
Calcul de la structure substitutive de sous-décalages apériodiques de type fini avec SageMath

Sébastien Labbé*¹

¹LaBRI, CNRS, Université de Bordeaux – Centre National de la Recherche Scientifique : UMR5800 –
France

Résumé

Nous calculerons en direct la structure substitutive de pavages engendrés par des tuiles de Wang avec le logiciel SageMath muni du package optionel slabbe (au choix via une réduction à SAT, MILP et/ou l'algorithme des liens dansants de Knuth). Nous illustrerons d'abord les calculs sur un exemple auto-similaire. Ensuite, nous ferons de même avec les pavages apériodiques de Jeandel-Rao. Si le temps le permet, nous illustrerons le calcul de la structure substitutive de codage de Z^2 -rotations sur le tore via l'induction de Rauzy bidimensionnelle ainsi que le lien avec le premier calcul.

Liens:

- <https://www.sagemath.org/>
- <https://pypi.org/project/slabbe/>

*Intervenant