Claude Chappert

Institut d'Electronique Fondamentale
UMR 8622 CNRS et Université Paris Sud, Orsay

claude.chappert@ief.u-psud.fr

Cursus Professionnel:

1974-1979 *Elève de "l'Ecole Normale Supérieure de Saint Cloud".*
1977 *Agrégation de Science Physique/Option Physique*
1980 *Thèse de 3ème cycle à l'Université Paris-Sud/Orsay.*
"Propriétés magnétiques d'aluminosilicates amorphes"
1980 *Entrée au CNRS*
1985 *Thèse d'Etat (Université Paris-Sud/Orsay).*
"Ferromagnétisme de films ultraminces de Nickel et Cobalt sur substrat d'or"
1991-1992 *"Visiting Scientist"* au Centre de Recherche IBM d'Almaden (USA), "Films magnétiques à aimantation perpendiculaire pour l'enregistrement haute densité"
1994 *Directeur de Recherche au CNRS (DR1 depuis 2001)*

Activités

Je travaille depuis plus de 25 ans sur les propriétés fondamentales des films et nanostructures magnétiques, en particulier en vue de leur application à l'enregistrement haute densité. Mes travaux ont porté en particulier sur l'anisotropie d'interface dans les multicouches magnétiques (à la base des matériaux utilisés aujourd'hui pour l'enregistrement perpendiculaire dans les disques durs), sur le retournement de l'aimantation dans les réseaux denses de nanoparticules magnétiques, sur le contrôle des matériaux magnétiques et leur nano-structuration par irradiation, et sur la dynamique ultrarapide (sub-ns) de l'aimantation dans les nanostructures magnétiques (application aux mémoires magnétiques MRAM). Ces travaux ont donné lieu à plus de 200 publications dans des journaux scientifiques, et ont été récompensés par une médaille d'Argent du CNRS en 2000.

Depuis 2005 je suis responsable d'un département de recherche de l'IEF qui compte une vingtaine de chercheurs et doctorants travaillant sur la physique et les applications des nano-composants magnétiques pour l'électronique de spin, depuis les effets fondamentaux du transport dépendant du spin jusqu'aux architectures de circuits électroniques intégrant des nano-composants issus des nanosciences, et en particulier les composants magnétiques. A ce titre je suis partenaires dans 5 contrats Européens de Recherche et coordinateur d'un projet de l'Agence Nationale de la Recherche.

Depuis 2006 je suis aussi responsable de l'axe thématique "Electronique de spin" du Centre de Compétences en Nanosciences de la Région Ile-de-France.