Théorie des modèles des Frobenius sur les vecteurs de Witt

Angus Macintyre

Joint work with L.Belair and T.Scanlon.

Je décrirai une approche, essentiellement du type Ax-Ershov-Kochen, d'une théorie des modèles des anneaux $W[k]$, où k est un corps parfait de caractéristique finie, augmenté de l'important relèvement de Frobenius. Moyennant quelques restrictions naturelles sur k, (restrictions qui sont sans signification dans le cas originel de l'étude dans la pure théorie des corps), on peut obtenir des analogues exacts aux théorèmes de transfert classiques, de l'élimination des quantificateurs, et des résultats de décidabilité. Mais pour cela, on doit développer une théorie beaucoup plus raffinée de pseudoconvergence et d'henselisation dans la catégorie des corps de différence valués.

Nos résultats dans cette situation incluent le formalisme des p-dérivations. Mais nous développons aussi une théorie extensive des corps de différence valués sans rien de comparable aux p-dérivations, et nous obtenons en particulier des résultats analogues à ceux, classiques, qui relient les corps p-adic et les séries entières sur les corps finis.

Nous nous intéressons aussi à l'uniformité en p.

Address:
E-mail: angus@maths.ed.ac.uk