





Modélisation de la diffusion 3D d'ondes élastiques par des structures complexes pour le calcul des échos de géométrie. Application à la simulation des CND par ultrasons.

> Thèse de doctorat de l'Université Paris-Saclay préparée à CEA LIST

Ecole doctorale n°575 Electrical, Optical, Bio: Physics and Engineering (EOBE)

Spécialité de doctorat : Physique

Thèse présentée et soutenue à Gif-sur-Yvette, le 26 Septembre 2019, par

SAMAR CHEHADE

Thèse dirigée par Michel Darmon, expert CEA, HDR et co-dirigée par Gilles Lebeau, Professeur à l'Université de Nice Sophia Antipolis (Laboratoire J. A. Dieudonné) et membre de l'Académie des Sciences.

Composition du Jury:

Olivier Lafitte

Professeur des Universités, Université Paris 13, Villetaneuse Rapporteur

Frédéric Molinet

Docteur d'état, ancien directeur de la société MOTHESIM Rapporteur

Dominique Habault

Directrice de recherche CNRS, HDR, LMA, Marseille Examinatrice

Daniel Bouche

Directeur de Recherche CEA DAM, Arpajon et CMLA, ENS Cachan Examinateur

Larissa Fradkin

Examinatrice Professeur émérite, London South Bank University, UK

Michel Darmon

Expert CEA HDR, CEA LIST (DISC/LSMA), Gif-sur-Yvette Directeur de thèse