
Graphènes artificiels, des microondes aux atomes froids

Gilles Montambaux*¹

¹Laboratoire de Physique des Solides (LPS) – CNRS : UMR8502, Université Paris Sud - Paris XI –
Bâtiment 510 Centre Scientifique d’Orsay 91405 Orsay Cedex, France

Résumé

Entre autres propriétés fascinantes du graphène, les électrons s’y déplacent comme des particules sans masse, avec un degré de liberté interne supplémentaire lié à la structure sous-jacente du réseau en nid d’abeille. La fabrication de graphènes artificiels, où les électrons peuvent être remplacés par des atomes froids ou des ondes électromagnétiques par exemple, permet d’aborder une physique encore plus riche, inaccessible dans le graphène lui-même et liée à la topologie particulière des fonctions d’ondes

*Intervenant