

DE PISTORIS

Propriétés de l'ellipse et de l'hyperbole

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 8
(1849), p. 64-65

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1849_1_8__64_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1849, 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/>

PROPRIÉTÉS DE L'ELLIPSE ET DE L'HYPERBOLE ;

PAR M. DE PISTORIS,

Capitaine d'artillerie

Ces propriétés sont connues depuis longtemps et remontent même au siècle d'Apollonius. L'ensemble est instructif, et nous les énonçons, non pour en obtenir la trop facile démonstration, mais comme utiles sujets d'exercice. Plusieurs sont déjà démontrées dans les *Nouvelles Annales*.

1°. Le produit des distances des deux foyers à une tangente quelconque est une quantité constante.

2°. Le produit des distances d'un même foyer à deux tangentes parallèles est constant.

3°. Le produit des rayons vecteurs aboutissant à un point quelconque de la courbe est égal au carré du demi-diamètre conjugué à celui qui passe par le point quelconque.

4°. Le produit d'un diamètre, par sa distance à la tangente parallèle, est constant.

5°. La somme inverse des carrés des distances du centre à deux tangentes conjuguées est constante.

6°. Le carré de la distance du centre à une tangente quelconque est égal à la somme des produits des distances des extrémités des axes principaux à cette même tangente.

7°. Le produit des segments d'une tangente quelconque, compris entre le point de contact et les tangentes aux extrémités du grand axe, est égal au carré du demi-diamètre parallèle à la tangente quelconque.

8°. Si par deux points conjugués de l'ellipse, on mène des tangentes, la somme des produits des segments compris

entre les points de contact et les tangentes aux extrémités du grand axe est constante.

9°. La somme des produits des distances des foyers à deux normales conjuguées est constante.
