

Du monde microscopique au monde macroscopique

Jean BRICMONT
UCL-IRMP/FYMA - Louvain la Neuve

Résumé:

On peut distinguer, dans les équations de la physique, les équations fondamentales ou microscopiques, régissant le mouvement des particules individuelles, par exemple les équations de Newton (en physique classique), et les équations phénoménologiques ou macroscopiques, régissant le mouvement de la matière à l'échelle visible, par exemple l'équation de la chaleur ou les équations de la dynamique des fluides.

L'exposé sera consacré à la question de la réduction des équations macroscopiques aux équations microscopiques-dans quel sens peut-on déduire les premières des secondes? En particulier, comment accomplir cette réduction étant donné le fait que les équations microscopiques sont réversibles et que les équations macroscopiques en général ne le sont pas? On abordera cette question à la fois sous un angle très général et dans des modèles particuliers où certains résultats mathématiques peuvent être démontrés.

Lundi 23 mai 2011 - 17h30

Campus de Saint-Charles - Locaux de la Fédération

Plan d'accès : <http://frumam.univ-provence.fr/>

