

NOUVELLES ANNALES DE MATHÉMATIQUES

Bulletin

Nouvelles annales de mathématiques 2^e série, tome 4
(1865), p. 558-561

<http://www.numdam.org/item?id=NAM_1865_2_4_558_1>

© Nouvelles annales de mathématiques, 1865, 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/>

BULLETIN.

(Tous les ouvrages annoncés dans ce *Bulletin* se trouvent à la librairie
de *Gauthier-Villars*, quai des Augustins, 55.)

XXV.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE, t. I (1864)
et t. II (1865).

Nous extrayons de cet intéressant recueil quelques articles
relatifs aux Mathématiques.

•

M. PICARD (t. I, 1864, p. 9). — Sur une surface gauche quelconque il existe généralement, outre les génératrices rectilignes, un système de lignes géodésiques telles, que la courbure le long de chacune de ces lignes soit une fonction de la forme $\frac{-k^2}{(1+k^2x^2)^2}$, k étant une quantité constante pour la même ligne géodésique et x désignant la longueur de cette ligne à partir d'un point fixe. On peut rendre rectiligne, par une déformation de la surface, le système de ces lignes géodésiques.

M. MANNHEIM (t. I, p. 33). *Sur les surfaces gauches.* — Par une génératrice on fait passer un plan quelconque dans lequel on mène, par un point A de cette droite, une perpendiculaire. Sur cette dernière on prend $AA' = \frac{OA}{\tan A}$. O est un point fixe de la génératrice et A l'angle que le plan tangent mené par le point A fait avec le plan tangent mené au point O. Le lieu des points A' est une ligne droite. Conséquences relatives au point central et au paramètre de distribution.

M. DE LA GOURNERIE (t. I, p. 34). *Sur les génératrices singulières des surfaces gauches.* — Lorsqu'une surface gauche est touchée par un même plan à tous les points d'une génératrice, les centres de courbure des sections faites par des plans perpendiculaires à cette droite sont sur une hyperbole dont une asymptote est perpendiculaire à la génératrice. — Cas où cette hyperbole se change en parabole. — Théorème sur la ligne d'ombre, quand le point lumineux est dans le plan tangent le long de la génératrice singulière.

M. MANNHEIM (t. I, p. 42). *Sur la surface gauche lieu des normales à une surface issues d'un même point.* — Suite de l'article de la page 33.

M. PAUL SERRET (t. I, p. 43). *Sur le centre d'une surface du second ordre tangente à neuf plans.* — Voir les divers articles de M. Serret sur les analogies de la Géométrie du plan avec celle de l'espace, p. 145, 193 et 433 de ce volume.

M. ABEL TRANSON (t. I, p. 61). *Des quantités prétendues*

imaginaires et de leur emploi pour la transformation des figures.

M. MANNHEIM (t. I, p. 58). *Sur la surface gauche lieu des normales principales d'une courbe gauche.*

M. ABEL TRANSON (t. I, p. 69). *Réflexion sur les principes de la Mécanique et incidemment sur ceux de la Philosophie positive.* — L'auteur arrive à cette conclusion que les principes fondamentaux de la Dynamique ne sont pas des résultats de l'expérience, mais des conceptions de la raison. Il est impossible, en effet, d'imaginer aucune expérience rigoureuse qui puisse les vérifier.

M. BOUR (t. I, p. 74). *Sur les lignes d'ombre d'un héliçoïde quelconque.*

M. HATON DE LA GOUPILLIÈRE (t. I, p. 109). *Sur les méthodes de transformation propres aux engrenages de roulement cylindriques ou coniques.*

M. MANNHEIM (t. I, p. 120). *Sur la construction du centre de courbure d'une courbe anallagmatique.*

Nous n'indiquons pas plusieurs communications de M. Moutard sur les anallagmatiques, parce qu'elles ont déjà été insérées *in extenso* dans nos *Annales*.

M. DE LA GOURNERIE (t. I, p. 123). *Sur le tore enveloppe* (surface de révolution enveloppe des positions d'un cône du second ordre qui tourne autour d'une droite).

M. ABEL TRANSON (t. I, p. 133). *Nouvelles analogies entre l'Algèbre et le Calcul intégral.* — M. Transon, sans avoir connaissance d'un travail antérieur de M. Brassine sur le même sujet, établit les propriétés des équations différentielles linéaires analogues aux propriétés des équations algébriques. M. Transon a reconnu plus tard la priorité de M. Brassine, dont les divers travaux sur cette question sont réunis dans une Note à la suite du *Cours d'Analyse de Sturm*, 2^e édition.

M. JANIN, élève de l'École Polytechnique, et M. MANNHEIM (t. II, p. 54). — Par un point donné mener des droites doublement tangentes à un tore.

M. EDMOND BOUR (t. II, p. 41). *Sur la composition des rotations.*

M. MOUTARD (t. II, p. 66). *Sur la surface de Steiner.* — Cette surface, du quatrième degré, est telle, que tout plan la coupe suivant deux coniques. M. Moutard en découvre les deux propriétés suivantes :

Toute surface de Steiner est le lieu d'un point dont

les racines carrées	}	des distances aux quatre	faces
les inverses			

d'un tétraèdre satisfont à une relation homogène du premier degré.

M. GROUARD, élève de l'École Polytechnique (t. II, p. 68). *Étude sur les figures semblables.* — (Voir *Nouvelles Annales*, t. IV, 2^e série, p. 546.)

XXVI.

MOSSOTI. — *Intorno...* Sur un passage de la *Divine Comédie* de Dante, lettre adressée au prince Boncompagni. (Extrait des Actes de l'Académie pontificale de' *Nuovi Lincei*. In-4^o de 8 pages. Rome, 1865.

Il s'agit d'un passage (Paradis, livre II) où Béatrice explique à Dante la vraie cause des taches de la lune. Le professeur Mossoti y voit un théorème d'optique qui exige pour sa démonstration la connaissance des propriétés de l'angle visuel et celle de l'affaiblissement de la lumière en raison inverse du carré de la distance.