

EMILE FAUCON

Rayon de courbure d'une conique

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 9
(1850), p. 273

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1850_1_9__273_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1850, 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/>

RAYON DE COURBURE D'UNE CONIQUE;

PAR M. ÉMILE FAUCON,

Élève du lycée Charlemagne (division de M. Catalan).

THÉORÈME. *On prolonge le rayon de courbure d'une conique, à l'extérieur, d'une longueur égale à ce rayon; le cercle décrit sur le prolongement comme diamètre coupe orthogonalement le lieu géométrique du sommet de l'angle droit circonscrit à la même conique.*

(STEINER.)

On déduit, de ce théorème démontré par M. Edmond Ploix (page 59), un moyen très-simple de déterminer le rayon de courbure d'une conique en un point donné sur cette conique.

Je conserve les notations de M. Ploix. De plus, je désigne par R et S les points où la normale en A rencontre le cercle de rayon $\sqrt{a^2 + b^2}$, M étant l'extrémité du prolongement du rayon de courbure en A; et je dis que *les quatre points R, A, S, M sont quatre points harmoniques.*

En effet,

$$RO \cdot SO = \overline{GO}^2,$$

et

$$AO = GO;$$

donc

$$RO \cdot SO = \overline{AO}^2.$$

Le point M, étant le conjugué harmonique de A par rapport à R et S, se déterminera facilement; par suite, on connaîtra AM.