Ern. Duporcq. — Premiers principes de Géométrie moderne, a l'usage des eleves de mathematiques spéciales et des candidats à la licence et a l'agrégation. I vol. in-8°, 160 pages ; prix : 3 francs ; Gauthier-Villars. Paris. 1899.

Autor(en): **FEHR, H.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **1 (1899)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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

que l'on peut faire des propriétés des surfaces de révolution aux questions de distances et d'angles, puis traite de la résolution des trièdres.

Deux notes accompagnent cet ouvrage. Dans la première, l'auteur démontre que les projections orthogonales d'une conique sont des coniques de même nature. Dans la seconde, il donne un moyen très simple de trouver les sections planes d'un cône ou d'un cylindre de révolution qui se projettent suivant un cercle et il en déduit des constructions relatives à ces surfaces ne nécessitant pas de rabattement d'une de leurs sections circulaires.

Nous regrettons que l'auteur n'ait pas parlé des applications de la Géométrie cotée aux surfaces topographiques, il aurait rendu service à plus d'un lecteur.

C. Jaccottet (Lausanne).

Ern. Duporcq. — **Premiers principes de Géométrie moderne**, à l'usage des élèves de mathématiques spéciales et des candidats à la licence et à l'agrégation. 1 vol. in-8°, 160 pages ; prix : 3 francs ; Gauthier-Villars, Paris, 1899.

Grâce à sa simplicité et à son élégance, la Géométrie moderne offre un grand intérêt pour les élèves et contribue, dans une large mesure à développer chez eux l'esprit mathématique. Ce fait est bien reconnu ; aussi, la plupart des *traités* de Géométrie, parus en France depuis une vingtaine d'années, contiennent quelques chapitres destinés à initier l'élève aux travaux de Pascal et de Desargues, de Poncelet et de Chasles. Pour le moment ces premières notions sont encore présentées sous forme de *compléments* ou d'*appendice*, en attendant une refonte complète des théories modernes avec les éléments exposés d'après Euclide.

Le livre de M. Duparcq s'adresse à ceux qui, en possession des premières notions, désirent se familiariser un peu plus avec les méthodes de la Géométrie moderne. Il est destiné aux élèves de mathématiques spéciales et aux candidats à la licence et à l'agrégation. Sous un volume relativemnt restreint, il contient les principes essentiels de cet important domaine de la Géométrie présentés sous une forme remarquablement claire et avec beaucoup de concision.

Dès le premier chapitre l'auteur fait ressortir le caractère nettement analytique de la Géométrie moderne. Il débute par les notions préliminaires relatives à l'emploi des imaginaires et aux transformations des figures. Puis, il passe à l'étude des divisions et des faisceaux homographiques pour aborder ensuite l'involution et la génération des courbes et des surfaces du second degré.

Le chapitre suivant renferme l'exposé géométrique de transformations homographiques et corrélatives. Dans l'étude des transformntions homographiques l'auteur examine successivement l'homographie plane et l'homographie dans l'espace. La notion importante de transformation corrélative ou dualistique est présentée sous une forme très simple ; elle est accompagnée de quelques applications.

Ces premières notions sont ensuite appliquées à l'étude des principales propriétés des courbes et des surfaces du second degré. Dans le chapitre relatif aux coniques sont examinés les points suivants :

Théorème de Desargues-Sturm et ses conséquences ; pôles et polaires ;

problèmes ; coniques harmoniquement circonscrites — ou inscrites — à une conique, extension aux cônes du second degré. Le chapitre consacré aux quadriques contient les propriétés essentielles concernant les pôles de plans polaires, l'intersection de deux quadriques, les faisceaux et les réseaux de quadriques. A signaler encore dans ce chapitre l'extension aux quadriques d'un certain nombre de propriétés démontrées sur les coniques harmoniquement circonscrites.

Le dernier chapitre contient l'étude de quelques transformations : applications des transformations homographiques et corrélatives, transformation par polaires réciproques relativement à une sphère ou à un cercle ; inversion, transformation anallagmatique ; transformations quadratiques planes. L'ouvrage se termine par l'étude géométrique de la transformation de Lie.

De nombreux exercices variés accompagnent les diverses notions traitées dans ce volume, les uns sont exposés avec leur solution, d'autres, sont simplement énoncés à la fin de l'ouvrage.

Cette courte analyse suffit pour montrer quelles sont les matières examinées dans ce petit traité. Comme on le voit, l'auteur a su se borner aux principes essentiels de la Géométrie moderne, aussi, croyons-nous que, par cela même, l'ouvrage de M. Duporcq sera consulté avec profit par tous ceux qui désirent s'initier aux méthodes de cet intéressant domaine de la Géométrie.

H. Fehr.