

# Séminaire de théorie des nombres

Le 20 mars 2017 à 14h (PRG)

## Produits eulériens motiviques

Exposé de Margaret Bilu  
(Université Paris Sud et ENS Paris)

**Résumé :** L'anneau de Grothendieck des variétés sur un corps  $k$  est le quotient du groupe abélien libre sur les classes d'isomorphismes de variétés sur  $k$ , par des relations de "découpage", le produit étant induit par le produit des variétés. De nombreux problèmes de comptage en théorie des nombres ont un analogue géométrique faisant intervenir des classes dans cet anneau. Par exemple, la célèbre conjecture de Manin sur l'asymptotique des points rationnels de hauteur bornée sur les variétés de Fano définies sur un corps de nombres a une version motivique naturelle, qui prédit certaines propriétés des classes des espaces de modules de courbes de grand degré sur les variétés de Fano (définies sur le corps de fonction d'une courbe). Je présenterai un résultat dans ce sens pour les compactifications équivariantes d'espaces affines. Il se formulera en termes d'une fonction zêta des hauteurs motivique, dont l'étude nécessitera l'introduction d'une notion de produit eulérien motivique.