



« Canalisation d'ions dans les solides – Ordre et désordre dans les solides monocristallins » par Frederico Garrido

Ce cours a pour objectif de présenter l'une des plus belles techniques IBA en termes de phénomènes physiques mis en jeu, de définir les conditions nécessaires à son observation (monocristal), et à la mise en œuvre de la canalisation d'ions d'un point de vue expérimental. Les principales applications majeures d'un point de vue analytique seront mises en perspectives : mesure de la nature et de la distribution de défauts cristallins et d'agrégats, localisation d'hétéro-atomes, structure des surfaces et interfaces.



Frederico Garrido est Professeur de Physique et Chimie des matériaux à l'Université Paris-Sud et chercheur au Centre de Sciences Nucléaires et de Sciences de la Matière (CNRS-IN2P3-Université Paris-Sud) sur le Campus d'Orsay. Ses travaux s'intéressent à la simulation expérimentale des effets de l'irradiation via l'utilisation de faisceaux d'ions accélérés, appliquée principalement au cas de solides envisagés comme matériaux pour le nucléaire (tenue sous irradiation des matrices de transmutation et de confinement). Connaisseur des différentes techniques de caractérisation par faisceaux d'ions énergétiques, la canalisation d'ions dans les solides est sa technique de prédilection. Il est co-auteur de plus de 100 publications scientifiques dans le domaine de l'irradiation des solides.