



Physique statistique. La flèche du temps et le hasard Bernard Derrida

Paris • Collège de France/Fayard •
coll. « Leçons inaugurales » • n° 258 • octobre 2016 • 96 p. •
ISBN : 978-2-213-70125-7

Nous savons depuis plus d'un siècle que notre monde est formé de briques élémentaires, comme les atomes ou les molécules, régies par des lois étranges qui respectent une symétrie parfaite entre le passé et le futur. Comment expliquer alors la flèche du temps et l'irréversibilité de tous les phénomènes observables à notre échelle ? C'est une des questions que permet d'aborder la physique statistique. Bernard Derrida nous en présente quelques avancées récentes, jetant un nouveau regard sur le second principe de la thermodynamique, la théorie des transitions de phase ou les systèmes désordonnés, et rappelant certaines applications à d'autres domaines de la science.

Bernard Derrida est physicien théoricien. Il a été chercheur au Centre nucléaire de Saclay avant d'enseigner comme professeur à l'université Pierre-et-Marie-Curie et à l'École normale supérieure. Élu à l'Académie des sciences en 2004, il a reçu la médaille Boltzmann (2010) et le prix des Trois Physiciens de l'ENS (2015). Depuis avril 2015, il est professeur au Collège de France, titulaire de la chaire de Physique statistique.