

PROJETS PHY-754 :

1) Emilie Dupont:

"entanglement" de paires de Cooper a travers un double dot: Signatures dans le transport

Faire une revue des articles

Patrick Recher, Eugene Sukhorukov, et Daniel Loss cond-mat/0009452

Patrick Recher et Daniel Loss, cond-mat/0205484

2) David Fournier:

Qu'est-ce que le liquide de Luttinger? Applicabilite a TMTSF?

Faire une revue succincte du liquide de Luttinger; voir notes de cours

Pour applicabilite potentielle a TMTSF voir le livre de Thierry Giamarchi,

"Quantum Physics in one dimension", chapitre 8 pages 262-269 et references.

3) Louis Gaudreau:

Manipulation de qubits de SPIN: Realite?

Faire une revue des articles

J.M. Elzerman, et al. cond-mat/0411232 (NATURE)

Hans Engel, Leo Kouwenhoven, Daniel Loss, et Charles Marcus, cond-mat/0409294

4) Jessica Gauthier:

Mesure du bruit $1/f$ dans les jonctions Josephson: Implication pour la decoherence dans les qubits supraconducteurs

Faire une revue de l'article recent:

Michael Muck, Matthias Kom,..., J.B. Kycia, et John Clarke: Applied physics Letters 86, 012510 (2005), cond-mat/0501153

et des articles cites en reference (Devoret et al. etc...)

Jan Kycia de Waterloo viendra faire un seminaire le 16 Fev. au departement et dans le cours je ferai l'effet Josephson au chapitre 3.

Présentations le MARDI 28 MARS