Gian Antonio Maggi. — Selecta. Raccolta di Scritti matematici dal 1880 al 1931. — Un vol. gr. in-8° relié, de 390 pages. Prix: L. 75. Casa editrice E. S. T., Milan, 1932.

Autor(en): **Buhl, A.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **31 (1932)**

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

L'intégration l'intéresse beaucoup et il est encore intéressant de le suivre dans ce domaine pour peu que l'on emploie les symboles d'aujourd'hui. Ses courbes préférées sont des « quadratrices » mais il manie couramment des roulettes et effectue des cubatures; il considère des aires équivalentes, des centres de gravité et rectifie la cycloïde dont, d'ailleurs, il construit la tangente. Il s'attaque à d'autres courbes, notamment à la parabole, et donne des méthodes de tangentes comparables à celles de Descartes, Fermat, Torricelli, Wallis, Barrow, Newton et Leibnitz. Tout ceci ne va pas, très certainement, sans questions de priorité épineuses à trancher, mais la simple chronologie est souvent en faveur de Roberval.

Quant à la traduction même du Traité des Indivisibles, elle devient, avec son recours continuel à l'intuition géométrique et l'emploi de notations modernes, un exposé dont la lecture est attachante, exposé riche en invariances d'aires où l'on retrouve, sous des formes variées, des dénombrements équivalents d'éléments équivalents parce qu'indivisibles.

Une bibliographie étendue s'imposait. Elle remonte à l'Antiquité, notamment à Archimède. Les historiens modernes des Mathématiques, Chasles, Rouse Ball, Duhem, Eneström, David Eugene Smith, dont on comprend l'empressement déjà signalé, Paul Tannery, Zeuthen n'ont pas tous eu pour Roberval la même considération. L'étude nouvelle devait cependant s'inspirer de leurs opinions et se justifier en elle-même par des vues originales sur un esprit dont l'originalité, vue à distance, risque de se diluer dans l'atmosphère géniale du dix-septième siècle.

Finalement Roberval est très heureusement brossé, campé sur ses œuvres et nous devons dire encore, nous autres Français, tout notre admiration pleine de gratitude au fin portrait qui nous en vient d'Amérique.

A. Buhl (Toulouse).

Gian Antonio Maggi. — **Selecta.** Raccolta di Scritti matematici dal 1880 al 1931. — Un vol. gr. in-8° relié, de 390 pages. Prix: L. 75. Casa editrice E. S. T., Milan, 1932.

Ces *Selecta* semblent nées de pensées analogues à celles qui engendrèrent le volume de même titre offert, il y a quelques années, à M. Emile Picard. Une brève allocution dit la fraîcheur, la vigueur d'esprit avec laquelle le professeur Maggi quitte une chaire en laquelle il a enseigné pendant presque un demi-siècle. Ses disciples lui offrent un livre formé avec ses propres travaux en le priant d'y voir un hommage s'adressant à la vie de l'homme et du citoyen autant qu'à l'œuvre enthousiaste et infatigable concernant la Science. Suivent les signatures venues de toute l'Ecole italienne.

Des Mémoires rassemblés, treize ont trait à la Mécanique rationnelle, sept à l'Electrostatique, six à l'Optique, trois à l'Elasticité, quatre au Potentiel, quatre à la Relativité; enfin six se rapportent à des sujets variés. L'espace nous manque pour en reproduire les titres généralement longs, voulant toujours indiquer sans ambiguité l'objet envisagé. Signalons le mouvement des fils et l'équilibre des surfaces flexibles, le mouvement des systèmes non holonomes avec l'énergie d'accélérations de Paul Appell. On sait que ce dernier s'est occupé aussi du mouvement des fils. Plus loin nous trouvons Painlevé et le frottement avec des notions générales de Cinétostatique. Qu'est-ce que la force centrifuge ? La question est de 1925. Voici

des « Réflexions sur l'exposition des Principes de la Mécanique rationnelle » publiées dans *L'Enseignement mathématique* en 1901.

Clifford, Lobatschewsky, Hertz interviennent. Quand nous avons publié cela, nous devions joliment faire l'effet d'une Revue d'avant-garde. La signification, dans le passé et dans l'avenir, des équations dynamiques, est envisagée dans un Mémoire de Mécanique ondulatoire qui date de 1929 et va, de Fermat et Maupertuis, à Schrödinger.

L'électrostatique est imprègnée de Poisson, Maxwell, Mascart. Les inversions d'intégrales définies y sont nombreuses. Les formules stokiennes interviennent en Optique et dès 1887, ce qui fait même l'effet d'une véritable curiosité. Ondes et corpuscules sont considérés depuis une dizaine d'années. L'équilibre élastique est traité par des méthodes parfaitement symétriques. Le potentiel est discuté d'après Poincaré et avec M. Levi-Civita. La Relativité intervient dès 1921; on y reprend le Calcul différentiel absolu et on y discute des interprétations diverses de la transformation de Lorentz. En 1925, M. Maggi a peut-être été un peu trop émotionné par l'expérience de D. C. Miller au Mont Wilson. Certes, la conscience et l'habileté de l'expérimentateur ne pouvaient faire l'ombre d'un doute, mais les théories einsteiniennes ont précisément révélé l'extrême complexité d'un monde physique que le dix-neuvième siècle avait projeté d'enfermer en un petit nombre de principes. Combien nombreux sont les *effets*, généralement décorés du nom du premier observateur, qui semblent se jouer des généralités. Voilà qui remet en mémoire une Note, de M. E. Carvallo, publiée aux *Comptes rendus* du 7 novembre 1932 et intitulée: C'est l'effet Esclangon qui fut observé, par M. Miller, au Mont Wilson. Ceci n'empêche pas, page 341, quelques aperçus fort intéressants sur le *deviating vector* de Stokes. Les variétés qui terminent sont pleines de symbolisme moderne; la valeur de l'auteur est partout et un heureux rassemblement de thèmes différents la fait admirablement ressortir. A. Buhl (Toulouse).

D. E. Rutherford. — **Modular Invariants.** (Cambridge Tracts in Mathematics and Mathematical Physics, No. 27). — Un vol. in-8° de vii-84 pages. Prix: 6*s*. net. Cambridge University Press. Londres, 1932.

Thème ardu, de qualité supérieure pour qui est de force à apprécier cette qualité. Il semble d'ailleurs que cette remarque puisse être faite pour tout ce qui paraît dans ces *Cambridge Tracts*. Il s'agit ici de groupes linéaires dans leurs rapports avec la Théorie des Nombres et le sujet m'a tout de suite fait penser à un article de M. G. A. Miller, *Introduction à la Théorie des congruences au moyen de la Théorie des groupes*, que j'ai eu l'honneur de traduire de l'anglais et que *L'Enseignement mathématique* a publié en 1930. Seulement, nous sommes ici dans un domaine beaucoup plus formulé, toujours très d'accord avec les préoccupations de la Mécanique ondulatoire, encore qu'il n'en soit pas du tout question explicitement. Mais c'est le domaine matriciel, le domaine des opérateurs se rapportant à des transformations linéaires, les décomposant ou les engendrant. Et le sujet a des faces nouvelles exigeant de nouveaux symboles. Il y a des formes polaires aux dérivées partielles ou, tout simplement, des *polaires modulaires* qui, à part des complications d'indices, rappellent les formes polaires de la géométrie analytique. Tel est l'opérateur modulaire d'Aronhold conduisant, en particulier, aux transvectants modulaires. De même qu'il y a des opéra-