry (France), le Professeur Hugo Duminil-Copin grandit en région parisienne, aux Ulis puis à Bures-Sur-Yvette. Il fréquente le lycée Louis-Le-Grand où il accomplit également ses classes préparatoires avant d'entrer, en 2005, à l'École Normale Supérieure de Paris. Agrégé de mathématiques et titulaire d'un master de probabilités et statistiques de l'Université Paris-Saclay (anciennement Université Paris-Sud), il rejoint en 2008 l'Université de Genève pour y effectuer sa thèse de doctorat, qu'il obtient en 2011, sous la direction du Professeur Stanislav Smirnov.

Le Professeur Hugo Duminil-Copin ne se dirige que tardivement vers la recherche en mathématiques, après avoir découvert les probabilités en suivant les cours des Professeurs Jean-François Le Gall et Wendelin Werner. Les travaux de Hugo Duminil-Copin portent sur la branche mathématique de la physique statistique. Plus particulièrement, il étudie les transitions de phases, c'est-à-dire les changements brusques des propriétés de la matière (par exemple le passage de l'état gazeux à l'état liquide de l'eau). Il utilise la théorie des probabilités pour analyser des modèles mathématiques décrivant des phénomènes physiques tels que la magnétisation, les polymères et la porosité des matériaux.



En utilisant de nouvelles connexions entre ces modèles et en développant une théorie de la percolation dite dépendante, Hugo Duminil-Copin a obtenu des résultats transformateurs sur ces modèles classiques, améliorant ainsi notre compréhension des phénomènes critiques en physique statistique à l'équilibre. Pour ses travaux, il se voit décerner la médaille Fields 2022, récompense la plus prestigieuse en mathématiques.

Nommé professeur de mathématiques à l'Université de Genève à l'âge de 28 ans, il devient professeur ordinaire un an plus tard. Il est également professeur permanent à l'Institut des Hautes Études Scientifiques à Bures-Sur-Yvette depuis 2016.

Ses recherches ont été récompensées par de nombreux prix. Dès 2012, il reçoit le prix Rollo Davidson avec Vincent Beffara et le prix Vacheron Constantin. En 2013, il reçoit le prix Oberwolfach, avant que l'Association internationale de physique mathématique le distingue du «Early Career Award» récompensant les jeunes carrières très prometteuses. En 2016, il reçoit le prix de la Société mathématique européenne, avant d'être récompensé en 2017 du prix «Nouveaux Horizons en Mathématiques» de la Fondation Breakthrough. La même année, il se voit attribuer le Grand Prix Jacques Herbrand de l'Académie des Sciences et le prix Loève récompensant des recherches remarquables dans le domaine des probabilités.

En 2018, il fait partie des conférenciers invités au congrès international des mathématiciens qui se tient au Brésil. Élu membre de l'Academia Europaea en 2019, il se voit remettre également cette même année le prix Dobrushin.

