

Ultraproduits en algèbre commutative, d'après Hans Schoutens

Résumé

Hans Schoutens tire avantage du principe de Lefschetz, dont une forme nous dit que l'ultraproduit des clôtures algébriques des corps finis \mathbb{F}_p (p parcourant l'ensemble des nombres premiers) est isomorphe au corps \mathbb{C} des nombres complexes, pour faire certains transferts de la caractéristique p à la caractéristique nulle.

Hans Schoutens a obtenu un doctorat en mathématique à la K.U.L. en 1991, sous la direction de Jan Denef. Il est actuellement assistant professor au New-York City College of Technology.

L'exposé contiendra les définitions des termes algébriques utilisés et sera accessible à tout étudiant de maîtrise en mathématiques.

Références

- [1] H. Schoutens, Non-standard tight closure for affine \mathbb{C} -algebras, *Manuscripta Math.* 111 no. 3 (2003), pp. 379-412.
- [2] H. Schoutens, Canonical big Cohen-Macaulay algebras and rational singularities, *Illinois J. Math.* 48 no. 1 (2204), pp. 131-150.
- [3] H. Schoutens : Asymptotic homological conjectures in mixed characteristic, *Pacific Journal of Mathematics* vol. 230, no. 2 (2007), pp. 427-467.

Anne-Marie Simon,
chargée de cours honoraire à l'Université libre de Bruxelles
e-mail : amsimon@ulb.ac.be

le 29 février 2008