

**Emile Sevin. — Gravitation, Lumière et
Electromagnétisme. Synthèse physique.
Préface de M. Maurice d'Ocagne. — Un volume
grand in-8° de xiv-62 pages et 9 figures. Prix:
18 francs. Albert Blanchard. Paris, 1920.**

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **29 (1930)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE.**

PDF erstellt am: **20.09.2024**

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.

Compton. Les quanta de lumière. Compton, Simon, Debye, C.-T.-R. Wilson, Bothe, Geiger. — XVIII. Le Magnétisme et les Quanta. Weiss, Stern, Gerlach, Hund, Pauli, Cabrera. — XIX. La Mécanique ondulatoire et la Quantistique. L. de Broglie, Schrödinger, Heisenberg, Born, Jordan, Dirac. — XX. Les nouvelles statistiques. Fermi et Bose.

Cette réunion de titres, à elle seule, indique l'impossibilité d'une véritable analyse de cet Ouvrage ou du moins d'une reproduction de toutes les réflexions qui viennent en le parcourant. En son ensemble il est inattendu, en ce sens qu'il ne semblait guère imaginable qu'un seul auteur puisse tenter un aussi formidable exposé synthétique enrichi de biographies, de tableaux, de statistiques, de figures extrêmement démonstratives et d'une analyse mathématique qui, si elle ne figure pas partout, emplit cependant de nombreuses pages. Une telle encyclopédie ne dispense peut-être pas de l'étude d'ouvrages plus particuliers, tels ceux examinés récemment par *L'Enseignement mathématique*, mais elle peut servir de liaison entre eux en rappelant des choses qu'on oublierait fatalement en se référant à un trop petit nombre de documents. Le mérite de l'auteur est grand. Il courait le risque, en écrivant aussi longuement, de mettre au jour un livre déjà arriéré. Or il n'en est rien. De plus, le point de vue physique transparaît d'une manière parfaite. Beaucoup de mathématiciens, qui aperçoivent des résultats intéressants théoriquement, craignent que ceux-ci apparaissent comme insuffisamment étudiés sous le rapport expérimental. Ils trouveront les plus utiles indications dans le texte de M. Castelfranchi.

L'esprit philosophique est excellent. C'est celui qui se dégage des vastes synthèses faites partout dans un esprit compréhensif, avec le désir d'éclairer toutes choses l'une par l'autre et non de procéder par oppositions mesquines faites au bénéfice des uns — souvent de soi-même — et au détriment des autres.

Ces théories modernes ont mis en évidence, de façon curieuse, des différences psychologiques fondamentales entre des hommes appartenant plus ou moins au monde scientifique. Il y en a certainement qui ne peuvent se retenir de critiquer surtout quand il leur semble que la critique peut dissimuler quelque incompréhension. Rappelons encore que la supériorité, selon Renan, va avec la faculté d'admirer. M. Castelfranchi a certainement beaucoup admiré; il tente de développer à chaque page nos facultés d'admiration. C'est là qu'est la grande force de son œuvre.

A. BUHL (Toulouse).

Emile SEVIN. — **Gravitation, Lumière et Electromagnétisme.** Synthèse physique. Préface de M. Maurice d'Ocagne. — Un volume grand in-8° de xiv-62 pages et 9 figures. Prix: 18 francs. Albert Blanchard. Paris, 1920.

M. Emile Sevin a déjà publié un Ouvrage, d'une étendue à peu près double de celui-ci, sur « Le Temps absolu et l'Espace à quatre dimensions. Gravitation. Masse. Lumière », ouvrage analysé ici-même (T. XXVII, 1928, p. 345) non sans sympathie mais seulement avec quelques réserves touchant l'infinie multiplicité des possibilités théoriques. Il nous semble que M. Emile Sevin aurait dû s'en tenir là. L'impression qu'il donne maintenant est un peu moins bonne. Il abandonne le terrain de l'image, du schème, de la représentation pour aller vers une théorie qui serait peut-être empreinte, plus que les autres, de *vérité*. A notre avis, rien de plus dangereux. Les

sympathies de l'auteur semblent aller aux ondes sans singularités matérielles ponctuelles, notamment sans photons, et cependant il admet des radiations ondulées à discontinuités énergétiques. Actuellement il apparaît que les ondes peuvent être de plus en plus chargées de singularités dont nous sommes encore loin de concevoir toutes les formes. Les limitations, ici, ne semblent pas prudentes.

Une critique de l'Analyse mathématique, qui (p. 9) ne peut rien nous apprendre sur la nature des choses, n'est pas prudente non plus bien qu'étant très exacte; le malheur est que l'auteur paraît donner à entendre qu'il aperçoit, lui, quelque système levant, de manière absolue, des énigmes fondamentales. Décevant mirage.

On lit avec intérêt certaines comparaisons, notamment celle du savant qui étudie un roulis sur des graphiques, en fait une théorie, mais ne conçoit vraiment la vraie physique du phénomène que quand on lui révèle le navire et la mer. Il est encore certain que nous ressemblons tous à ce savant, mais quel dieu nous fera l'ultime révélation ? Plus loin, à propos du spectre X continu (p. 51), il semble être admis qu'on puisse décrire un même phénomène d'une infinité de manières qui toutefois ne se rapporteraient qu'aux logiques des esprits descripteurs. Bien. Mais quel est le suresprit qui fera la surdescription ?

N'oublions pas toutefois que M. Emile Sevin a su intéresser, à son œuvre, M. Maurice D'Ocagne, auteur d'une Préface en laquelle on ne relève aucune imprudence. D'autres pourraient évidemment porter à l'exposé un intérêt égal. Tout de même, il est dommage que Louis de Broglie et Albert Einstein ne soient pas mieux traités. La Science actuelle ne nous semble pas pouvoir se faire, si peu que ce soit, contre ces intelligences.

A. BUHL (Toulouse).

N. ABRAMESCO. — **Lectziuni de Geometrie purà infinitezimalà.** Préface, portrait et dédicace de M. Maurice d'Ocagne. — Un volume grand in-8° de VIII-234 pages et 166 figures. Prix: 220 lei. Université de Cluj. 1930.

Ces Leçons de Géométrie infinitésimale pure semblent compléter, de la manière la plus heureuse, les Leçons de Géométrie analytique récemment signalées (p. 194). Ceci est, sans doute, aussi l'avis de M. Maurice d'Ocagne dont les préfaces, on le voit, sont recherchées en différents domaines mais s'imposent tout particulièrement dès qu'il s'agit de Géométrie pure. Dans ce domaine, c'est d'ailleurs toute une École qu'il faut évoquer avec Monge, Poncelet, Ossian Bonnet, Chasles, Mannheim, Darboux, Appell et, bien entendu, Maurice d'Ocagne. Les Français seront particulièrement fiers de voir tous ces noms rappelés en des Leçons professées en Roumanie. Celles-ci commencent avec les infiniment petits géométriques et l'étude du voisinage d'un arc de courbe plane. On reconnaît bientôt des méthodes de normales et de rayons de courbure appliquées à de nombreux exemples. Dans le même ordre d'idées les courbes gauches sont liées à la surface polaire. Sur les surfaces, toutes les notions géodésiques jouent un rôle primordial. La théorie des complexes et des congruences est vraiment géométrique; ce n'est pas un développement analytique du concept de moment. Elle est suivie de notions de Géométrie cinématique spatiale qui donnent de jolis aperçus sur les hélicoïdes et la surface des ondes. Beaucoup de figures sont représentées avec le secours de la Géométrie descriptive. L'intuition