

Séminaire Général de Physique

Les multiples voies de Boltzmann en mécanique statistique

Olivier Darrigol

(Laboratoire SPHERE, Université Paris Diderot)

Amphi PGG, vendredi 25 janvier 2019, 10h
(café-croissants à partir de 9h40)

Dans sa quête d'un fondement mécanique pour la thermodynamique, Boltzmann a développé cinq ou six approches bien distinctes : analogies mécaniques, statistique des collisions, ergodicité, relation entre entropie et probabilité, unicité du comportement moyen, ensembles statistiques. Il les a presque toutes maintenues jusqu'au terme de ses recherches et elles ont toutes eu des répercussions dans l'histoire ultérieure de la physique statistique et de la théorie quantique. Les raisons de cette multiplicité étonnante et fertile se trouvent dans les limites de chaque approche et surtout dans l'idée originale que se faisait le physicien autrichien de la construction théorique.

