

## Espaces fibrés et mécanique quantique: introduction aux phases topologiques

Les aspects topologiques de la matière condensée rencontrent un intérêt croissant depuis la découverte des isolants topologiques. Le rôle de la topologie en physique s'avère en fait être très large, de la théorie des champs à la mécanique classique. Le stage consistera à découvrir le domaine, du point de vue du formalisme mathématique et des applications, anciennes ou récentes, en physique. En particulier, on étudiera les angles de Hannay, la phase de Berry, et les formulations hamiltoniennes et lagrangiennes de la mécanique.

Lieu du stage : L2C, équipe **Nanostructures quantiques propriétés optiques**

Encadrant : Didier Felbacq (Professeur)

Durée : 7 semaines