Codes géométriques sur des familles de surfaces algébriques

Elena Berardini
LIX - École Polytechnique

Le but de cet exposé est de borner la distance minimale de codes géométriques algébriques construits sur des surfaces définies sur les corps finis. Dans un premier temps, nous étudions les codes sur deux grandes familles de surfaces algébriques : celles dont le diviseur anti-canonique est strictement nef ou anti-nef et celles qui ne contiennent pas de courbes irréductibles de petit genre. Puis, nous améliorerons ces bornes dans des familles particulières, notamment pour les surfaces minimales fibrées et les surfaces abéliennes, en utilisant la géométrie propre à ces surfaces.

Il s'agit d'un travail conjoint avec Y. Aubry, F. Herbaut et M. Perret, preprint: `https://arxiv.org/abs/1912.07450`, à paraître dans Contemporary Maths, AMS.