

**Note sur un théorème sur le cône sphérique  
attribué à Mac-Cullagh (voir p. 99)**

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 13  
(1854), p. 304-305

<[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1854\\_1\\_13\\_\\_304\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1854_1_13__304_1)>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1854, 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/>

---

---

**NOTE SUR UN THÉORÈME SUR LE CONE SPHÉRIQUE ATTRIBUÉ  
A MAC-CULLAGH**

(voir p. 99).

---

1. Désignons par  $s$  et  $p$  respectivement l'aire et le pé-

rimètre d'un polygone sphérique; et désignons de même par  $s'$  et  $p'$  l'aire et le périmètre du polygone *supplémentaire*. On sait que l'on a

$$s + p' = s' + p = 2\pi;$$

or, prenant le rayon de la sphère pour unité,  $p$  est le double de l'aire latérale du cône concentrique à la sphère qui a  $p$  pour contour de la base; donc l'aire de la base d'un polygone sphérique plus le double de l'aire latérale du cône supplémentaire est égale à l'aire de la moitié de la sphère; cette proposition existe évidemment pour une courbe sphérique quelconque. Le théorème assigné à Mac-Cullagh se rapportant à l'ellipse sphérique, n'est donc qu'un cas particulier d'un théorème général très-élémentaire.

On doit à M. Chasles quatre beaux théorèmes sur les coniques *homofocales* sphériques (*Comptes rendus*).

---