

Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 3
(1903), p. 514-515

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1903_4_3__514_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1903, 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.

M. G. Fontené. — *Au sujet des questions 1804, 1806, 1807.*

Si l'on mène à une conique S les tangentes MT, MT' et mt, mt', la conique des six points M, T, T', m, t, t' est un cercle à la condition que l'axe focal de la conique S soit la bissectrice de l'angle $\widehat{MOm}$, et que OF soit moyen proportionnel entre OM et Om.

Les couples de points M, m sont les mêmes pour une série de coniques homofocales. Celle de ces coniques dont les asymptotes sont OM, Om est donc tangente à la droite Mm (en son milieu φ), de sorte que les directions MO et Mm, par exemple, sont également inclinées sur MF et MF'. Il suit de là que les paraboles tangentes aux couples de droites MT et MT' en T et T', ou aux couples de droites mt et mt' en t et t', ont même foyer φ , et par suite même axe; c'est la question 1804 généralisée ⁽¹⁾, et le fait énoncé dans la question 1806 devient intuitif.

Il passe aussi au point φ une ellipse du système homofocal considéré, et cette ellipse est normale à la droite Mm. Les longueurs φM et φm étant égales, les directions OM et Om étant également inclinées sur les axes, les points M et m sont les cercles de Chasles de cette ellipse. C'est la question 1807 ⁽²⁾.

⁽¹⁾ *Nouvelles Annales*, 1901, p. 334.

⁽²⁾ Cf. DURECQ, *Ibid.*, p. 330, 332.

Un **abonné**. — Le théorème II de la Note de M. Suchar sur le rayon de courbure d'une conique (*N. A.*, 1903, p. 402) a déjà été donné par M. d'Ocagne sous forme de la question 1919. Les deux expressions du rayon de courbure données par M. Suchar au n° 7 de sa Note figurent l'une et l'autre dans la démonstration que M. d'Ocagne a donnée de son théorème (*N. A.*, 1902, p. 231 et 232).

M. S. Chassiotis. — *Au sujet de la question 1919.* — ... Je rectifie une erreur qui s'est glissée dans la solution que j'ai donnée de la question 1919.

Page 93. ligne 3, *au lieu de :*

... et l'intégrale est de la forme

il faut lire :
$$p^2 = a \cos \alpha + b \sin \alpha + c,$$

... dont l'intégrale est

$$2p^2 = c + \sqrt{c^2 - k^2} \sin 2(\alpha + \alpha_0),$$

c et α_0 étant des constantes.

On reconnaît alors que la propriété signalée par l'énoncé de M. M. d'Ocagne n'appartient qu'aux coniques, contrairement à ce que j'avais affirmé.

M. Guichard. — *Au sujet d'un théorème relatif aux lignes de courbures des surfaces.* — Le théorème démontré géométriquement par M. Bricard, dans le numéro d'août des *Nouvelles Annales* (p. 359), est un cas particulier d'une proposition générale que j'ai établie analytiquement dans mon *Mémoire Sur les systèmes cycloïques et orthogonaux* (*Annales de l'École Normale*, mars 1903, n° 17), et que j'énonce comme il suit :

Si deux systèmes correspondants formés de lignes conjuguées sont tels que chaque tangente de l'un soit perpendiculaire à la tangente qui ne lui correspond pas dans l'autre, il en est de même des systèmes déduits des systèmes primitifs en leur appliquant, en sens inverse, la transformation de Laplace.
