Actualités scientifiques. — Fascicules gr. in-8° avec figures et planches, se vendant séparément à prix divers. Hermann & Cie, Paris.

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

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **35 (1936)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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

M. Marcel GROSSMANN, Professeur honoraire de l'Ecole Polytechnique Fédérale, est décédé à Zurich le 7 septembre 1936, à l'âge de 58 ans, après une longue maladie. Ancien élève de l'Ecole Polytechnique de Zurich, il fut appelé en 1907 à la Chaire de Géométrie descriptive et projective devenue vacante par la retraite de son éminent maître W. Fiedler. Parmi ses travaux, il convient de rappeler ici ses recherches sur les fondements mathématiques de la gravitation qu'il publia, en 1913, en collaboration avec son camarade d'études et collègue Albert Einstein.

M. Benjamin MAYOR, Professeur honoraire de l'Université de Lausanne, est décédé le 10 octobre 1936, à l'âge de 70 ans.

BIBLIOGRAPHIE

Actualités scientifiques. — Fascicules gr. in-8° avec figures et planches, se vendant séparément à prix divers. Hermann & Cie, Paris.

358. — Elie CARTAN. *La Topologie des Groupes de Lie* (Exposés de Géométrie. Direction E. Cartan, 28 pages, 1936. Prix: 10 francs). — Reproduction d'une Conférence faite, le 21 octobre 1935, au Colloque international de Genève, sur quelques questions de Géométrie et de Topologie. Cet exposé me ramène à des lignes écrites plus haut (p. 289) à propos du récent ouvrage de M. Gaston Julia. Entre la Théorie des Groupes et les Théories quantiques, les différences s'atténuent de plus en plus. Les mêmes savants, tels Cartan, Weyl, von Neumann,..., travaillent aux deux constructions avec un égal bonheur. Depuis qu'il y a des Espaces de Groupes (Cartan), ces espaces exigent, de plus en plus, une topologie qui les inféode à des nombres entiers; n'est-ce pas fort analogue à une quantification ?

D'autre part, il faut absolument savoir ce que l'on entend par « Groupes de Lie ». Les ouvrages de Lie commencent par des vues sur les équations aux dérivées partielles, les systèmes complets et autres choses de ce genre. Avec M. Elie Cartan, la suprématie est pour les formes différentielles de Pfaff. On fait ainsi de très belles constructions *analytiques* mais en étant forcé de convenir que la notion générale de groupe n'est pas obligatoirement analytique. Aura-t-on jamais un ensemble, tant soit peu étendu, de constructions groupales non analytiques ? Pour moi, c'est une chose que je conçois à peine. Ce qui est alors indiqué c'est de disséquer les constructions à la Sophus Lie, de rechercher, par exemple, comment les groupes de Lie s'apparentent à certains particulièrement simples (notamment aux groupes *simples clos*) avec le secours d'espaces à propriétés topologiques connues (espace euclidien, espaces de Riemann, ...). Quand on aura réussi, dans cet ordre d'idées, on arrivera peut-être, sur quelque point fondamental à détruire l'analyticité tout en conservant le mécanisme groupal. D'où des

univers où les questions de structure paraîtront s'estomper de plus en plus mais cependant sans abandon de la causalité. Quelles immenses perspectives s'ouvrent dans de telles voies !

384, 385, 386. — Federigo ENRIQUES et George DE SANTILLANA. *Histoire de la Pensée scientifique.* 1936.

I. *Les Ioniens et la Nature des Choses* (76 pages. Prix: 12 francs).
II. *Problème de la Matière. Pythagoriciens et Eléates* (62 pages. Prix: 10 francs).
III. *Les derniers Physiologues de la Grèce* (46 pages. Prix: 8 francs).

Beau volume divisé en trois fascicules. Le premier de ceux-ci débute par deux remarquables tableaux relatifs, l'un aux Grandes Civilisations, l'autre à la Chronologie des Philosophes et des Savants. Ce à quoi je joindrais bien une Carte du Monde grec, située page 10, carte qui me semble être de la plus haute utilité.

Qui n'a lié des noms illustres à Crotone, à Elée, à Cnide et à tant d'autres localités antiques du bassin méditerranéen. Situer ces localités est moins aisé que d'en parler.

Que de choses à méditer, non sans une terrible angoisse, à propos de toutes les merveilles du monde gréco-latin jusqu'à l'écroulement de l'Empire d'Occident (476). Une partie de l'héritage intellectuel est recueilli par Byzance tandis que l'Italie tombe en proie à l'anarchie des soldatesques barbares. Je lis ces lignes le 28 août 1936, alors que la guerre civile fait rage en Espagne. N'est-ce pas troublant au possible.

Les sources modernes pour études scientifiques concernant l'Antiquité sont beaucoup plus nombreuses qu'on ne croit. On cite volontiers P. Tannery et G. Zeuthen. De ceux-ci à F. Enriques, il y a toute une chaîne de travailleurs acharnés.

Les Ioniens, Grecs émigrés, particulièrement intelligents, s'essaient remarquablement à la discussion de la nature des choses; ils sont loin d'être aveuglément fatalistes mais conçoivent le *Fatum* ou Ανάγκη, la Nécessité. C'est, au moins, un Déterminisme. Et cet esprit déterministe est assez souple pour se muer en Relativisme.

En II, Pythagore apparaît. Son existence n'est pas absolument certaine; il oppose, ou est censé opposer une mystique, assez voisine de celle du christianisme, à la science plutôt laïque des Ioniens. L'harmonie est magnifiée et, par suite, la représentation phénoménale par nombres. Il y a des nombres figurés et des *monades* à assemblages architecturaux. Cosmos sphérique. Grande année. L'idée relativiste, déjà signalée chez Anaximandre, se retrouve, variée, chez les Eléates. Parménide ne parle que d'un mouvement universel; les mouvements vulgaires, observés autour de nous, ne nous apprennent rien sur le fond des choses. L'Opinion intervient au détriment de la Vérité. Avec Zénon, apparition des raisonnements de l'Analyse infinitésimale. Paradoxe du boisseau de millet qui vidé donne un son alors qu'on n'obtient rien avec un seul grain. Il y a donc des touts sommes de riens.

En III, avec Empédocle et Anaxagore, apparaissent des réponses aux paradoxes des Eléates.

Il y a de tout dans tout. L'observation et l'expérience s'adjoignent à la spéculation. On exige que le mouvement ait une cause mais on mêle le

« sentiment », l'Amour, la Haine à la Mécanique. Ce n'est pas absurde si le sentiment est le fait de sentir. Sentir quelque chose, c'est être en présence d'une manifestation phénoménale. Plus loin, schèmes évolutionnistes. Les formations bizarres, monstrueuses sont possibles mais ne subsistent que si elles peuvent s'adapter aux conditions générales et extérieures.

Avec Leucippe et Démocrite nous avons de véritables théories atomiques avec tourbillons et agrégats de tourbillons. Remarques corrélatives sur « loi » et « hasard ».

N'oublions pas que les auteurs, MM. F. Enriques et G. de Santillana, n'ont pas repris toute cette philosophie antique sans l'accorder avec toutes les recherches *modernes* qui la concernent. D'où, d'abord, une bibliographie étendue et, en fin de compte, une nouvelle conception de la Pensée gréco-latine à la lumière des apports de notre époque. A. Buhl (Toulouse).

Actes du Congrès international de Philosophie scientifique, *Sorbonne, Paris*, 1935. Actualités scientifiques. Fascicules 388-395.

Ce Congrès a inauguré la série des *Congrès internationaux pour l'Unité de la Science.* Il a réuni de grands noms et suscité beaucoup d'espoirs. Nous indiquons, ci-après, très brièvement, les matières publiées en ses *Actes.* Elles sont souvent un éloquent hommage à Henri Poincaré.

Quant aux travaux de préparation matérielle qui, pour cette première manifestation, ont dû avoir lieu à Paris, il nous semble qu'il y a eu là une tâche assez ingrate dont l'honneur revient surtout à M. Louis Rougier.

Rappelons encore que le même Congrès a déjà donné lieu à un compte rendu, dû à Mlle Antoinette Reymond et publié ici. Voir notre volume de 1935, page 279.

Les fascicules ci-après, 388-395, ont aussi un numérotage spécial de I à VIII. Tous ont été publiés en 1936.

388. — *Philosophie scientifique et Empirisme logique* (81 pages. Prix: 12 francs). — Le fascicule débute par une Introduction signée des Membres du Comité d'Organisation. Ensuite Introduction et Allocution de M. Louis Rougier manifestant le désir de construire la Philosophie scientifique à partir de la Science hellène. Autres allocutions de MM. Bertrand Russell, F. Enriques, Ph. Frank, H. Reichenbach (Istanbul), Ajdukiewicz (Pologne), Ch. W. Morris (Chicago). Au total neuf aperçus préliminaires suivis des communications de:

X. F. Enriques. *Philosophie scientifique.*
XI. H. Reichenbach. *Empirisme logistique et désagrégation de l'*a priori.
XII. R. Carnap. *Von der Erkenntnistheorie zur Wissenschaftslogik.*
XIII. Ch. W. Morris. *Semiotic and scientific empiricism.*
XIV. O. Neurath. *Einzelwissenschaften, Einheitswissenschaft, Pseudo-rationalismus.*
XV. T. Kotarbinski. *Grundgedanken des Pansomatismus.*
XVI. A. Wiegner. *Ueber Universalismus, Reismus und Anti-Irrationalismus.*
XVII. L. Chwistek. *La lutte contre l'Idéalisme.*

Nous ne pouvons véritablement analyser, faute de place. Signalons X, avec la notion du *non-analytique.* En XIV, critique du vrai unique. En XVII tentatives mathématiques non idéalistes.