

A. PELLET

Sur le centre de courbure d'une roulette

Nouvelles annales de mathématiques 4^e série, tome 8
(1908), p. 331-332

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1908_4_8__331_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1908, 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/>

[O2e]

SUR LE CENTRE DE COURBURE D'UNE ROULETTE;

PAR M. A. PELLET.

Soit A un point d'une figure plane invariable de forme se déplaçant sur son plan; pour une position de la figure, soient I le centre instantané, et a , α , i les distances du point I à A, au centre de courbure (α) de la courbe que décrit A et au point d'intersection de IA avec le cercle des inflexions. On a

$$a\alpha + i(a - \alpha) = 0.$$

Cette équation se déduit facilement des *remarques sur le mouvement d'une figure plane* exposées dans le *Bulletin de la Société mathématique* (1907), p. 252.

Il en résulte que, connaissant le cercle des inflexions, on construira facilement α étant donné a , a étant donné α , et i étant donnés I, a et α . Dans le cas où se place M. Farid Boulad (numéro de mars 1908, p. 128) de la connaissance de A, (α), B, (β), on déduit I, puis les points d'intersection de IA et IB avec le cercle des inflexions qu'on peut dès lors construire puisqu'on en possède trois points.

Je saisis l'occasion pour rectifier la rédaction du n°4 de l'article précité. Soient C le cône lieu des axes instantanés de rotation d'un solide, mobile autour d'un point fixe O, dans l'espace; C' le cône lieu de cet axe dans le solide; OM la génératrice de contact des deux cônes, axe instantané à l'instant considéré. Menons par le point M un plan perpendiculaire à OM; ce plan coupe le cône C suivant une courbe B et le cône C'.

suivant une courbe B' ; soit A un point du solide situé dans ce plan; l'axe du plan osculateur de la courbe sphérique décrite par A dans le mouvement du solide passe par le centre de courbure de la courbe plane décrite par A en faisant rouler B' sur B ; de sorte que cette courbe plane a un contact du second ordre avec le cône décrit par la droite OA .
