

BULLETIN DE LA S. M. F.

H. BROCARD

Note sur un compas trisecteur proposé par M. Laisant

Bulletin de la S. M. F., tome 3 (1875), p. 47-48

http://www.numdam.org/item?id=BSMF_1875__3__47_0

© Bulletin de la S. M. F., 1875, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Bulletin de la S. M. F. » (<http://smf.emath.fr/Publications/Bulletin/Presentation.html>) 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/>

M. Peaucellier a fait connaître, dans les *Nouvelles annales* (2^e série, t. XII, année 1873, p. 77), une série de compas articulés, dont l'un peut servir au tracé géométrique du *limaçon de Pascal*, en le considérant comme la *courbe réciproque d'une section conique*. Ces systèmes articulés fournissent ainsi une solution de la *trisection de l'angle*.

Néanmoins, dans la question spéciale que nous avons en vue, le *compas trisecteur* de M. Laisant me paraît préférable à toute autre combinaison, et il donne une solution tout à fait pratique de la *trisection de l'angle*, dans les mêmes conditions que celles où le compas ordinaire donne la bissection de l'angle ou de l'arc.

Il sera très-facile de réaliser un compas trisecteur, en réduisant à ses pièces essentielles le système articulé proposé par M. Laisant. On conservera les deux losanges articulés OBAC, BCDE et l'articulation à glissière D, mobile sur la règle OD.

Le compas trisecteur dont je viens de donner la description méritait, comme on le voit, une mention spéciale, et c'est pourquoi j'ai cru devoir le faire connaître à la Société mathématique, en le signalant à toute son attention.

Voici enfin, au sujet de la question, un détail historique d'un certain intérêt :

La trisection de l'angle au moyen du *limaçon de Pascal* fait l'objet d'un opuscule, publié à Paris en 1809, intitulé : *Trisection de l'angle*, par AZÉMAR, suivie de *Recherches analytiques sur le même sujet*, par GARNIER. L'auteur emploie uniquement le *limaçon de Pascal*, sans donner ce nom à la courbe trisectrice. Il en fait une description très-détaillée, dans l'étude analytique de laquelle on trouve les équations en coordonnées rectilignes et polaires, ainsi que la valeur du rayon de courbure, de l'arc et de la surface. Il fait connaître aussi l'énoncé et la démonstration d'une propriété du cercle, découverte par Archimède, et qui a mis sur la voie des recherches. Cette propriété n'est autre que celle qui est rappelée dans l'extrait de l'article de M. Jouanne.
