SUR LES GROUPES DES AUTOMORPHISMES DES ESPACES DE MODULES DES COURBES

ALEX MASSARENTI

Résumé. Le champ $\overline{\mathcal{M}}_{g,n}$, paramétrant les courbes de genre g avec n points marqués stables selon Deligne et Mumford, et son espace de modules $\overline{M}_{g,n}$ sont depuis des décennies parmi les objets les plus étudiés en géométrie algébrique.
B. Hassett a introduit de nouvelles compactifications $\overline{\mathcal{M}}_{g,A}$ du champ $\mathcal{M}_{g,n}$ et $\overline{M}_{g,A}$ pour l'espace de modules $M_{g,n}$ en donnant des poids rationnels $A = (a_1, ..., a_n)$, $0 < a_i \leq 1$ aux points marqués. En particulier, la compactification classique de Deligne et Mumford surgit pour $a_1 = ... = a_n = 1$. Ces espaces apparaissent comme étapes intermédiaires de la construction de $\overline{M}_{0,n}$ dévéloppé par M. Kapranov, et si $g \geq 1$ ils sont en rélation avec le programme des modèles minimaux sur $\overline{M}_{g,n}$.
Dans ce séminaire, nous étudions les fibrations et les automorphismes de $\overline{\mathcal{M}}_{g,n}$ et de ces espaces de modules de Hassett. Par exemple, nous allons démontrer que $\mathrm{Aut}(\overline{\mathcal{M}}_{g,n}) \cong \mathrm{Aut}(\overline{M}_{g,n}) \cong S_n$ si $2g-2+n \geq 3$.
Finalement, nous allons démontrer que $\overline{M}_{0,n}$ est rigide sur chaque champ, ce qui signifie qu'il n'admet pas de déformations infinitésimales, et nous allons appliquer ce résultat à l'étude du groupe des automorphismes de $\overline{M}_{0,n}$ en charactéristique positive.

Alex Massarenti, UFF, Universidade Federal Fluminense, Rua Mário Santos Braga, 24020-140, Niterói, Rio de Janeiro, Brazil
E-mail address: alexmassarenti@id.uff.br

Date: 2 décembre 2015.