

Exposé du jeudi 20 janvier 2011

**APPROXIMATION FORTE DANS LES ESPACES HOMOGÈNES SUR LES
CORPS DE NOMBRES**

CYRIL DEMARCHE (IMJ)

Résumé : Si k est un corps de nombres et G un k -groupe semi-simple simplement connexe, sous une hypothèse de non compacité, le théorème d'approximation forte affirme que les points rationnels sont denses dans les points adéliques (pour la topologie adélique). On présente ici une généralisation de ce résultat à un espace homogène d'un groupe G connexe quelconque, à stabilisateurs géométriques connexes ou abéliens : l'obstruction de Brauer-Manin à l'approximation forte sur un tel espace homogène est la seule. En particulier, l'obstruction de Brauer-Manin au principe de Hasse entier est la seule. Cela fournit un moyen théorique de décider l'existence d'un point entier sur un tel espace homogène. Ce résultat étend des résultats récents de Colliot-Thélène, Xu et Harari. C'est un travail en commun avec Mikhail Borovoi.

1. Les jeudis matin, de 10 h 30 à 11 h 30, salle 004, IRMAR (bâtiment 22), Université de Rennes 1, Campus de Beaulieu