

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 9 (1907)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: R. Gans. – Einführung in die Vektoranalysis mit Anwendungen auf die mathematische Physik, — 1 vol., VIII-98 p.; 2 Mk 80; B. G. Teubner, Leipzig.

Autor: Daniëls, M. Fr.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 16.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

soit en vué de leurs études. Aux uns et aux autres, le Traité de M. Föerster rendra les meilleurs services.

M. GODEFROY (Marseille).

D^r ZOEL G. DE GALDEANO. — **Tratado de Análisis matemático.** Tomo tercero : aplicación del Cálculo infinitesimal al estudio de las figuras planas. — 1 vol. in-8^o de 320 p., 7 Pesetas; Casañal, Zaragoza, 1905.

Le tome III du Traité d'Analyse mathématique dont M. de Galdeano poursuit la publication depuis quelques années est consacré aux applications du calcul infinitésimal à l'étude des figures planes. Nous y constatons la même méthode, à la fois simple et solide, qui distingue les autres parties de ce bon ouvrage. Nous ne pourrions, à ce propos, que répéter, une fois de plus, les éloges que nous avons précédemment adressés au savant Professeur; il serait superflu d'y insister davantage.

Le présent volume débute par des notions générales sur la géométrie euclidienne et sur la géométrie non euclidienne. Voici, ensuite, l'ordre des matières traitées : Livre I, géométrie plane (*tangentes et normales, transformations par rayons vecteurs réciproques, coordonnées tangentielle, longueur d'un arc de courbe, contact, courbure, enveloppes, étude cinématique de quelques courbes planes*). — Livre II; singularités des courbes planes (*invariants, covariants, polaires, asymptotes, points singuliers*). — Livre III; étude systématique des figures planes (*propriétés numératives, Hessienne, formules de Plücker, transformations planes*).

Telle est la simple énumération de toutes les questions abordées par M. de Galdeano; elle suffit à faire saisir à la fois l'intérêt et la richesse du sujet traité.

M. GODEFROY (Marseille).

R. GANS. — **Einführung in die Vektoranalysis mit Anwendungen auf die mathematische Physik.** — 1 vol., VIII-98 p.; 2 Mk 80; B. G. Teubner, Leipzig.

L'utilité du calcul des vecteurs dans la Mécanique et dans presque toutes les parties de la Physique mathématique est dorénavant incontestable. Dans l'électro-dynamique spécialement l'analyse vectorielle constitue la seule méthode naturelle. Pour en faciliter l'accès, M. Gans donne dans les deux premiers chapitres de son petit traité, d'après la méthode américaine-anglaise, les premières notions sur les opérations élémentaires, les opérateurs différentiels et certaines intégrales, avec quelques applications bien choisies, empruntées à la Mécanique, à la Géométrie différentielle et à la Physique. La théorie des « dyadiques » est exclue. Le troisième chapitre traite des coordonnées curvilignes orthogonales, des équations de Laplace et Poisson, de la décomposition d'un vecteur en parties potentielles et solenoïdales, et des déformations mécaniques. Le quatrième chapitre enfin, consacré à l'hydrodynamique et l'électrodynamique, contient des paragraphes intéressants sur les déplacements électrolytiques, sur l'induction dans une sphère tournante, la théorie des électrons et les potentiels retardés. Comme notation, M. Gans a cru devoir adopter celle de MM. Lorentz et Sommerfeld qui est aussi celle de l'Encyclopédie des sciences mathématiques. Le petit livre de M. Gans peut rendre de très réels services à tous ceux qui veulent s'initier au calcul des vecteurs et à la théorie mathématique des électrons, qui prend actuellement une place si importante dans la théorie de l'électricité.

M. Fr. DANIËLS (Fribourg, Suisse).