

**Florentin Leroy. — Cours d'Algèbre et d'Analyse. Mathématiques spéciales, Elèves ingénieurs, Etudiants des Facultés. Essai d'enseignement concret et intuitif. Tome I, Algèbre. — Un volume gr. in-8° de viii-202 pages. Prix: 24 francs. Vuibert, Paris, 1936.**

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

Objektyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **34 (1935)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **24.09.2024**

### **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.

*mesure*, voisin de celui d'intégrale au sens le plus général de ce dernier mot. Avec cela on doit pouvoir reconstruire tout le monde physique et, bien entendu, toujours dans un sens causal.

La Chimie, en 10, grâce à M. Brunold, n'échappe pas au rationalisme mais elle a des domaines de rationalisme qui lui sont propres.

M. Sergescu, en 4, fait un tableau fouillé où mathématiciens de second rang sont apparentés à ceux du premier.

Les sept auteurs ont bien travaillé, quelques boutades de l'un d'eux semblant avoir incité les autres à se surpasser. A. BUHL (Toulouse).

Florentin LEROY. — **Cours d'Algèbre et d'Analyse.** Mathématiques spéciales, Elèves ingénieurs, Etudiants des Facultés. Essai d'enseignement concret et intuitif. Tome I, Algèbre. — Un volume gr. in-8° de VIII-202 pages. Prix: 24 francs. Vuibert, Paris, 1936.

C'est avec beaucoup d'intérêt que j'ai feuilleté cet ouvrage qui n'est pas d'accord avec les directives qui nous ont été données par M. Henri Lebesgue dans ses publications *Sur la mesure des grandeurs* que *L'Enseignement mathématique* achève maintenant. M. Florentin Leroy, Professeur au Lycée de Rennes, veut être intuitif, socratique, partisan de la « redécouverte », toutes choses que M. Lebesgue n'aime pas plus que la Philosophie. Voici donc le grand savant aux prises avec un Professeur de Spéciales, à mon avis, remarquablement intelligent. C'est fort intéressant, en effet.

Personnellement le concret et l'intuitif ont toujours eu mes sympathies bien que je n'en ignore pas les faiblesses et même l'inapplicabilité dans certaines régions, telles que la microphysique, où la Science moderne s'est aventurée. Mais je crois, comme le croyait Paul Appell, qu'il faut commencer par là. Ce commencement, avec M. Leroy, est d'excellente facture. Ainsi les permutations sont étudiées sur des schèmes formés de points ou de lettres, schèmes ayant une structure géométrique élégante. La mesure des grandeurs continues, orientées ou non, avec introduction des nombres irrationnels est d'une abstraction réduite au minimum. Les produits vectoriels sont rapprochés du théorème des projections et les polynômes des nombres décimaux; j'approuve avec empressement. Les fonctions rationnelles sont soigneusement étudiées à l'infini sans préjudice des pôles à distance finie. Les opérations, les divisions, par exemple, sont développées. L'associativité, la distributivité, la commutativité sont en place. Le théorème de d'Alembert est basé sur la notion de correspondance; on n'y arrive d'ailleurs qu'après développements très explicites sur les équations du troisième et du quatrième degré, développements qui familiarisent avec le maniement des imaginaires.

La dernière partie du volume contient les systèmes d'équations avec prédominance toute naturelle des systèmes linéaires d'où une théorie des déterminants qualifiés de *coefficients résiduels*. Cette expression correspond aux éliminations qui font écrire des déterminants nuls parmi lesquels un seul, celui de l'inconnue à dégager, ne l'est pas. Là, je ne crois pas que M. Leroy puisse triompher d'un mot grandement consacré par l'usage mais si l'on se place au point de vue logique, il est bien certain que *coefficient résiduel* dit quelque chose; cela rappelle manifestement la manière d'obtenir ce coefficient dans une résolution de système linéaire. Tandis que *déterminant* ne dit rien d'analogue. Ceci caractérise l'œuvre. Parler un langage, nouveau s'il le faut, mais forçant à comprendre quelque chose. La tentative

semble plus qu'heureuse. Et je ne crois pas que les esprits qu'elle formera soient réfractaires à suivre M. Henri Lebesgue, plus tard, dans le monde olympien, de structure sévère, où excelle le profond géomètre.

A. BUHL (Toulouse).

R. ESTÈVE et H. MITAULT. — **Cours de Géométrie** à l'usage des Classes de Seconde, Première et Mathématiques. Tome II. *Géométrie dans l'Espace*. — Un vol. in-16 de VIII-284 pages et 272 figures. Prix, cartonné: 20 francs. Gauthier-Villars, Paris, 1936.

Nous avons déjà analysé, dans notre volume précédent (dernier article, p. 248), le Tome premier de cet Ouvrage. L'esprit n'en a point varié, le langage est pourtant moderne même et surtout à propos des questions les plus simples. Citons les *produits* de transformations à propos des plus simples d'entre elles, telles les homothéties et les symétries. Les polyèdres usuels naissent des symétries. Présentation, tout au moins, des surfaces réglées.

A propos des volumes et de leur mesure, je suis séduit par une excellente figure 92 qui ne déparerait pas un Traité d'Analyse où l'on parlerait d'une intégrale triple à frontière fermée quelconque. Personnellement, on le sait assez, je crois que ce sont les intégrales multiples qui expriment les vérités élémentaires; on peut les concevoir très nettement bien avant de les écrire.

J'aperçois aussi des pages, d'un détail non superflu, sur les volumes homothétiques. Que d'insuffisances, à cet égard, sont constatées rien qu'en interrogeant au Baccalauréat.

La Géométrie métrique apparaît ensuite comme celle de régularités plus grandes encore. Si ce n'est pas obligé au point de vue logique, çà l'est, du moins, dans le domaine élémentaire. Les surfaces de révolution sont illustrées par d'habiles dessins; volumes et aires courbes sont traités avec une vue claire d'inévitables difficultés. Belles remarques, notamment sur l'aire de la sphère, qui s'accordent avec l'enthousiasme d'Archimède comme avec la figure qui fut gravée sur le tombeau du prodigieux géomètre.

On termine avec des éléments de Géométrie vectorielle et de Trigonométrie sphérique. A ce propos rappelons les exposés de M. Henri Lebesgue *Sur la mesure des grandeurs* publiés récemment dans notre Revue. L'an dernier (p. 197) M. Lebesgue constatait avec tristesse que le « magnifique théorème d'Albert Girard », relatif à l'aire du triangle sphérique, était très insuffisamment enseigné. Or MM. Estève et Mitault ne l'ont pas oublié. On le trouve à la page 201 de leur *Cours*.

A l'usage, d'autres éloges viendront certainement avertis et nombreux.

A. BUHL (Toulouse).

LOUIS LONG. — **Le Livre d'Algèbre du Baccalauréat**. Première. Mathématiques et Saint-Cyr. Elèves des E.P.S., des E.N. et des Ecoles d'Arts et Métiers. — Un volume in-8° de 210 pages. Prix: 20 francs. Gauthier-Villars, Paris, 1935.

M. Louis Long est un pédagogue connu. Son ouvrage *Face à la vie* montre un utilitarisme qu'on retrouve ici en Algèbre. La théorie, sans perdre aucune qualité, ne naît que comme pour synthétiser des problèmes résolus et étudiés d'abord de manière éclectique. L'intuition, le bon sens et même la