Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 7 (1905)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: R. Schüssler. — Orthogonale Axonometrie. Ein Lehrbuch zum Selbststudium. Mit 29 Figurentafeln in besonderem Hefte. — 1 vol. relié, in-8°, VIII-170 p., prix: 7 Mk. ; B. G. Teubner, Leipzig,

Autor: Brandenberger, C.

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: 01.07.2025

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

C'est là un problème difficile dont M. Humbert indique cependant les grandes lignes pour des applications particulières (cylindres, surfaces de révolution, ellipsoïde).

Les théorèmes généraux de Cauchy sur l'existence des intégrales sont exposés maintenant à propos des systèmes d'équations différentielles. Cette exposition est encore facile à saisir géométriquement. Quant aux équations linéaires leur étude élémentaire bien connue est suivie de l'étude de l'intégrale faite sur l'équation même en dehors de la possibilité de l'intégration explicite (Fuchs, Poincaré. Painlevé, etc...). Nous savons suivre ainsi l'intégrale générale dans le plan et reconnaître, par exemple, si elle y est méromorphe, holomorphe, rationnelle. Signalons en outre quelques pages relatives à l'équation de Lamé.

Les équations aux dérivées partielles sont traitées avec rapidité. Leurs solutions sont immédiatement présentées comme des surfaces pouvant passer par une courbe gauche arbitraire et admettre, dans le cas du second ordre, un plan tangent variant le long de cette courbe, de façon également arbitraire. L'idée de *caractéristique,* prise par son côté le plus élémentaire, est habilement introduite. Les équations aux différentielles totales et les équations $f(x, y, z, p, q) = o$ sont traitées sobrement, mais suffisamment. Enfin l'ouvrage est terminé de la façon la plus utile par une belle collection de problèmes résolus, problèmes relatifs aux fonctions analytiques et elliptiques et destinés sans doute à éclairer les théories correspondantes comme, par exemple, ceux que M. Painlevé a traités dans le *Recueil d'exercices* de Tisserand.

A. Buhl (Montpellier).

R. Schüssler. — **Orthogonale Axonometrie.** Ein Lehrbuch zum Selbststudium. Mit 29 Figurentafeln in besonderem Hefte. — 1 vol. relié, in-8°, VIII-170 p., prix : 7 Mk. ; B. G. Teubner, Leipzig.

En rédigeant ce traité d'axonométrie, l'auteur s'est proposé de mettre en relief la valeur théorique d'une méthode de projection qui, dans la pratique, a déjà de nombreuses applications à la représentation des objets. Il rappelle dans la préface le noms de Skuhersky, Staudigl, Pelz, Weiler, etc., qui ont tout particulièrement contribué au développement de cette branche de la Géométrie. Les travaux de Pelz ont fait de l'axonométrie une méthode de projection dans laquelle on peut effectuer toutes les constructions géométriques, comme dans le cas de deux plans orthogonaux. Les principes essentiels de cette méthode sont exposés dans ce volume sous une forme très simple, facilement abordable même à ceux qui n'ont pas encore fait de la géométrie descriptive.

L'ouvrage comprend quinze chapitres. Dans les trois premiers l'auteur étudie la représentation axonométrique du point, de la droite et du plan. Puis, dans le chapitre suivant il examine les applications à la construction des ombres, et, dans le chapitre V, les problèmes essentiels concernant le prisme et la pyramide : leur représentation, section plane, intersection avec une droite, pénétration, ombres.

Les problèmes relatifs aux droites et plans perpendiculaires font l'objet d'une étude approfondie, ainsi que les divers problèmes métriques usuels. Viennent ensuite les propriétés et constructions en concernant le cercle et les sections coniques. Elles donnent lieu à d'intéressantes remarques qui seront lues avec profit par tous ceux qui enseignent la Planimétrie, la Stéréométrie, la Géométrie descriptive et même la Géométrie analytique.

Les derniers chapitres sont consacrés aux surfaces coniques et cylindriques du second ordre, à la sphère et aux surfaces de révolution.

Quant à l'exposé lui-même, il est présenté avec beaucoup de soin et de clarté. Les divers problèmes sont étudiés successivement dans l'espace, puis graphiquement. Chaque chapitre se termine par des exercices à résoudres. Les figures, au nombre de 200, ont été réunies en un fascicule spécial.

Nous n'avons guère relevé de corrections. Mentionnons toutefois l'emploi incorrecte de l'article indéfini au lieu de l'article défini ; il faut parler *du* plan passant par 3 points donnés et non pas *d'un* plan, p. 57. Dans la discussion du problème de l'intersection de deux pyramides l'auteur omet le cas particulier où les plans auxiliaires limites se confondent.

P. 111. « Tout plan passant par le sommet d'une surface conique coupe la surface suivant des génératrices. » Ce théorème n'est pas correct ; il est en contradiction avec ce qui est dit à la page 114.

Quoi qu'il en soit, nous tenons à déclarer que l'ouvrage de M. Schüssler nous a vivement intéressé et que nous pouvons le recommander non seulement aux étudiants, mais à tous ceux qui enseignent la Géométrie descriptive.

C. Brandenberger (Zurich).

J.-J. Thomson. — **Elettricità e Materia** (traduit de l'anglais en italien, avec annotations, par G. Faè). — 1 vol. cart. VIII-200 p. ; *Collection Höpli ;* prix : L. 2. — ; U. Höpli, Milan, 1905.

Le livre du Prof. J.-J. Thomson est constitué par une série de leçons que l'auteur a données à la *Yale University* de New-Haven, sur les récentes découvertes de la radioactivité de certains corps, avec les résultats des recherches expérimentales sur ce sujet, résultats qui semblent devoir révolutionner le champ des théories fondamentales physico-chimiques.

Les nouvelles théories, que l'auteur examine avec la compétence qu'appartient à l'un des plus illustres collaborateurs de la première heure, avancent franchement dans la voie qui vient de s'ouvrir, conduisant à des points de vue nouveaux sur la constitution de la matière et sur la nature de l'électricité. On ne peut douter que ces nouvelles théories, au fur et à mesure de leur rapide développement, n'apportent de l'ouvrage aux mathématiciens, auxquels est réservée, comme toujours, la charge honorifique due à l'élégance de leurs méthodes, d'en prendre la haute direction lorsque l'édifice demandera pour son esthétique un sévère couronnement architectural. Cette intervention ne saurait tarder, aussi croyons-nous que la lecture de cet ouvrage sera d'un grand profit non seulement aux physiciens et aux chimistes, mais aussi aux mathématiciens. Cette traduction de l'anglais en italien, due au professeur Faé, est faite avec exactitude et elle est enrichie d'un appendice contenant un résumé de résultats très intéressants des recherches du chimiste Nasini sur la radioactivité des sources et des minéraux d'Italie. Le traducteur en a augmenté la partie bibliographique ; il a ajouté un sommaire des chapitres et une table alphabétique.

Th. Tommasina (Genève).

G. Vivanti. — **Leçons élémentaires sur la théorie des groupes de transformations,** professées à l'Université de Messine et traduites par A. Boulanger. — 1 vol. gr. in-8° de 300 pages. Prix : 8 fr., Gauthier-Villars, Paris, 1904.

Le présent ouvrage n'a pas de visées originales. Il ne reprend pas la