

ABEL TRANSON

**Construction du rayon de courbure
de l'ellipse (à démontrer)**

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 3
(1844), p. 595-596

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1844_1_3_595_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1844, 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/>

CONSTRUCTION DU RAYON DE COURBURE DE L'ELLIPSE
(à démontrer).

PAR M. ABEL TRANSON.

On sait que l'ellipse est engendrée par le sommet T d'un triangle TAB, lorsqu'on fait glisser les extrémités de la base sur deux axes fixes. Ce mode de description est souvent employé dans la construction des épures; mais alors on réduit le triangle à sa ligne de base AB, en plaçant le sommet T en un point quelconque de cette ligne.

Dans tous les cas, on sait que si on élève en A et B deux

lignes perpendiculaires respectivement aux axes directeurs, ces lignes se rencontrent en O ; la ligne \overline{TO} est à chaque instant la normale de l'ellipse pour la situation actuelle du point décrivant.

Dans tous les cas aussi, on pourra construire le rayon de courbure à l'aide de la remarque suivante . Abaissez du centre de la courbe (point de rencontre des axes) une perpendiculaire sur la normale. Soit C le pied de cette perpendiculaire. Le rayon de courbure est une troisième proportionnelle aux lignes TC et TO ; c'est-à-dire qu'on a

$$R = \frac{\overline{TO}^2}{\overline{TC}} ;$$

expression très-facile à construire (*).
