

Séminaire de théorie des nombres

Le 13 avril 2025 à 14h (Jussieu)

Singularités des hypersurfaces sur les entiers p -adiques

Exposé de Marta Benozzo
(IMJ-PRG)

Résumé : Même en cherchant à classifier les variétés lisses, il est naturel de rencontrer des variétés singulières. Récemment, des progrès significatifs ont été réalisés dans la classification des variétés définies sur des corps de caractéristique positive et sur des DVRs de caractéristique mixte comme $\mathbb{Z}_p$. Ces avancées ont été possibles en partie grâce à l'utilisation de notions de singularités liées respectivement aux Frobenius-scindages et aux méthodes perfectoides. Étant donnée une hypersurface dans un espace projectif complexe, on peut mesurer son degré de singularité à l'aide d'un invariant appelé le « seuil log-canonique ». De même, en caractéristique positive, on définit le « seuil F -pur » et, en caractéristique mixte, le « seuil plus-pur ». Dans cet exposé, nous explorerons quelques exemples de calcul du seuil plus-pur, et nous verrons son lien avec les invariants en caractéristique positive et en caractéristique 0. Ce travail est en collaboration avec V. Jagathese, V. Pandey, P. Ramírez-Moreno, K. Schwede et P. Sridhar.