Journal de Théorie des Nombres de Bordeaux **15** (2003), 393–410

Sur la racine carrée de la codifférente

par Stéphane VINATIER

Résumé. On présente deux résultats nouveaux concernant la racine carrée de la codifférente d'une extension faiblement ramifiée de $\mathbb{Q}$. Le premier, relatif à sa structure galoisienne, s'inscrit dans la stratégie classique développée notamment par Fröhlich et Taylor. Le second, qui concerne le réseau entier unimodulaire associé, est prouvé à l'aide de calculs numériques portant sur des exemples intéressants.

Abstract. We present two new results about the square root of the inverse different of a weakly ramified extension of $\mathbb{Q}$. The first one deals with its Galois structure and fits in the classical strategy developed by Fröhlich and Taylor in particular. The second one deals with the associated integral unimodular lattice and is proved through numerical calculation on interesting examples.

Stéphane Vinatier
Laboratoire A2X
Université Bordeaux 1
351, cours de la Libération
F-33405 Talence cedex
France
E-mail : vinatier@math.u-bordeaux.fr

Manuscrit reçu le 13 septembre 2001.