

“ MISE EN ŒUVRE DE MICRO RESONATEURS POUR CAPTEURS MEMS INNOVANTS”

Fabien PARRAIN

Date et lieu de soutenance
17 décembre 2013 – IEF, Université d'Orsay Paris-Sud

Rapporteurs :

- Mme ISABELLE DUFOUR, Professeur, IMS UMR 5218 - Université Bordeaux 1
- M. PASCAL NOUET, Professeur, LIRMM UMR 5506 - Université Montpellier 2
- M. DIDIER THERON, Directeur de Recherche, IEMN UMR 8520 - Université des Sciences et Technologies de Lille

Examineurs :

- M. JEROME JULLIARD, Professeur, Supélec
- M. ALAIN BOSSEBOEUF, Directeur de Recherche, IEF UMR 8622 – Université Paris-Sud

Résumé :

La grande majorité des capteurs nano ou microsystèmes à hautes performances utilisent comme éléments sensibles des structures mécaniques résonantes à fort coefficient de qualité. Cet état de fait a motivé les thèmes de recherche que j'ai développés ces dernières années dans le cadre de mon activité au sein de l'IEF. Ces trois principaux thèmes s'inscrivent respectivement dans l'étude des facteurs limitant le coefficient de qualité des MEMS/NEMS résonants, dans l'étude des moyens de détection innovants et dans le développement de procédés d'intégration 3D.