

# Intervalles spectraux interdits

Amaury MOUCHET, LMPT, FDP, Tours

**Hector GIACOMINI**, LMPT, FDP, Tours

Une méthode inédite pour trouver des intervalles interdits aux valeurs propres d'un opérateur spectral est présentée. À titre d'illustration, on traitera le cas d'un oscillateur quartique où l'on conjecture, à partir d'observations numériques, que l'on dispose alors d'un algorithme algébrique simple permettant de séparer les énergies du hamiltonien, y compris dans le régime tunnel d'un double puits [1, 2].

## Références

- [1] A. MOUCHET, *Upper and lower bounds for an eigenvalue associated with a positive eigenvector*, J. Math. Phys., **47**, 022109 (2006).
- [2] H. GIACOMINI, A. MOUCHET, *Finding gaps in a spectrum*, J. Phys. A, **40**, F921, (2007).

**Amaury MOUCHET**, Laboratoire de mathématiques et de physique théorique  
Université François Rabelais de Tours — CNRS (UMR 6083), Fédération Denis Poisson, Parc de Grandmont 37200  
Tours, France.

`mouchet@lmpt.phys.univ-tours.fr`

**Hector GIACOMINI**, Laboratoire de mathématiques et de physique théorique  
Université François Rabelais de Tours — CNRS (UMR 6083), Fédération Denis Poisson, Parc de Grandmont 37200  
Tours, France.

`giacomini@lmpt.phys.univ-tours.fr`