

THÉORÈME DE STICKELBERGER ELLIPTIQUE

(Revue arithmétique de Caen, Juin 1993).

Résumé. Le théorème de Stickelberger fournit des annulateurs du groupe des classes d'idéaux des corps cyclotomiques. La démonstration de ce théorème repose essentiellement sur la détermination de la factorisation en produit d'idéaux premiers des sommes de Gauss. Dans cet article, on s'intéresse à la situation relative, c'est-à-dire lorsqu'on remplace \mathbb{Q} par F un corps de nombres quelconque. En vue d'obtenir un théorème de Stickelberger relatif, l'obstruction majeure est l'absence d'une généralisation naturelle des sommes de Gauss. En se basant sur les résultats de ma thèse, on déduit des annulateurs, à la Stickelberger elliptique, de certains groupes de classes d'idéaux. Ceci est illustré par des exemples numériques relatifs au cas $l = 7$ (cf prop 3.1 et Th 3.2, de ma thèse).

– \diamond –

Université d'Evry Val d'Essonne
Département de Mathématiques
Boulevard des Coquibus
91025 EVRY Cedex (France)
abayad@maths.univ-evry.fr

Je signale qu'il y a une autre méthode, utilisant la théorie des sommes de Dedekind, pour évaluer ces sommes loc.cit. Cette méthode est non publiée.