

Alfred Lacroix. — Figures de Savants. — Deux volumes gr. in-8°, l'un de x-328 pages et 32 portraits ou planches, l'autre de 360 pages et 26 portraits ou planches. Prix, pour l'ensemble des deux tomes: 150 francs. Gauthier-Villars & Cie. Paris, 1932.

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **30 (1931)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **23.09.2024**

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.

si peu que ce soit, la belle synthèse de M. Ostrowski, c'est parce que le sujet, précisément à cause de sa prodigieuse fécondité, a une multiplicité de physionomies qui le rendent presque impossible à représenter intégralement en une exposition unique, pour laquelle il faut cependant se décider si l'on veut faire œuvre vraiment utile. Il est probable aussi que ce lemme de Schottky, si bien construit soit-il, n'a rien d'un véritable aboutissement. Il laisse le champ ouvert sur de nouveaux horizons et ce d'une manière particulièrement commode; c'est là sa véritable et très grande valeur.

Au fond la question est celle des équations sans racines ou des racines ne pouvant être cherchées que dans le voisinage de points singuliers essentiels, à condition d'approcher de ceux-ci par des chemins convenables. Elle est évidemment liée à celle des chemins d'infinitude. Dans les deux cas il s'en faut de beaucoup qu'on sache toujours trouver explicitement le fil d'Ariane mais il est déjà considérable qu'on puisse, quand il existe, s'assurer de cette existence. Quoiqu'il en soit, les problèmes ont pris une allure géométrique avec les morcellements de M. Montel et les suites de M. Julia. La représentation conforme peut alors jouer utilement pour passer des domaines cerclés à des domaines de forme quelconque.

Quant aux inégalités régissant les modes de croissance, elles gagnent, de plus en plus, en précision mais en conservant leur nature essentielle; c'est toujours la bonne vieille croissance exponentielle qui est la croissance type et l'on ne voit guère ce qui pourrait changer sur ce point.

L'exposition de M. Ostrowski paraît au courant d'une foule de travaux. Après les célèbres inégalités de Borel-Hadamard et les transformations de M. Lindelöf, on trouve l'influence de plus en plus récente de MM. P. Lévy, Valiron, Milloux. Beaucoup de noms français derrière celui de M. Emile Picard, ce qui n'interdit pas de trouver aussi ceux de MM. Bieberbach, Kœbe, H. Bohr, Landau. On ne peut empêcher le présent objet d'avoir soulevé des efforts vraiment universels et point n'est besoin d'être prophète pour annoncer qu'il en soulèvera d'autres grâce, pour l'instant, aux développements si intéressants que M. Ostrowski vient de lui consacrer.

A. BUHL (Toulouse).

Alfred LACROIX. — **Figures de Savants.** — Deux volumes gr. in-8°, l'un de x-328 pages et 32 portraits ou planches, l'autre de 360 pages et 26 portraits ou planches. Prix, pour l'ensemble des deux tomes: 150 francs. Gauthier-Villars & C^{ie}. Paris, 1932.

Les savants dont il s'agit ici ne sont généralement point mathématiciens. Mais si nous avons attaché grande importance à des Eloges et Discours académiques publiés récemment par M. Emile Picard et concernant des géomètres, combien il paraîtrait injuste de ne pas paraître estimer autant une œuvre analogue due à l'autre Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences. De plus, n'envisagerait-on que les mathématiciens exclusivement préoccupés de l'esprit mathématique qu'il faudrait encore recommander à ceux-ci la lecture des deux magnifiques volumes dus à M. Alfred Lacroix. On voit mieux le rôle des mathématiques et on en comprend mieux la portée quand on est amené à réfléchir aux efforts d'esprits éminents, ayant voué un culte ardent à l'étude des phénomènes naturels mais voyant ceux-ci autrement qu'à travers les formules de l'algorithme géométrico-analytique.

Le Tome premier débute par l'histoire du Troisième fauteuil de la Section

de Minéralogie de l'Académie des Sciences. Cette histoire commence avec Nicolas Desmarest (1725-1815) et se poursuit avec Guillot Duhamel, Brochant de Villiers, Armand Dufrénoy, Charles Sainte-Claire Deville, Edmond Hébert, Ernest Mallard, Paul Hautefeuille, Ernest Munier-Chalmas, Alfred Lacroix, Emile Haug, Lucien Cayeux. On voit que cette liste comprend M. Lacroix lui-même qui cessa, en 1914, d'occuper son fauteuil pour s'élever jusqu'au Secrétariat perpétuel. L'illustre Secrétaire ne nous a pas parlé de lui, ce qui était, sans doute, conforme au plan de son livre, mais cause une certaine déception parmi de sympathiques admirateurs qui auraient apprécié quelque originale autobiographie.

D'une manière générale, cette histoire d'un fauteuil unique montre la souplesse de l'esprit académique. Les travaux des savants élus sous une même étiquette furent extrêmement différents depuis le point de vue philosophique jusqu'au point de vue technique. La vie de certains se complique de politique ou atteste la révolte ouverte du savant contre le politicien (p. 61). Il y a aussi l'arséniosidérite de Dufrénoy que Tony Lacroix voulait appeler lamartinite en l'honneur de Lamartine. Voilà qui est encore dans la note de préoccupations généralement bien intentionnées mais contre lesquelles l'Institut doit résister. Le tome se termine avec Déodat Dolomieu, Le comte de Bournon, René-Just Haüy, Armand Lévy, François-Sulpice Beudant, Alfred Des Cloizeaux, Bory de Saint-Vincent. Ce dernier fit de la prison sans cesser de faire de la botanique.

Le Tome second est consacré à Alfred Grandidier, Alphonse Milne-Edwards, Jean-Baptiste Boussingault, Alexis Damour, Albert de Lapparent, Arnaud de Gramont, Auguste Michel-Lévy, Ferdinand Fouqué, Jérôme de Lalande, Louis Pasteur, Alfred Vulpian, Marcelin Berthelot.

Les anecdotes abondent. Alfred Grandidier fut l'homme de Madagascar; il est à peine besoin de dire que ses explorations rencontrèrent d'autres difficultés que celles du travail de laboratoire. Alphonse Milne-Edwards n'est pas précisément né dans le Jardin des Plantes, mais c'est tout comme. Il devait cependant s'évader quelque peu de cette atmosphère pour entreprendre d'admirables recherches sur la faune des grands fonds marins. Boussingault, mal jugé par Thénard, rejoint cependant celui-ci à l'Institut et Thénard s'excuse, regrette. Si j'avais su, dit-il. Le mariage d'Albert de Lapparent est plus que savoureux; Elie de Beaumont emmène le jeune ingénieur dans une galerie de l'Ecole des Mines et en termes froids, autoritaires, propres à un petit speech magistral, lui propose une union qui devait être et fut le bonheur. Belle page terminale sur de Lapparent vulgarisateur. Le talent du vulgarisateur est médiocrement apprécié par une Académie pour laquelle la recherche originale prime tout et cependant il y a des vulgarisateurs savants d'une valeur indéniable. De Lapparent était du nombre.

Michel-Lévy et Fouqué travaillent à la reproduction de roches volcaniques. Le second tempère l'enthousiasme du premier et parle de recommencer le travail.

Jérôme de Lalande apporte une note astronomique, donc mathématique. Euler influa directement sur lui. N'insistons pas sur les géants que furent Pasteur et Berthelot.

Le volume se termine avec un Appendice: Puys et Dômes de la Basse-Auvergne. L'auteur y développe des vues physico-géologiques effleurées dans de précédentes biographies. Les *nuées ardentes* de la Montagne Pelée fournissent matière à d'intéressants aperçus.

N'oublions pas les magnifiques planches de l'ouvrage. Elles nous donnent d'excellents, d'émouvants portraits et aussi des autographes qui, pour la plus grande partie, sont d'une écriture bien formée ou, tout au moins, très lisible. Chez des mathématiciens, une enquête graphologique analogue ne donnerait peut-être pas d'aussi bons résultats. Et comme pour corroborer cette opinion, il faut reconnaître qu'une lettre particulièrement mal écrite est de Jérôme de Lalande. Ce dernier a d'ailleurs mis les mots: Monsieur et cher Confrère, en évidence, comme il convient, mais à la fin de sa rédaction. Au début, rien.

Ces quelques citations, nous l'espérons, ne paraîtront pas sans charmes. Mais il faut se reporter à ces deux admirables volumes pour bien apprécier toutes les leçons et toute la sereine philosophie qui s'en dégage. Ils constituent vraiment une très belle et très grande histoire de la Science vue à travers la psychologie de ceux qui la font.

A. BUHL (Toulouse).

E. CARTAN. — **Leçons sur la Géométrie projective complexe** publiées d'après des Notes recueillies et rédigées par M. F. Marty (Cahiers scientifiques publiés sous la direction de M. Gaston Julia. Fascicule X). — Un vol. gr. in-8° de VIII-326 pages. Prix: 80 francs. Gauthier-Villars & C^{ie}, Paris, 1931.

Cette Géométrie possède des traits essentiels qui remontent à von Staudt; elle comprend une géométrie *unitaire* que M. H. Weyl met à la base des recherches sur les groupes et la mécanique quantique. Elle se développe aussi avec le calcul des matrices selon d'élégants procédés dus, pour la plus grande partie, à Charles Hermite. M. Elie Cartan, en nous proposant de l'étudier sans nous écarter du point de vue géométrique, nous offre un terrain très fécond par lui-même et sur lequel on pourra également bâtir la Physique théorique des spectres révélant le monde sous-atomique.

Il fut un temps où les expressions « géométrie projective » et « géométrie métrique » semblaient s'exclure. Les prodigieux progrès dus à la notion d'espace de Riemann ont changé cet état de choses; il fallut seulement s'entendre sur la manière de généraliser les ds^2 tantôt susceptibles d'être conservés sous la forme pythagoricienne ou sous une forme analogue tantôt demandant à être étendus selon les idées hermitiennes par l'introduction de variables imaginaires conjuguées. C'est précisément parce que les préoccupations géométriques de l'heure présente sont toujours *métriques* en quelque manière qu'elles peuvent être, en même temps, *physiques*, la Physique étant, par excellence, une science de mesure, une science essentiellement métrique.

La Science de l'avenir est dans de telles remarques; ce qui serait extraordinaire, déconcertant au possible et même contraire au vulgaire bon sens, ce serait que la Physique, science essentiellement métrique comme nous venons de le dire, puisse s'élaborer indépendamment de l'évolution des métriques.

Revenons toutefois, d'une manière un peu plus précise, au bel ouvrage de M. Elie Cartan. Il ne s'agit que des transformations

$$x'_i = a_{ik} x_k, \quad \bar{x}'_i = a_{ik} \bar{x}_k \quad (1)$$

où l' x surmonté d'un tiret est imaginaire conjugué de x . L'ensemble de ces *homographies* ou *antihomographies* forme évidemment un groupe, mais