

V. RETALI

Sur une propriété de la strophoïde

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 5
(1905), p. 545-546

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1905_4_5__545_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1905, 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/>

[M¹5g α]

SUR UNE PROPRIÉTÉ DE LA STROPHOÏDE;

PAR M. V. RETALI.

La proposition relative à la strophoïde que M. V. Jamet a démontrée géométriquement dans un numéro récent de ce Journal (1905, p. 411-413), en considérant la strophoïde comme podaire de parabole, est susceptible d'une démonstration géométrique immédiate et très simple si l'on prend pour définition de la strophoïde sa propriété caractéristique d'avoir les points circulaires à l'infini pour un couple de points conjugués, c'est-à-dire tels que les tangentes en ces points vont se couper sur la courbe. En effet, les couples de rayons issus du point double et également inclinés sur les tangentes en ce point marquent sur la cubique une involution quadratique de points dont les points doubles sont les points *consécutifs* (*Nachbarpunkte* des Allemands) du point double de la cubique. Cette involution est donc l'*involution de points conjugués* (involution quadratique absolue) et l'enveloppe des droites qui unissent deux points conjugués est, d'après un théorème bien connu, une conique (cayleyenne de la cubique) qui touche la cubique aux trois points où elle est touchée par les tangentes issues des points d'inflexion, et qui est aussi tangente aux tangentes de la cubique en son point double. Dans le cas particulier de la strophoïde, comme les points circulaires à l'infini forment sur elle un couple de points conjugués, la cayleyenne est une parabole, dont la directrice passe par le point double, et qui est

(546)

tangente à la strophoïde en trois points, dont un, réel, est le sommet (foyer double) de la courbe et les deux autres, imaginaires conjugués, ont pour tangentiels les deux points d'inflexion imaginaires.