

M. Roy, **La formule de Bowen**, *Mémoire de maîtrise, Univ. Laval*, 1997.

Abstract

Ce mémoire de recherche porte sur une démonstration de la formule de Bowen. Cette formule détermine la dimension de Hausdorff de l'ensemble de Julia $J(R)$ d'une fonction rationnelle hyperbolique R en termes de l'entropie de l'opérateur de décalage σ et de l'intégrale de la fonction R par rapport à une mesure de Gibbs m :

$$\dim J(R) = \frac{h_m(\sigma)}{\int \log |R' \circ \pi| dm}.$$

La dimension de Hausdorff de $J(R)$ s'exprime aussi implicitement au moyen de la pression P :

$$P(-\dim J(R) \log |R' \circ \pi|) = 0.$$

Nous nous intéresserons néanmoins à cette formule dans le contexte plus général que représentent les répulseurs conformes. Dans ce contexte, nous procéderons à la construction d'une partition de Markov. Cette notion est au coeur même de toute la théorie des répulseurs conformes.

Par ailleurs, puisque nous ne sommes pas parvenus à démontrer entièrement la formule, nous commenterons brièvement en annexe les trois interrogations qui demeurent bien présentes à notre esprit.