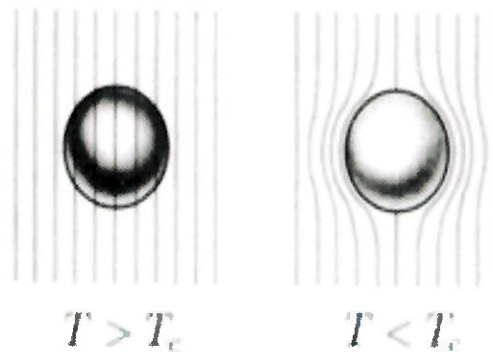


La superconductivité : qui, quand et comment ?

La supraconductivité est un phénomène physique très exotique où la résistance d'un matériau est nulle lorsque sa température est inférieure à une température seuil dite température critique. Dans cet état particulier de la matière, dont l'explication se trouve à l'échelle quantique, les électrons s'apparient en paires, les paires de Cooper, qui s'associent de façon cohérente. Lorsqu'un supraconducteur est placé dans un champ magnétique, comme illustré ci-dessous, celui-ci est complètement expulsé. C'est l'effet Meissner ! Ce séminaire retracera l'histoire de la compréhension du phénomène, les acteurs principaux impliqués et les concepts sous-jacents fondamentaux. Enfin, les tous nouveaux matériaux ainsi que leurs applications potentielles seront présentés.



William Sacks est Professeur de Physique à l'Université Pierre-et-Marie-Curie, et exerce ses activités de recherche à l'Institut de Minéralogie, de Physique des Matériaux et de Cosmochimie (IMPMC).

Courriel : William.Sacks@Sorbonne-Universite.fr