

STREBOR

Nouvelle expression de l'aire d'une surface

Nouvelles annales de mathématiques 1^{re} série, tome 9
(1850), p. 310

http://www.numdam.org/item?id=NAM_1850_1_9__310_0

© Nouvelles annales de mathématiques, 1850, 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/>

NOUVELLE EXPRESSION DE L'AIRE D'UNE SURFACE ;

PAR M. STREBOR.

Soit R la perpendiculaire qu'on abaisse d'un point fixe sur un plan tangent quelconque à une surface donnée, et soient θ, φ les angles qui déterminent la position de cette droite. En posant, pour abrégé,

$$L = R \sin \theta + \frac{dR}{d\theta} \cos \theta + \frac{1}{\sin \theta} \frac{d^2R}{d\varphi^2},$$

$$M = \frac{\cos \theta}{\sin \theta} \frac{dR}{d\varphi} - \frac{d^2R}{d\theta d\varphi},$$

$$N = R + \frac{d^2R}{d\theta^2};$$

l'aire de la surface dont il s'agit aura pour expression

$$\iint \left(LN - \frac{M^2}{\sin \theta} \right) d\theta d\varphi.$$

Cette formule doit trouver place dans les traités élémentaires.