









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 au CEA LIST

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

Spécialité de doctorat : Physique

Thèse dont la soutenance est prévue à Gif-sur-Yvette, le 26 Septembre 2019, et présentée par

## SAMAR CHEHADE

Thèse dirigée par Michel Darmon, expert CEA, HDR

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:

Dominique Habault

Directrice de recherche CNRS, HDR, LMA, Marseille Rapportrice

Olivier Lafitte

Professeur des Universités, Université Paris 13, Villetaneuse Rapporteur

Larissa Fradkin

Professeur émérite, London South Bank University, UK

Directrice de recherche de Sound Mathematics Ltd., Cambridge, UK Examinatrice

Frédéric Molinet

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

**Daniel Bouche** 

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

Marc Deschamps

Directeur de recherche CNRS, Institut de Mécanique et Ingénierie Examinateur de Bordeaux (I2M), Talence

Michel Darmon

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