

Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 3^e série, tome 5
(1886), p. 397-398

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1886_3_5_397_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1886, 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/>

CORRESPONDANCE.

Extrait d'une Lettre de M. H. Brocard.

Dans un article publié au Tome V, p. 233-237, M. du Châtenet a cherché les courbes pour lesquelles la projection du rayon de courbure sur le rayon vecteur est avec lui dans un rapport constant

$$r = (n - 1) \cos \theta,$$

et il a trouvé que les seules courbes jouissant de cette propriété ont pour équation générale

$$r = a^n \cos n\theta.$$

A ce propos, je suis surpris de voir combien les notions relatives à cette famille de courbes semblent rencontrer

de difficulté à se vulgariser parmi les géomètres. Il me paraît donc intéressant de rappeler ici la bibliographie de ces lignes remarquables.

Le théorème de M. du Châtenet et l'observation au sujet de la spirale logarithmique (p. 235) ont déjà été signalés, au moins en principe, par M. Nicolaidès, à l'occasion des résultats presque identiques obtenus par M. Allégret (t. IX, p. 30-32, 1870, et t. XI, p. 162-167, 1872), mais la proposition est plus ancienne (J.-A. SERRET, *Journal de Mathématiques de Liouville*, t. VII, p. 118, et MACLAURIN, *Traité des fluxions*), comme le fait remarquer M. Haton de la Goupillière, dans la bibliographie qu'il a consacrée à ces courbes pour lesquelles il a autrefois proposé la désignation de *spirales sinusoides* (*Nouvelles Annales*, t. XV, p. 97-108, 1876).

Voir aussi, dans le même Journal, question 493, 2^e série, t. I, p. 321-322, 1862 (Sacchi); question 166 (W. Roberts), t. VII, p. 98, 1848, et 2^e série, t. XI, p. 283, 1872; puis 2^e série, t. V, p. 27-31, 1866 (Barbier et E. Lucas), et 3^e série, t. II, p. 118-129, 1883 (Laquière).

Enfin, l'article précité de M. Haton vient de servir de point de départ à une monographie publiée dans le *Journal de Battaglini*, t. XXIV, p. 23-43, 1886, *Sulle curve $r^m \cos m\theta = a^m$* . L'auteur, M. A. Bassani, signale les plus récents travaux relatifs aux spirales sinusoides.