

AR. VIANT

**Note sur une propriété des sections coniques**

*Nouvelles annales de mathématiques 2<sup>e</sup> série*, tome 5  
(1866), p. 558-559

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1866\\_2\\_5\\_\\_558\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1866_2_5__558_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1866, 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 UNE PROPRIÉTÉ DES SECTIONS CONIQUES ;

PAR M. AR. VIANT,

Au Prytanée militaire.

---

*Trois droites AA', BB', CC', issues des trois sommets d'un triangle ABC, se coupent en un même point O'; une conique passant par les pieds A', B', C' de ces droites coupe les côtés en trois autres points A'', B'', C'', qui, joints aux sommets opposés, donnent un nouveau faisceau de droites concourantes en un même point O''.*

La proposition est facile à établir dans le cas du cercle. Par une projection conique on l'étend ensuite au cas d'une conique quelconque.

Par hypothèse,

$$\frac{AB' \cdot CA' \cdot BC'}{CB' \cdot AC' \cdot BC''} = 1.$$

Par construction, on a

$$\frac{AB'}{AC'} = \frac{AC''}{AB''}, \quad \frac{CA'}{CB'} = \frac{CB''}{CA''}, \quad \frac{BC'}{BA'} = \frac{BA''}{BC''};$$

donc

$$\frac{AC'' \cdot CB'' \cdot BA''}{AB'' \cdot CA'' \cdot BC''} = 1;$$

par conséquent, les droites  $AA''$ ,  $BB''$ ,  $CC''$  se coupent au même point (\*).

En transformant par les polaires réciproques, on obtient l'énoncé suivant :

*Trois droites issues des sommets d'un triangle vont couper les côtés opposés en trois points en ligne droite; on leur inscrit une conique à laquelle on mène des sommets du triangle trois nouvelles tangentes. On forme ainsi un nouveau faisceau de lignes coupant les côtés opposés du triangle en ligne droite.*

---

---