

Laboratoire de mathématiques Jean Leray
Unité mixte de recherche 6629

COLLOQUIUM

Jeudi 20 Décembre 2012, 17h
Salle des séminaires

VIRGINIE BONNAILLIE-NOËL
(Université de Rennes 1 et ENS Cachan-Bretagne)

*" Influence de la géométrie sur l'apparition de
la supraconductivité "*

Après une brève présentation du phénomène physique, nous introduirons la théorie de Ginzburg-Landau qui permet de modéliser la supraconductivité. Nous nous attacherons plus précisément à déterminer le champ critique d'apparition de ce phénomène et comprendre comment la géométrie du matériau modifie ce champ. Pour cela, il s'agit d'établir l'asymptotique des premiers modes propres de l'opérateur de Schrödinger avec champ magnétique pour certaines géométries modèles. Nous présenterons des résultats théoriques et numériques en dimension 2 et 3.

Un café-thé sera servi à 16^h30 dans la salle du courrier du bâtiment de mathématiques