

J.-CH. DUPAIN

**Question d'examen (voir, p. 110)**

*Nouvelles annales de mathématiques 1<sup>re</sup> série*, tome 16  
(1857), p. 433-434

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1857\\_1\\_16\\_\\_433\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1857_1_16__433_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1857, 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

(voir, p 110);

PAR M. J.-CH. DUPAIN,  
Professeur à Carcassonne.

---

On demande les deux intersections de deux paraboles dont on connaît les directrices et les foyers.

Question incomplète : il faut ajouter que les deux paraboles ont le même axe.

Les paramètres et les sommets se construiront facilement. Je les désigne par  $2p$ ,  $2p'$ ,  $A$ ,  $A'$ . Soit  $M$  l'une des intersections cherchées,  $MP$  l'ordonnée de  $M$ ,

$$\overline{MP}^2 = 2p \overline{AP}, \quad \overline{MP}^2 = 2p' \overline{A'P}.$$

La question se ramène à deux constructions connues .

1°. Trouver sur la droite  $AA'$  un point  $P$  tel, que

$$\frac{AP}{A'P} = \frac{p'}{p}.$$

2°. Construire une moyenne géométrique entre  $2p$  et  $\overline{AP}$ .

La première construction donne deux points  $P$  dont l'un est à rejeter. Il peut n'y avoir aucune solution ; il y a plusieurs vérifications simples.

---