

DIRICHLET

**Arithmologie sur le caractère
biquadratique du nombre 2**

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 1
(1862), p. 48

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1862_2_1__48_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1862, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Nouvelles annales de mathématiques » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

ARITHMOLOGIE.

Sur le caractère biquadratique du nombre 2 ;

PAR M. DIRICHLET.

Soit p un nombre premier de la forme $4n + 1$: on sait que l'on a

$$p = a^2 + b^2.$$

Posons

$$b - af = \dot{p},$$

où $\dot{p}$ désigne un multiple de p et f un nombre qui satisfait à la congruence. On a le caractère biquadratique suivant de 2

$$2^{\frac{1}{4}(p-1)} - f^{\frac{1}{2}ab} = \dot{p}.$$

Cet extrait d'une lettre posthume de Dirichlet à M. Stern, de Gottingue, traduit par M. Hoüel, savant professeur de la faculté de Bordeaux, paraîtra incessamment dans le *Journal de M. Liouville*.
