Du
04
JAN.
2017

14h00
-
18h00

RÉGA

Arthur-César Le Bras et Valentin Hernandez "Le lemme de Dehn arithmétique"

IHP
Salle 314

INSCRIPTION

Arthur-César Le Bras (ENS) et Valentin Hernandez (Jussieu)
Le lemme de Dehn arithmétique.

URL de la page : https://www.ihp.fr/fr/agenda/arthur-cesar-le-bras-et-valentin-hernandez-le-lemme-de-dehn-arithmetique&is_pdf=true

Soit S un ensemble fini de nombres premiers. Notons $\mathbf{Q}_S$ l'extension algébrique du corps $\mathbf{Q}$ des nombres rationnels, non ramifiée hors de S et l'infini maximale, et $G_S = Gal(\mathbf{Q}_S/\mathbf{Q})$. Si S est vide, un théorème célèbre de Minkowski affirme que G_S est trivial. Toutefois, dès que S est non vide, on ne sait étonnamment dire que très peu de choses sur le groupe G_S.

Par exemple, fixons p dans S et un plongement $\mathbf{Q}_S \to \bar{\mathbf{Q}_p}$. Le morphisme continu $Gal(\bar{\mathbf{Q}_p}/\mathbf{Q}_p) \to G_S$ qui s'en déduit est-il injectif ? En particulier, existe-t-il pour tout entier m une extension finie de $\mathbf{Q}$ non ramifiée hors de S et de degré divisible par m ? Cette question, soulevée par Greenberg et Milne, est encore non résolue.

Dans cette série de deux exposés, nous expliquerons, d'après Clozel et Chenevier, comment l'on peut apporter une réponse positive au problème précédent sous l'hypothèse que S contienne au moins deux nombres premiers. La construction des extensions algébriques cherchées suit des chemins très détournés — ce qui en fait le charme ! — et est un bel exemple d'application arithmétique de la philosophie de Langlands.

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.

URL de la page : https://www.ihp.fr/fr/agenda/arthur-cesar-le-bras-et-valentin-hernandez-le-lemme
de-dehn-arithmetique&is_pdf=true