

Rencontre "Autour des surfaces de translation"

Toulouse 4-5 février 2019

Résumés

Corentin Boissy. *Exemples de classes de Rauzy d'après Yoccoz (1 et 2).*

Les diagrammes de Rauzy apparaissent naturellement dans l'étude de la dynamique du flot de Teichmüller. A part quelques exemples classiques, leur combinatoire reste inconnue. Je parlerais d'un article non publié de Yoccoz qui propose une approche pour décrire cette combinatoire, et qui étudie en détails de nombreux exemples.

Charles Fougeron. *Lemmes de Kerckhoff pour les systèmes simpliciaux.*

Une des démonstrations de l'unique ergodicité de presque tout échange d'intervalles affine, due à Kerckhoff, passe par une compréhension combinatoire des chemins et matrices de Rauzy. En particulier, Kerckhoff montre que presque sûrement les matrices associés à la renormalisation d'un échange d'intervalles auront des colonnes de normes comparables une infinité de fois. Ces estimées ont été raffinées et généralisées par la suite notamment par Avila-Gouëzel-Yoccoz pour des estimées de récurrence exponentielle, et par Avila-Hubert-Skripchenko pour construire des mesures invariantes et estimer la dimension de Hausdorff de la baderne de Rauzy.

Après avoir exposé certains arguments élémentaires de Kerckhoff, je présenterai un cadre général dans lequel les lemmes de Kerckhoff sont vrais, et en expliquerai quelques éléments de preuves. Si le temps le permet, je parlerai ensuite de quelques applications aux fractions continues multidimensionnelles et aux translations de l'intervalle sur lesquels nous travaillons avec Mauro Artigiani, Pascal Hubert et Sasha Skripchenko.

Carlos Matheus. *La monodromie des exemples de Veech et McMullen.*

Dans cet expose, on discutera la monodromie des exemples de Veech et McMullen, et on parlera de quelques questions ouvertes autour de cette thematique. Il s'agit d'un travail en collaboration avec Avila et Yoccoz.

Ferran Valdez. *Constructing elements in big Mapping Class Groups.*

We introduce a big Mapping Class Groups and a construction of Hooper (d'après Thurston and Veech) to produce classes analog to pseudo-Anosov elements in them. We explore some of the properties of these groups and classes.

Florent Ygouf. *Dynamique du feuilletage isopériodique dans les lieux de rang 1.*

L'espace de module des différentielles abéliennes admet un feuilletage naturel, dont les feuilles sont décrites localement en modifiant les périodes relatives, tout en gardant fixes les périodes absolues. L'étude de ce feuilletage, dit isopériodique, commence dans les années 90 avec d'abord Kontsevitch et Eskin, puis Calta et McMullen, avant devenir un acteur important en dynamique de Teichmüller. Mais ce n'est que tout récemment que des travaux se consacrent à l'étude de la dynamique du feuilletage comme objet à part entière. Hooper et Weiss découvrent les premières feuilles denses en 2015 en étudiant les surfaces d'Arnoux et Yoccoz, puis Hamenstadt prouve l'ergodicité du feuilletage dans la strate principale. Ce

résultat est renforcé par Deroin, Francaviglia et Calsamiglia qui obtiennent une classification des ensembles minimaux, toujours dans le cas de la strate principale.

Dans cet exposé, je présenterai un critère de densité pour les feuilles dans les lieux de rang 1 et en donnerai deux applications : le calcul de nouveaux ensembles minimaux du feuilletage et la classification des lieux de rang 1 dans $H(2,2)$.