

RÉSUMÉ DE LA THÈSE:

TITRE⁽¹⁾: RÉSOVANTES ELLIPTIQUES ET ÉLÉMENTS DE STICKELBERGER

Résumé. A partir d'une courbe elliptique définie sur un corps de nombres, munie d'un point rationnel dans ce corps d'ordre l premier, on construit des résolvantes. Dans cette construction, on utilise des fonctions elliptiques dites fonctions D sur la courbe, de diviseur $\sum_{i=0}^{p-1} (T + iR) - (iR)$, où $\{T, R\}$ formant une base sur \mathbb{F}_p des points de p -division de E , p premier arbitraire. Ces résolvantes jouent le rôle des sommes de Gauss dans le cas cyclotomique. Puis, nous les factorisons explicitement en produit d'idéaux premiers, cette factorisation fait apparaître un élément de Stickelberger quadratique⁽²⁾. D'autres part, on montre que le discriminant minimal de la courbe s'obtient comme un produit de ces résolvantes⁽³⁾. Cette écriture dépend du choix du nombre premier p auxiliaire, tel que $p(p+1)$ divise $l-1$. Un premier résultat dans la même direction avait été obtenu pour $p=2$ par Cassou-Noguès et Taylor ("Un élément de Stickelberger quadratique", J. of Number Th. No-3, Vol.37, (1991), p.307-342) dont je me suis librement inspiré. Dans ce cas précis, ($p=2$), les fonctions D correspondaient au quotient de fonctions de Fueter T et T_1 connues.

Cette thèse est publiée aux: **Publications de l'école doctorale de mathématique Bordeaux I, Thèse soutenue le 24 avril 1992.**

**Directeur de thèse : Philippe CASSOU-NOGUÈS
à l'UNIVERSITÉ BORDEAUX I.**

(1) Mots clés: éléments de Stickelberger, fonction elliptique, unité modulaire, courbe elliptique, résolvante, somme de Gauss.

(2) L'analogie est très frappante entre ce produit et l'identité de Hasse pour les discriminants.