

GERONO

## Question d'examen (École polytechnique)

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 17  
(1858), p. 125

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1858\\_1\\_17\\_\\_125\\_0](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1858_1_17__125_0)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1858, 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/>

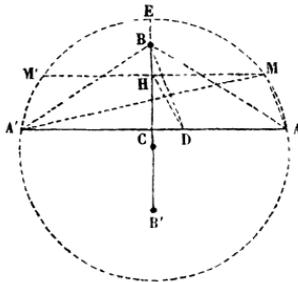
---

**QUESTION D'EXAMEN ( ÉCOLE POLYTECHNIQUE ).**


---

*On donne les deux axes  $AA'$ ,  $BB'$  d'une ellipse; construire deux diamètres conjugués qui forment un angle donné  $\alpha$ .*

Sur le grand axe  $A'A$  je décris un segment  $A'EA$  capable de l'angle  $\alpha$  supposé obtus et moindre que l'angle



$A'BA$ . De l'une des extrémités  $B$  du petit axe  $BB'$ , je mène la droite  $BD$  qui fasse avec  $A'A$  un angle  $BDA$  égal à  $\alpha$ , et du point  $D$  la droite  $DH$  faisant avec  $DA$  un angle  $HDA$  égal à  $A'BA$ . Puis je conduis par le point  $H$  une parallèle  $M'HM$  au grand axe  $A'A$ ; les extrémités  $M'$  et  $M$  de la corde  $M'M$  seront des points d'intersection de l'arc  $A'EA$  et de l'ellipse qui serait construite sur les axes donnés  $A'A$ ,  $B'B$ .

En menant par le centre  $C$  de l'ellipse des diamètres parallèles aux cordes supplémentaires  $A'M$ ,  $AM$ , ils satisferont aux conditions du problème proposé. Il est clair que le point  $M'$  donne lieu à une seconde solution.

G.

---