Journal de Théorie des Nombres
de Bordeaux **15** (2003), 727–740

Trigonometric sums over primes III

par Glyn HARMAN

Résumé. On donne une majoration nouvelle de la somme trigonométrique

$$\sum_{P \le p < 2P} e(\alpha p^k)$$

où $k \ge 5$, p désigne un nombre premier et $e(x) = \exp(2\pi i x)$.

Abstract. New bounds are given for the exponential sum

$$\sum_{P \le p < 2P} e(\alpha p^k)$$

where $k \ge 5$, p denotes a prime and $e(x) = \exp(2\pi i x)$.

Glyn Harman
Royal Holloway
University of London
EGHAM, Surrey. TW20 0EX, UK
E-mail : G.Harman@rhul.ac.uk

Manuscrit reçu le 23 avril 2002.