

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Band: 7 (1905)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: W. Pflieger. — Elementare Planimetrie. — Collection Schubert, 1 vol., 430 p., prix: Mk. 4.80. G. J. Göschen, Leipzig.

Autor: Jaccottet, C.

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.10.2024

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

crits ou circonscrits à une circonférence. On trouve aussi en deux pages un bref exposé de la Géométhrographie, sujet sur lequel l'auteur avait déjà écrit une note très intéressante avec des modifications aux notations de M. Lemoine.

En conclusion donc on peut dire que dans son ensemble ce livre forme un bon traité. Parmi les défauts que j'ai voulu poser en évidence, les uns sont dus aux méthodes anciennes auxquelles un grand nombre d'auteurs n'ont pas encore voulu renoncer; les autres sont la conséquence des programmes officiels dont l'auteur a nécessairement dû tenir compte. L'ouvrage de M. Mackay n'en constitue pas moins un progrès sur les Eléments euclidiens en usage chez les Anglais.

Prof. C. ALASIA (Tempio, Sard.).

W. PFLIEGER. — **Elementare Planimetrie.** — Collection Schubert, 1 vol., 430 p., prix: Mk. 4.80. G. J. Göschen, Leipzig.

Cet traité de Géométrie plane contraste avec la plupart des manuels en usage dans les pays de langue française. L'auteur a abandonné la tradition de l'enseignement de la Géométrie d'après les Eléments d'Euclide. Il s'est proposé, d'une part, de grouper autant que possible dans un même chapitre les propositions se rapportant au même sujet; d'autre part et surtout d'exposer la Géométrie suivant un ordre plus naturel; il veut introduire les notions géométriques comme elles se présentent à notre esprit au cours de son développement.

Ainsi les notions de circonférence, arc, corde, secteur sont introduites dès le début de l'ouvrage. L'avantage de cet arrangement est de permettre dès les premières leçons des applications graphiques. La notion de la bande (*Streifen*) joue un grand rôle dans la première moitié du volume. C'est une faute, dit l'auteur dans la préface, de ne pas apprendre à l'enfant qui chaque jour voit dans ses cahiers des bandes et des séries de bandes, quelles sont les propriétés de ces figures et le parti qu'il en peut tirer.

Une autre préoccupation de l'auteur a été de choisir les démonstrations les plus propres à faire ressortir la signification et la valeur des théorèmes. Souvent les démonstrations à l'aide d'égalités de triangles sont artificielles; et comme du reste, l'auteur n'introduit les triangles que fort tard, ses démonstrations diffèrent beaucoup des démonstrations classiques: la symétrie des figures y joue un rôle capital.

Les axiomes nécessaires ont été bien mis en relief. Nous devons signaler surtout le soin apporté à l'introduction et à la justification du calcul des grandeurs géométriques. Les lois de ce calcul sont explicitement énoncées et leur identité avec les lois du calcul algébrique est bien mise en évidence.

Chaque paragraphe est accompagné de nombreux exercices très judicieusement choisis.

Voici une brève analyse des premiers chapitres.

Le premier traite des éléments des figures, corps, surfaces, lignes, points. La longueur (*Strecke*) fait l'objet du second chapitre. Les lois de l'addition et de la soustraction des longueurs sont explicitement indiquées et l'auteur introduit comme axiomes la loi de l'addition (interversión des termes) et l'existence de la différence de deux longueurs. De la notion de longueur est déduite celle de la face plane.

Dans le chapitre suivant, le prolongement d'une longueur, d'une face plane,

d'un corps, conduit aux notions de ligne droite, de plan et d'espace (éléments infinis).

Le chapitre IV introduit les notions d'égalité et d'équivalence des figures finies, puis des figures infinies. Il est montré à ce propos comment certaines propositions vraies pour des éléments finis quelconques cessent de l'être lorsque ces éléments sont prolongés indéfiniment.

Le cercle et l'angle, tel est le titre du chapitre V. La définition et les propriétés élémentaires du cercle sont suivies des théorèmes sur les secteurs, les arcs et les cordes correspondants. L'angle est défini comme limite d'un secteur dont le rayon devient infini. L'auteur se fait alors scrupule d'étendre sans autre aux angles les théorèmes démontrés pour les secteurs. Il *postule* que les théorèmes valables pour des secteurs de rayon fini quelconque le sont encore lorsque le rayon devient infini, lorsque le secteur devient un angle.

Nous laissons l'analyse détaillée de l'ouvrage et signalons seulement quelques points caractéristiques.

Dans la théorie des parallèles, l'auteur est tout naturellement conduit à prendre pour axiome¹ une proposition qui renferme l'axiome classique et revient à peu près à dire que deux angles correspondants formés par deux parallèles et une transversale sont toujours égaux.

Le parallélogramme est étudié comme partie commune à deux bandes ; cette étude est suivie de celle du trapèze.

C'est seulement au commencement du second tiers du volume, après l'étude des propriétés des tangentes à une et deux circonférences et des angles inscrits, que l'auteur place la théorie du triangle. Il peut alors grouper dans un même chapitre tout ce qui a trait à cette figure et développer les propositions les plus essentielles de la géométrie du triangle.

Très remarquables quant à l'exposition nette et précise, sont les chapitres XII et XIV se rapportant l'un à la comparaison et au calcul des surfaces, l'autre à la mesure des grandeurs géométriques et aux lignes proportionnelles.

La dernière partie renferme l'étude des points et rayons harmoniques, des pôles et polaires, de l'inversion et des faisceaux de cercles. Les définitions des points et rayons harmoniques sont choisies de manière à mettre en relief le principe de dualité et à éviter les fonctions goniométriques.

Cet ouvrage rendra de grands services à ceux qui sont chargés de l'enseignement de la géométrie élémentaire ; ils pourront y trouver un précieux choix d'exercices bien gradués et d'utiles indications pour leur enseignement.

C. JACCOTTET (Lausanne).

COLONEL J. SORNEIN. — **Essai sur l'origine et les fondements de la Géométrie.**

1 vol. in 8° de 360 pages. Le Manut. Cherbourg, 1904.

La solution de la question des Fondements de la Géométrie admet un premier stade, qui peut être défini par la proposition suivante :

En prenant pour base l'idée de figure (comportant notamment les notions

¹ « Bei der Vergleichung der Winkel sind Streifen und Streifenhälften nicht zu berücksichtigen. » Dans la comparaison des angles, on ne tiendra pas compte des bandes et des demi-bandes.