

Ecole Doctorale Carnot-Pasteur

Proposition de sujet de thèse

Intitulé français du sujet de thèse proposé :

Homotopie motivique et filtrations

Intitulé en anglais du sujet de these proposé :

Motivic homotopy and filtrations

Unité de recherche : IMB (UMR 5584, Université de Bourgogne & CNRS)

Nom, prénom et courriel du directeur (et co-directeur) de thèse :

Nagel, Johannes
Johannes.Nagel@u-bourgogne.fr

Cavicchi, Mattia
Mattia.Cavicchi@u-bourgogne.fr

Domaine scientifique principal de la thèse :

Mathématiques

Domaine scientifique secondaire de la thèse :

Géométrie algébrique

Description du projet scientifique :

La théorie de l'homotopie motivique produit des filtrations sur des théories de cohomologie généralisées en géométrie algébrique, comme la cohomologie motivique et le cobordisme algébrique [1]. L'objectif du projet est d'étudier ces filtrations, dans le but d'en donner des descriptions plus géométriques, ainsi que d'en clarifier le lien avec des filtrations classiques déjà existantes (les premiers exemples étant donnés par les filtrations introduites sur les groupes de Chow par H. Saito et S. Saito [2], et celle introduite sur les 0-cycles par Voisin [3]).

[1] P. Pelaez, Mixed motives and motivic birational covers, J. Pure Appl. Algebra 221 (2017), 1699-1716.

[2] S. Saito, Motives and filtrations on Chow groups, Inv. Math. 125 (1996), 149-196.

[3] C. Voisin, Remarks on filtrations on Chow groups and the Bloch conjecture. Ann. Mat. Pura Appl. 183 (2004), 421-438.

Connaissances et compétences requises :

Connaissances de base en géométrie algébrique, ainsi que sur les cycles algébriques et sur les motifs.