

Quasi-morphismes de DGW et mapping class group

Wolfgang Pitsch

Dans ce travail en collaboration avec Luis Funar (Institut Fourier-CNRS) nous construisons des quasi-morphismes homogènes sur les mapping class group \mathcal{M}_g . Ces quasi-morphismes sont des restrictions de quasi-morphismes de Dupont-Guichardet-Wigner sur les groupes pseudo-unitaires qui apparaissent quand on considère les représentations quantiques, leur construction s'inspire des travaux sur les quasi-morphismes du groupe symplectique construits par Barge et Ghys. L'intérêt de ces quasi-morphismes est double; d'une part, grâce à de profonds résultats de Burger et Iozzi, ils classifient les représentations pseudo-unitaires de \mathcal{M}_g et d'autre part leur calcul effectif permet d'estimer la taille du noyau des représentations quantiques de \mathcal{M}_g .