Vte de Salvert. — Mémoire sur l'attraction du parallélépipède ellipsoïdal. Ier fascicule. —1 vol in-8° de XII-430 p., 7 fr. ; Gauthier-Villars, Paris.

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **12 (1910)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

planes. — Théorie des surfaces algébriques. — Théorie des courbes algébriques gauches. — Géométrie infinitésimale. — Forme des courbes et des surfaces. Analysis situs. — Géométrie de la droite dans l'espace. — Correspondance, transformation. — Géométrie numérative. — Géométrie non-euclidienne. — Géométrie dans l'espace à 4 dimensions.

Cette édition est augmentée d'un *Appendice* de plus de 120 pages, dans lequel l'auteur expose le développement de ces théories géométriques au cours des dix dernières années.

W.-Franz Meyer. — **Allgemeine Formen und Invariantentheorie.** Erster Band : Binäre Formen (*Sammlung Schubert* XXXIII). — 1 vol. cart. in-16°, 376 p.; G. M. 60; G.-J. Göschen, Leipzig.

M. W.-Fr. Meyer a déjà consacré plusieurs études d'ensemble à la dérivée des formes algébriques et des invariants. L'une fait partie de la remarquable collection de rapports publiés par l'Association des mathématiciens allemands (*Jahresbericht* der D. M. V. 1892 ; édition française 1897 ; édition italienne 1899). L'autre exposé se trouve dans l'*Encyclopédie des sciences mathématiques*.

Cette nouvelle étude poursuit un but différent. Elle est destinée à initier le lecteur aux principes essentiels de la théorie des invariants en tenant compte des différentes branches mathématiques dans lesquelles ils interviennent. Malgré le rôle important que joue la théorie des invariants, son étude n'a pas encore dans l'enseignement la place qu'elle mérite. Le livre de M. Meyer est donc appelé à rendre de grands services aux étudiants.

Ce premier volume est consacré aux *formes binaires*. Dans la *première partie* l'auteur initie le lecteur aux principes fondamentaux de la théorie en se bornant aux formes binaires quadratiques et aux formes bilinéaires. Il insiste comme il convient sur les applications géométriques.

La *seconde partie* a pour objet l'étude des équations différentielles des formations invariantes d'une forme binaire.

Dans le second volume, en préparation, l'auteur étendra cette étude aux formes ternaires et d'ordre supérieur.

Vte de Salvert. — **Mémoire sur l'attraction du parallélépipède ellipsoïdal.** Ier fascicule. — 1 vol in-8° de XII-430 p., 7 fr.; Gauthier-Villars, Paris.

L'auteur désigne par ce nom de *Parallélépipède ellipsoïdal* le solide à six faces courbes délimité par trois couples de surfaces homofocales du second ordre appartenant tous les trois à un même système ellipsoïdal, mais chacun d'un genre différent, c'est-à-dire alors composés, respectivement, d'hyperboloïdes à deux nappes pour le premier, d'hyperboloïdes à une nappe pour le second, et d'ellipsoïdes quant au troisième. Il se borne d'ailleurs à traiter l'hypothèse du point attiré situé dans l'un des trois plans principaux du système ellipsoïdal mentionné tout à l'heure.

Ce problème qui, même ainsi réduit, serait encore absolument rebelle, non seulement pour l'exécution des calculs d'intégration, mais même quant à la seule écriture explicite des résultats, avec tous les différents systèmes de coordonnées précédemment connus, devient au contraire abordable sans que les calculs en soient jamais trop pénibles, et l'écriture en devient possible et relativement facile, en employant le système des coordonnées de Lamé, modifié par l'auteur, sous la forme où il l'a présenté dans le Chapi-

tre VI et dernier de son précédent Ouvrage intitulé *Théorie nouvelle du système orthogonal triplement isotherme ;* et cela parce que ce système offre le très grand avantage, tout en n'utilisant dans ses formules, pour l'écriture des transcendantes, que les types classiques d'Abel et de Jacobi, de permettre à chaque instant néanmoins l'emploi de la permutation circulaire.

D'ailleurs, le corps proposé se réduisant, comme dernière limite, à la masse d'un ellipsoïde entier homogène, lorsqu'on donne à la variation de chacune des deux premières coordonnées toute l'extension dont elle est susceptible, en attribuant en même temps à la dernière deux valeurs égales et de signes contraires, l'auteur prend soin de montrer, à titre de vérification, que ses propres résultats, envisagés pour les mêmes limites des coordonnées, concordent bien exactement avec les formules classiques de l'attraction des ellipsoïdes.

F. Gomes Teixeira. — **Obras sobre Mathematica** publicadas por ordem do Governo portuguez. Vol. V : *Traité des courbes spéciales remarquables planes et gauches*, tome II. — 1 vol. gr. in-4°, 497 p. ; Imprimerie de l'Université, Coïmbre.

L'*Ens. Math.* a déjà signalé le premier volume de ce Traité des courbes spéciales planes et gauches, couronné par l'Académie des Sciences de Madrid et dont le texte français, revu et bien augmenté, paraît maintenant dans les *Obras* du distingué directeur de l'Académie polytechnique de Porto. Ce second volume se rapporte surtout aux courbes transcendantes planes et aux courbes gauches : courbes transcendantes remarquables ; spirales ; paraboles et hyperboles générales, spirales correspondantes ; les courbes cycloïdales ; sur les diverses classes de courbes ; sur les cycliques sphériques ; sur quelques courbes sphériques ; sur les hélices ; sur les courbes algébriques gauches ; sur diverses classes de courbes gauches ; la polhodie et l'herpolhodie. Pour chacune de ces familles de courbes, l'auteur présente l'histoire, les propriétés les plus importantes et les principaux problèmes dans lesquels elles interviennent.

L'ouvrage se termine par une table alphabétique des courbes, au nombre de plus de 250, étudiées dans les deux volumes.

On sait le rôle important que jouent la plupart de ces courbes en mathématiques et en mécanique ; aussi croyons-nous que cette remarquable monographie, qui représente un travail considérable, sera très consultée et très appréciée des professeurs. H. F.

G. Veronese. — **Elementi di Geometria intuitiva,** à l'usage des écoles techniques, publié avec la collaboration de P. Gazzaniga.

Elementi di Geométria, à l'usage des gymnases, des lycées et des instituts techniques ; 1re partie. 4me édition — 1 vol. 134 p. ; Drucker, Padoue.

L'idée première qui a dicté ces éléments au savant auteur a été le désir de répandre dans l'enseignement officiel les conceptions et les méthodes contenues dans ses publications sur les « *Fondamenti di Geometria* » adaptant la matière soit aux programmes ministériels soit au but que se propose l'enseignement dans les écoles moyennes. Le premier de ces volumes sert aussi de préparation au deuxième, la géométrie rationnelle.

La méthode suivie par l'auteur ne demande pas à l'écolier, comme c'est ordinairement le cas, de suivre passivement un raisonnement, mais elle