

PAUL BROUSSOUS
Maître de Conférences, habilité
Université de Poitiers
LMA - Département de Mathématiques
UMR 7348 du CNRS

Description détaillée du sujet de thèse :

Aspects géométriques de la théorie des représentations des groupes réductifs p -adiques

La structure d'un groupe réductif G sur un corps local p -adic est mise en lumière par son action sur son immeuble de Bruhat-Tits X_G . Ces dernières décennies, de nombreux travaux ont exploité cette action pour en tirer des renseignements sur la théorie des représentations de G . Citons par exemple [B1,2,3], [BS], et [SS].

La monographie [SS] est la première tentative générale de transporter la catégorie des représentations de G en une catégorie $\text{Sh}_G(X_G)$ de faisceaux équivariants sur l'immeuble X_G . Une première partie de cette thèse consistera à compléter certains aspects de l'étude de cette catégorie en définissant et étudiant des foncteurs d'induction et restriction paraboliques pour les faisceaux (foncteurs de Jacquet).

Un deuxième aspect de la thèse pourra consister en l'application (dans l'esprit de [B3]) de ce faisceau d'idées géométriques à l'étude de la distinction des représentations, c'est-à-dire, l'analyse harmonique sur les espaces symétriques p -adiques. On pourra par exemple s'intéresser à l'espace symétrique $\text{GL}_F(V)/\text{GL}_E(V)$, où E/F est une extension quadratique de corps locaux et V un E -espace vectoriel, et plus généralement à leurs analogues pour les groupes classiques.

[B1] P. Broussous, *Acyclicity of Schneider and Stuhler's coefficient systems: another approach in the level 0 case*, J. Algebra 279 (2004), no. 2, 737–748.

[B2] P. Broussous, *A geometric construction of types for the smooth representations of $\text{PGL}(2)$ over a local field*, Represent. Theory 17 (2013), 508–523.

[B3] P. Broussous, *Distinction of the Steinberg representation. With an appendix by François Courtès*, Int. Math. Res. Not. IMRN 2014, no. 11, 3140–3157.

[BS] P. Broussous et P. Schneider, *Type theory and sheaves on Bruhat-Tits building*, à paraître dans le Bull. de la S.M.F.

[SS] P. Schneider et U. Stuhler, *Representation theory and sheaves on the Bruhat-Tits building*, Inst. Hautes études Sci. Publ. Math. No. 85 (1997), 97–191.