

L'opérateur de Ruelle Perron Frobenius en théorie ergodique

Encadrants : Ai-Hua Fan, Frédéric Paccaut

Description : L'opérateur de Ruelle Perron Frobenius joue un grand rôle dans l'étude des propriétés probabilistes des systèmes dynamiques chaotiques, plus précisément dans l'étude des propriétés de mélange. Le but de ce stage est de se familiariser avec les techniques existantes pour traiter ce genre de problème, principalement dans le cas des sous-décalages de type fini :

- inégalité de Lasota Yorke,
- quasi-compacité de l'opérateur,
- métriques projectives de Hilbert.

Bibliographie :

- Equilibrium states and the ergodic theory of Anosov diffeomorphisms, R. Bowen, Lecture Notes in Math. 470
- Formalisme thermodynamique et systèmes dynamiques holomorphes, M. Zinsmeister, Panoramas et Synthèses, 4. Société Mathématique de France
- Zeta functions and the periodic orbit structure of hyperbolic dynamics, W. Parry et M. Pollicott, Astérisque 187-188. Société Mathématique de France, 1990
- Ruelle Perron Frobenius theorems and projective metrics, P. Ferrero et B. Schmitt, Colloque Math. Soc. J. Bolyai Random Fields. Estergom (Hungary), 1979