



Du
19
NOV.
2022

16h00
-
17h00

SÉMINAIRE BOURBAKI

Silvain Rideau-Kikuchi — Sur un théorème de Lang–Weil tordu, d’après Ehud Hrushovski, Kadattur V. Shuddhodan et Yakov Varshavsky

IHP
Hermite

INSCRIPTION

Le théorème d’approximation de Lang–Weil donne une estimation du nombre de points dans une variété V (géométriquement intègre) sur un corps fini F : il y en a de l’ordre $|F|^d$ de où d est la dimension de la variété V . Puisque F est le corps fixé d’un automorphisme de Frobenius ϕ , cette question peut se reformuler comme celle d’estimer le nombre de points dans l’intersection de la diagonale de V^2 avec le graphe de ϕ . Dans cette exposé, nous considérerons une généralisation, due à Hrushovski, de cet énoncé à d’autres variétés que la diagonale et nous exposerons les ingrédients d’une preuve récente de Shuddhodan et Varshavsky.

Nous exposerons aussi certaines des nombreuses conséquences de cet énoncé en dynamique algébrique, ainsi qu’en théorie des modèles. L’une d’entre elle, particulièrement frappante, est que, de même qu’Ax avait pu, grace aux estimations de Lang–Weil, donner une caractérisation de la « théorie des corps finis », ces estimations tordues permettent de caractériser la « théorie des automorphismes de Frobenius » et de montrer que c’est la théorie d’un automorphisme générique.

URL de la page : https://www.ihp.fr/fr/agenda/silvain-rideau-kikuchi-sur-un-theoreme-de-lang-weil-tordu-dapres-ehud-hrushovski-kadattur-v&is_pdf=true



INSTITUT HENRI POINCARÉ - UAR839

Sorbonne Université / CNRS
11 rue Pierre et Marie Curie
75231 Paris Cedex 05

HORAIRES

L'institut :

- lundi au vendredi de 8h30 à 18h,
- fermé les jours fériés.

Le musée - Maison Poincaré :

- lundi, mardi, jeudi et vendredi de 9h30 à 17h30,
- samedi de 10h à 18h,
- fermé le mercredi et le dimanche.