

**Raoul Bricard. — Géométrie descriptive.  
(Collection de l'Encyclopédie scientifique). — 1  
vol. in-18, cart. toile, de 275 pages, avec 107 fig.  
5 fr. ; O. Doin et Fils, Paris.**

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **13 (1911)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

### **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.

sommes de 4<sup>ièmes</sup> puissances ne dépassant pas  $14^4$  exige des calculs assez longs, et les difficultés augmentent rapidement pour  $p$  supérieur à 4. Dans le cas de  $p = 5$  M. Barbette se borne à la recherche des sommes dont la plus grande ne dépasse pas  $11^5$ , et il retrouve la solution comme donnant la représentation de  $12^5$ .

M. Barbette fait remarquer à la fin de son travail que ses procédés s'appliquent également à l'étude des sommes des  $p^{\text{ièmes}}$  puissances des nombres polygonaux. Le rôle des polynômes de Bernoulli est joué dans ce cas par les sommes des puissances semblables des premiers nombres polygonaux que l'auteur détermine dans la 4<sup>me</sup> et dernière partie de son travail. Enfin, M. Barbette donne, en annexe, une table des 5000 premiers nombres triangulaires.

Les procédés de recherche dont se sert M. Barbette sont élémentaires et peuvent être rapprochés de ceux de M. Arnoux ou de M. Laisant dans son « Initiation Mathématique ». La représentation graphique tient en effet une place importante dans son étude des sommes, surtout dans la recherche des diviseurs d'un nombre, bien que son rôle soit moins considérable que dans les travaux de M. Arnoux. Les exemples abondent et le volume se lit facilement, malgré quelques lacunes dans la partie théorique et les démonstrations.

D. MIRIMANOFF (Genève).

RAOUL BRICARD. — **Géométrie descriptive.** (Collection de l'*Encyclopédie scientifique*). — 1 vol. in-18, cart. toile, de 275 pages, avec 107 fig. 5 fr. ; O. Doin et Fils, Paris.

On trouvera dans ce volume, malgré ses dimensions restreintes, un exposé assez complet des méthodes de la Géométrie descriptive. L'auteur a surtout insisté sur les principes généraux, en les illustrant par des exemples convenables. Il a laissé de côté l'examen des cas particuliers sans intérêt, les discussions plus longues qu'instructives. C'est ainsi, pour donner un seul exemple, qu'à propos de la construction d'un trièdre déterminé par trois de ses éléments, il s'est abstenu de rechercher les conditions de possibilité. Elles s'obtiennent beaucoup plus simplement par la géométrie élémentaire, et il n'y a aucun profit à les retrouver sur l'épure. D'une manière générale, on a systématiquement éliminé tous les problèmes inventés en vue de conférer à la géométrie descriptive une importance artificielle. La géométrie descriptive n'est pas une science qui trouve en elle-même son propre but. Elle est uniquement un instrument de représentation au service de la géométrie pure et des arts, et c'est en méconnaître le caractère que de la considérer autrement.

Les chapitres I à VIII traitent des principes fondamentaux, de la droite et du plan, des polyèdres, des cônes et des cylindres, de la sphère, des surfaces de révolution, des surfaces du second ordre. Ce sont, en ajoutant la théorie des ombres et celle des projections cotées, les matières qui constituent le programme de notre enseignement secondaire (mathématiques élémentaires et mathématiques spéciales).

Le chapitre IV contient des procédés de construction des polyèdres réguliers, nouveaux ou du moins peu connus. Ils sont plus simples que les procédés généralement indiqués et sont immédiatement applicables à l'exécution de modèles solides.

Les chapitres IX à XII sont relatifs aux surfaces réglées, aux problèmes qui font intervenir la courbure des surfaces, au tracé des ombres.

Les trois derniers chapitres concernent les projections cotées et les surfaces topographiques, les projections (ou perspectives) axonométriques, et enfin les applications pratiques de la géométrie descriptive.

**Bücher der Naturwissenschaft** herausgegeben von Prof. Dr. Siegm. GÜNTHER. — *Band 5, Licht und Farbe* von Rob. GEIGEL; 1 vol. in-16, 200 p., 4 planches et 75 fig.; 1 M. — *Band 6, Der Sternenhimmel*, von J. B. MESSERSCHMITT; 1 vol. in-16, 196 p., 13 pl. et 24 fig.; 1 M.; G. J. Göschen. Leipzig.

Nous avons déjà signalé cette collection populaire de monographies publiées sous la direction de M. le prof. Sigm. GÜNTHER. Deux nouveaux volumes viennent de paraître. L'un donne un aperçu des théories actuelles de la lumière et de la couleur.

L'autre, intitulé : « Der Sternenhimmel » (le ciel étoilé), contient les notions élémentaires d'Astronomie; il traite des objets suivants :

Sphère céleste. Mouvement diurne de la Terre. Mouvement annuel du Soleil et de la Terre. Le système solaire. Précession. Nutation. Parallaxe. Aberration. Les planètes. Etoiles fixes. La voie lactée. L'art de l'observation.

E. FABRY. — **Théorie des séries à termes constants.** Applications aux calculs numériques. — 1 vol. in-8°. 198 p.; 6 fr. 50; Hermann et fils, Paris.

Ce petit Traité des séries à termes constants rencontrera le meilleur accueil auprès des professeurs et auprès des étudiants. Il sera particulièrement apprécié de ceux qui sont appelés à appliquer les séries aux calculs numériques.

Après un premier chapitre consacré aux notions générales, l'auteur étudie les séries à termes positifs; il donne les principales règles de convergence avec de nombreux exemples. Puis viennent les séries à signes variés, séries absolument convergentes, séries simplement convergentes, séries à signes alternés, séries imaginaires, séries de puissances.

Les calculs numériques et les transformations de séries font l'objet des deux chapitres suivants. On y trouve les méthodes classiques avec les applications au calcul de  $L2$ , de  $\pi$  et de  $\pi^2$ . Les séries semi-convergentes sont examinées dans le dernier chapitre et donnent lieu à l'étude d'exemples et de constantes qui se rattachent à la fonction  $\Gamma$  ou  $L\Gamma(x)$ .

L'Ouvrage se termine par une Note supplémentaire sur la plus grande limite.

W. GALLATLY. — **The modern Geometry of the triangle.** — 1 vol. de 70 p. in-18; F. Hodgson, Londres.

Cette petite brochure contient un exposé clair et en quelques points nouveau, des propriétés du triangle appartenant à la branche de la géométrie que l'on nomme : nouvelle géométrie du triangle. L'auteur a réuni dans ce volume la presque totalité des petites notes ou des questions qu'il avait publiées dans l'*Educational Times*, dans la *Mathematical Gazette*, dans