Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 2 (1900)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: Reinhold Müller. — Leitfaden f. d. Vorlesungen über darstellende Geometrie an der herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig, I vol. in-8° dc 88 p. Yieweg u. Sohn, Braunschweig, 1899,

Autor: Bernoud, Alph.

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: 10.12.2025

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

comme l'*Introduction*, paraît à la fois en français et en allemand, l'auteur a introduit diverses améliorations de détail dont quelques-unes se trouvent déjà dans la quatrième édition (troisième édition française) et, dans la cinquième (seconde édition allemande). En outre, il donne, en appendice, quarante exercices supplémentaires. Mais à part cela, le plan des *Éléments* est resté le même.

Comme dans les précédentes éditions, il y a, en tête du livre, un chapitre préliminaire à l'usage des commençants, où les premières propriétés et les premières applications des déterminants à deux ou à trois lignes sont exposées d'une manière extrêmement élémentaire. Ce chapitre est extrait de l'*Introduction à la théorie des déterminants*, analysée plus haut.

Le grand texte des deux premiers chapitres de l'ouvrage est consacré à la définition et aux propriétés fondamentales des déterminants *généraux*.

Dans la définition, la question du signe de chaque terme est traitée de manière à ce qu'elle puisse s'appliquer sans modification aux déterminants cubiques ou même à un nombre quelconque d'indices.

Les propriétés fondamentales considérées ont été classées dans un ordre strictement logique et sont au nombre de *douze* seulement : sept sont relatives à des déterminants quelconques, deux à ces déterminants et à leurs mineurs, trois aux déterminants nuls et à leurs mineurs.

Les exercices des deux premiers chapitres et de l'appendice sont imprimés en petit texte. On y fait connaître : 1° divers théorèmes généraux moins élémentaires que ceux du grand texte (théorèmes de Laplace, de Muir, de Kronecker, etc.) ; 2° les définitions et les propriétés de la plupart des déterminants *spéciaux* remarquables : circulant, continuant, déterminant adjoint, gauche, symétrique, symétrique gauche, persymétrique, cyclosymétrique, etc.

Le troisième chapitre est consacré à la résolution des équations linéaires, à l'élimination entre des équations linéaires (d'après Rouché) et enfin à l'élimination entre deux équations algébriques quelconques. L'exposition de la méthode dialytique, qui est basée sur un théorème de Falk, est plus simple, plus complète ou plus rigoureuse que celle de la plupart des traités d'algèbre. En appendice, on trouve le principe fondamental sous une autre forme, indépendante du théorème : *toute équation algébrique a une racine ;* et aussi l'esquisse de la méthode de Grassmann.

Reinhold Müller. — **Leitfaden f. d. Vorlesungen über darstellende Geometrie** an der herzoglichen technischen Hochschule zu Braunschweig. 1 vol. in-8° de 88 p. Vieweg u. Sohn, Braunschweig, 1899.

Ce petit ouvrage de Géométrie descriptive n'a pas été écrit pour la librairie, et cependant il y est arrivé. En effet l'auteur ne l'a entrepris que sur les instances de ses élèves et il pensait le faire paraître en autographie. Le but était de fournir aux étudiants un memento, qui leur permît de suivre facilement les cours en consacrant plutôt leur temps à la reproduction des épures qu'au relevé de notes théoriques.

Il ne faut donc pas s'étonner si cet ouvrage contient peu de figures, ni de la sobriété de ses explications. Les exercices y sont en nombre réduit, les développements étant donnés au cours que l'élève doit suivre parallèlement à son étude de l'ouvrage.

Ce volume ne conviendrait pas à une première étude de la Géométrie descriptive, mais il devient immédiatement utile à toute personne qui, ayant cultivé cette branche, désire en posséder sous un format restreint les principales théories et applications. C'est une carte à petite échelle, faisant connaître la configuration générale d'un pays, sans s'arrêter aux détails du terrain.

L'ouvrage est partagé en deux parties ; la plus importante est consacrée aux projections parallèles, soit obliques, soit orthogonales.

Après avoir passé rapidement en revue : conventions, définitions et symboles, l'auteur traite en quelques pages la représentation du point, de la droite et du plan, et les exercices sur ces trois éléments combinés. Un exemple de position quelconque est présenté et, dans de courts alinéas, les résultats provenant de modifications des données sont établis sans démonstration. C'est au lecteur à construire et à déduire ; à lui de travailler le texte.

L'exposition des méthodes de rotation, les problèmes sur les angles nous font pénétrer plus avant dans la matière ; les explications sont alors plus amples et les constructions relatives aux exercices se précisent soigneusement. Passons rapidement sur les polyèdres, leurs sections et leurs pénétrations pour arriver aux chapitres qui traitent des projections du cercle et enfin à l'étude des surfaces.

Si rapidement exquissées qu'elles soient, les pages qui récapitulent les surfaces de révolution, les surfaces coniques et cylindriques, hélicoïdales et gauches sont des plus claires. Elles mettent en relief ce qu'il est nécessaire de posséder. Dans le cours de ces différents chapitres nous voyons apparaître plusieurs développements analytiques, des formules, dont le but est de démontrer rapidement certains théorèmes sans recourir soit à la Géométrie projective, soit à de trop longs raisonnements géométriques. La théorie des ombres, des plans cotés et l'axonométrie sont enlevées en une dizaine de pages.

La seconde partie du livre, consacrée à la projection centrale, est de beaucoup moins étendue ; l'auteur se borne à fournir quelques indications sommaires sur la représentation des éléments et sur quelques problèmes usuels.

Ce livre, l'auteur en convient lui-même, n'est pas écrit pour remplacer un manuel, il est beaucoup trop résumé ; mais c'est un petit guide qui conduira facilement les intelligences timorées à travers les écueils des ouvrages en plusieurs tomes. Nous pensons donc que, vu son contenu, il aidera non seulement les étudiants de Brunswick à s'assimiler le cours de leur professeur, mais qu'il contribuera aussi à faciliter l'étude de la Géométrie descriptive dans d'autres milieux.

ALPH. BERNOUD. (Genève.)

H. LAURENT. — **Traité de perspective** à l'usage des peintres ou des dessinateurs de profession ou des personnes qui désirent se faciliter l'étude du dessin ; 1 vol. petit in-4°, 75 p. avec fig. ; Paris, C. Schmid.

« Ce petit Traité de perspective, annonce l'auteur dans sa préface, est surtout destiné aux peintres qui ont bien voulu se donner la peine d'apprendre même très superficiellement les notions de Géométrie élémentaire exigées pour le baccalauréat, abstraction faite de la mesure des surfaces et des volumes. Pour le lire avec fruit, il faut en outre posséder quelques notions de