

## Certificats de géométrie supérieure

*Nouvelles annales de mathématiques 4<sup>e</sup> série*, tome 5  
(1905), p. 85-86

[http://www.numdam.org/item?id=NAM\\_1905\\_4\\_5\\_85\\_1](http://www.numdam.org/item?id=NAM_1905_4_5_85_1)

© Nouvelles annales de mathématiques, 1905, 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/>

---

---

## CERTIFICATS DE GÉOMÉTRIE SUPÉRIEURE.

---

Paris.

ÉPREUVE ÉCRITE. — I. Déterminer tous les systèmes de coordonnées qui donnent à l'élément linéaire du plan la forme

$$ds^2 = \frac{du^2 + dv^2}{(U + V)^2},$$

où  $U$  est une fonction de  $u$  et  $V$  une fonction de  $v$ .

II. Résoudre le même problème pour l'élément linéaire de la sphère.

ÉPREUVE PRATIQUE. — On demande de définir et d'étudier géométriquement toutes les représentations de la sphère sur le plan, dans lesquelles les aires sont conservées, les parallèles de la sphère devant correspondre à des cercles concentriques du plan.

( Octobre 1904. )