



## Conférence - Evénement

La Fédération de Physique André Marie Ampère  
de l'Université de Lyon invite

## Serge HAROCHE

Collège de France et ENS, Paris

Prix Nobel de Physique

### La seconde révolution quantique: vers la domestication du chat de Schrödinger?

La manipulation et le contrôle d'objets quantiques individuels - atomes, photons, circuits mésoscopiques supraconducteurs - a permis au cours des dernières années de tester avec une grande précision les principes de la physique quantique en réalisant au laboratoire certaines des expériences de pensée dont les pères fondateurs de la théorie avaient rêvées. Les réalisations de « chats de Schrödinger » atomiques ou photoniques font partie de ces expériences spectaculaires illustrant les aspects étranges de la physique quantique (superposition d'états et intrication). La seconde révolution quantique se propose d'exploiter pratiquement cette étrangeté pour inventer des dispositifs nouveaux de calcul, de communication ou de mesure dont les performances dépasseraient celles des appareils actuels. Où va nous conduire cette domestication annoncée du chat de Schrödinger? L'exposé tâchera de faire le point sur ce domaine en pleine expansion, à la croisée de la recherche fondamentale et de la technologie.

Mercredi 4 Octobre 2017 à 16h00

Amphithéâtre Gouy (bât. Lippmann) / Campus de la Doua



T1/T4 Université Lyon 1