

CHOQUET

**Solution géométrique d'un problème
proposé au concours d'admission à
l'École polytechnique**

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 3
(1864), p. 472-473

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1864_2_3__472_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1864, 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/>

SOLUTION GÉOMÉTRIQUE

d'un problème proposé au concours d'admission à l'École Polytechnique

(voir p. 351);

PAR M. CHOQUET.

La question peut être résolue géométriquement par les propriétés élémentaires des coniques.

Soient F le foyer de la conique (*), LL' sa directrice,

(*) Le lecteur est prié de faire la figure.

FA, FB deux rayons vecteurs faisant entre eux l'angle donné 2α , et AM, BM les tangentes aux extrémités A, B de ces rayons vecteurs.

Prolongeons AM jusqu'à sa rencontre avec la directrice LL' en un point R. Menons la droite FR qui sera perpendiculaire à FA, et abaissons sur LL' et FR les perpendiculaires MQ, AP et MH. Nous aurons

$$\frac{MQ}{AP} = \frac{MH}{AF},$$

et en outre

$$MH = MF \cdot \cos \alpha;$$

donc

$$\frac{MQ}{MF} = \frac{AP}{AF} \cos \alpha.$$

Il suit de là que le lieu des points M est une conique qui a même foyer et même directrice que la conique donnée.
