

---

---

# ANNALES DE MATHÉMATIQUES PURES ET APPLIQUÉES.

---

---

VALLÈS

**Démonstration du théorème de géométrie énoncé à la  
pag. 100 du présent volume**

*Annales de Mathématiques pures et appliquées*, tome 21 (1830-1831), p. 187-188

[http://www.numdam.org/item?id=AMPA\\_1830-1831\\_\\_21\\_\\_187\\_1](http://www.numdam.org/item?id=AMPA_1830-1831__21__187_1)

© Annales de Mathématiques pures et appliquées, 1830-1831, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Annales de Mathématiques pures et appliquées » 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/>

---

*Démonstration du théorème de géométrie  
énoncé à la pag. 100 du présent volume ;*

Par M. VALLÈS, ingénieur des ponts et chaussées, ancien  
élève de l'école polytechnique.

[~~~~~]

**THÉORÈME.** *La différence des distances de chacun des points d'une parabole à son foyer et à une perpendiculaire fixe à l'axe de la courbe est une quantité constante (\*).*

*Démonstration.* Soient  $f$  la distance variable de l'un quelconque des points de la courbe à son foyer,  $d$  la distance également variable de ce même point à la directrice, et enfin  $a$  la distance de la directrice à la droite fixe que, pour fixer les idées, nous supposons située, par rapport à cette directrice, du côté des  $x$  positifs. La distance du point de la courbe à cette droite sera  $d-a$ ; donc la différence entre cette distance et la distance de ce même point au foyer sera

---

(\*) Ce théorème est dû à M. Coste, capitaine d'artillerie

$$f-d+a ;$$

mais, suivant la propriété fondamentale de la parabole, on a  $f-d=0$ ; donc cette distance se réduira simplement à  $a$ , quantité constante, comme l'annonce le théorème.

On doit remarquer que, si le point pris sur la courbe était situé entre la directrice et sa parallèle fixe, ce serait alors la somme et non la différence des deux distances qui serait constante.

---