

Bibliographie

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 8 (1869), p. 285-287

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1869_2_8_285_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1869, 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/>

BIBLIOGRAPHIE.

M. Boncompagni continue la publication du *Bulletin de Bibliographie et d'Histoire des sciences mathématiques et physiques* (*Bullettino di Bibliografia et di Storia delle scienze matematiche et fisiche*).

Le numéro d'octobre 1868 contient les Mémoires suivants :

Manière de compter des anciens avec les doigts des mains, d'après un petit poëme inédit arabe de *Chems-Eddin el Mossouli*, et le *Tratado de mathematicas de Juan Perez de Moya*, imprimé à Alcalá de Henares, en 1573, par M. Aristide Marre;

Sur la lettre de Pierre Peregrinus de Maricourt, et

sur quelques découvertes et théories magnétiques du XIII^e siècle. Second Mémoire de P. D. Timoteo Bertelli Barnabita.

Le numéro de novembre est rempli par la suite de ce dernier Mémoire.

M. Catalan nous a adressé un extrait des *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, 2^e série, t. XXVII, n^o 2, qui contient un théorème intéressant sur les roulettes.

THÉORÈME. — *Soit une courbe ABC roulant sur une droite fixe DE, en entraînant un point M de manière à lui faire décrire une roulette MM'M''; soit ensuite PP'P'' le lieu des projections du point H sur les tangentes DCE, D'C'E'... à la courbe ACB, c'est-à-dire la podaire du point M (supposé fixe) relativement à cette courbe (supposée fixe); soient C, M, P trois points correspondants de ces trois courbes.*

La somme algébrique des courbures de la roulette et de la podaire, en deux points correspondants, est égale à l'inverse de la distance comprise entre le point décrivant de la roulette et le point où la courbe roulante touche la droite fixe.

On conclut de là le théorème de Steiner, retrouvé par MM. Mannheim et Paul Serret (*Nouv. Ann.*, 1^{re} série, t. XVIII, p. 341).

THÉORÈME DE STEINER. — *Si l'on considère l'arc de roulette engendré par un point O, invariablement lié à une courbe mobile, pendant que l'arc MN de cette courbe roule sans glisser sur une droite, et l'arc conjugué de la courbe podaire, lieu géométrique des pieds des perpendiculaires abaissées au même point O (regardé comme immobile) sur les diverses tangentes de l'arc MN*

(devenu fixe), ces deux arcs conjugués auront la même longueur.

On peut aussi en déduire le théorème suivant, plus général que celui de Steiner et dû à M. Lamarle.

THÉORÈME DE M. LAMARLE. — *Lorsqu'une courbe plane ACB roule sur une droite fixe EF, il existe un rapport constant entre la longueur de la roulette MON, décrite par un point M lié à la courbe roulante et la longueur correspondante de la courbe G'P'H', lieu des points où les tangentes à ACB sont coupées, sous l'angle B, par des droites partant de M. Ce rapport est exprimé par l'égalité*

$$\frac{MON}{G'P'H'} = \sin \beta.$$

J. B.
