

## Question

*Nouvelles annales de mathématiques 4<sup>e</sup> série*, tome 16 (1916), p. 47-48

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1916\\_4\\_16\\_\\_47\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1916_4_16__47_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1916, 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.

---

2243. *Énoncé complété* (voir 1915, p. 143). — Étant donné deux droites  $D$  et  $\Delta$  rectangulaires, ne se rencontrant pas, et, dans un plan perpendiculaire à  $D$ , un cercle  $C$  ayant son centre  $O$  sur cette droite, on considère la surface réglée du quatrième ordre ayant pour directrices  $D$ ,  $\Delta$  et  $C$  (bien connue en stéréotomie comme constituant l'intrados de la voûte dite *arrière-voûture de Montpellier*).

Démontrer géométriquement :

1° Que la section de cette surface par tout plan perpendiculaire à  $D$  est une *conchoïde de Nicomède* de pôle  $O$ .

2° Que la section de la surface par tout plan  $P$  contenant le diamètre de  $C$  parallèle à  $\Delta$  est une conique dont la projection sur le plan  $\Pi$  de  $C$  rencontre ce cercle en deux points fixes, réels ou imaginaires, admet pour foyer le point  $O$  et pour directrice correspondant à ce foyer la projection, sur le plan  $\Pi$ , de la trace du plan  $P$  sur celui mené par  $\Delta$  parallèlement à  $\Pi$ .

M. D'OCAGNE.

---

**Questions (depuis l'année 1842 jusqu'à 1910 inclusivement)  
qui restent non résolues à la fin de 1915.**

|                 |      |      |      |                |      |      |
|-----------------|------|------|------|----------------|------|------|
| 62              | 126  | 266  | 333  | 383            | 400  | 424  |
| 546             | 534  | 592  | 593  | 598            | 604  | 617  |
| 643             | 693  | 703  | 724  | 729            | 730  | 731  |
| 732             | 772  | 774  | 791  | 805            | 812  | 815  |
| 820             | 821  | 848  | 852  | 859            | 861  | 880  |
| 888             | 891  | 892  | 893  | 895 <i>bis</i> | 947  | 967  |
| 989             | 999  | 1000 | 1004 | 1007           | 1008 | 1015 |
| 1035            | 1042 | 1058 | 1063 | 1074           | 1078 | 1092 |
| 1105            | 1107 | 1108 | 1149 | 1206           | 1234 | 1236 |
| 1256            | 1305 | 1321 | 1361 | 1363           | 1365 | 1366 |
| 1390            | 1392 | 1393 | 1394 | 1402           | 1403 | 1435 |
| 1438            | 1439 | 1440 | 1441 | 1442           | 1443 | 1444 |
| 1445            | 1446 | 1447 | 1471 | 1483           | 1486 | 1490 |
| 1502            | 1503 | 1508 | 1510 | 1511           | 1519 | 1522 |
| 1523            | 1527 | 1528 | 1530 | 1564           | 1571 | 1585 |
| 1588            | 1596 | 1599 | 1600 | 1609           | 1614 | 1629 |
| 1631            | 1647 | 1650 | 1660 | 1672           | 1686 | 1687 |
| 1688            | 1689 | 1690 | 1691 | 1692           | 1693 | 1694 |
| 1695            | 1705 | 1710 | 1715 | 1721           | 1731 | 1738 |
| 1747            | 1751 | 1754 | 1761 | 1762           | 1763 | 1775 |
| 1776            | 1777 | 1779 | 1784 | 1785           | 1810 | 1811 |
| 1820            | 1821 | 1824 | 1825 | 1826           | 1828 | 1832 |
| 1837            | 1838 | 1839 | 1847 | 1850           | 1852 | 1854 |
| 1856 <i>bis</i> | 1859 | 1864 | 1876 | 1884           | 1885 | 1886 |
| 1889            | 1890 | 1892 | 1908 | 1909           | 1910 | 1911 |
| 1914            | 1915 | 1937 | 1944 | 1950           | 1956 | 1957 |
| 1988            | 2003 | 2010 | 2012 | 2015           | 2038 | 2039 |
| 2045            | 2057 | 2065 | 2096 | 2114           | 2116 | 2141 |
| 2145            | 2151 | 2152 | 2156 | 2161           |      |      |

La comparaison avec le Tableau publié précédemment (1915, p. 246) montre qu'un nombre notable de questions ont été récemment résolues, grâce aux efforts de nos lecteurs.

Nous les en remercions, et nous comptons sur leur persévérance.

