

Correspondance

Nouvelles annales de mathématiques 3^e série, tome 1
(1882), p. 472-473

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1882_3_1__472_1

© Nouvelles annales de mathématiques, 1882, 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/>

CORRESPONDANCE.

*Lettre de M. H. Faure, chef d'escadrons d'Artillerie
en retraite.*

Dans mon Mémoire sur la *Théorie des indices*, j'ai démontré le théorème suivant (*Nouvelles Annales de Mathématiques*; 1876, p. 317) :

Si l'on prend sur une sphère de rayon R, dont le centre est au point O, deux points a' et b', et sur une autre sphère de rayon R', dont le centre est au point O', deux points a et b, on a la relation

$$\overline{aa'}^2 \cdot \overline{bb'}^2 - \overline{ab'}^2 \cdot \overline{ba'}^2 \\ = 4ab \cdot a'b' [RR' \cos \gamma \gamma' \cos \theta + (O, \gamma)(O', \gamma') \cos DD'],$$

dans laquelle γ et γ' indiquent les droites ab , $a'b'$; (O, γ) et (O', γ') sont les distances des centres à ces droites, θ est l'angle sous lequel se coupent les sphères, enfin D et D' sont les plans diamétraux Oab, O'a'b'.

La question 1414 est un cas très particulier de cette relation. Il suffit d'y supposer : 1° que les sphères O et O' se coupent à angle droit; 2° que les plans D et D' sont rectangulaires.

Cela suffit pour que la relation indiquée par M. Schröter

ait lieu. Pour avoir l'énoncé même de la question 1414, il faut encore supposer que les plans D et D' passent par la ligne des centres.

Note du rédacteur. — La démonstration directe du théorème de M. Schröter, dont l'énoncé est très simple, n'exige la connaissance d'aucune nouvelle théorie ; elle s'appuie entièrement sur les propositions les plus connues de la Géométrie élémentaire. La question 1414 reste au nombre des questions proposées dans les *Nouvelles Annales de Mathématiques*. (G.)