

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Band:** 25 (1926)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Buchbesprechung:** A. Tresse. — Eléments de Géométrie analytique. — Un volume in-16 de ii-200 pages et 91 figures (Collection Armand Colin) ; Prix: 7 francs; Armand Colin, Paris, 1925.

**Autor:** Buhl, A.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 18.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

E. GAU. — **Calculs numériques et graphiques.** — Un volume in-16 de vi-206 pages, avec 33 graphiques et 10 tables (Collection Armand Colin). Prix : broché, 6 fr., relié 7 fr. : Armand Colin, Paris, 1925.

M. Emile Gau, Doyen de la Faculté des Sciences de Grenoble, nous rappelle, dès la première ligne de la Préface le nom d'un savant mort prématurément, en 1918 ; celui de Samuel Lattès, Professeur à la Faculté des Sciences de Toulouse. C'est Lattès qui avait conçu un premier plan du présent ouvrage et qui devait l'écrire.

Ayant été moi-même, à Toulouse, collègue du disparu, ce m'est un devoir de me joindre à M. Gau pour rappeler la valeur scientifique et saluer la mémoire de celui qui fut l'un des tout premiers collaborateurs, sinon effectifs du moins désignés, pour la Collection Armand Colin.

L'œuvre bâtie définitivement par M. Gau à l'usage des mathématiciens praticiens peut être caractérisée en quelques mots ; il s'agit de toutes les questions traitées dans un Cours de Mathématiques générales des plus complets, réexaminées non pas au point de vue de leur théorie analytique mais au point de vue de la mise en nombres, quand on entend les terminer par des calculs arithmétiques ou par des constructions graphiques pouvant en tenir lieu.

Après les calculs élémentaires, nous trouvons des théories sommaires sur les erreurs, les opérations abrégées, les tables fondées sur l'emploi des différences, l'interpolation, les règles à calculs, les nomogrammes. Puis viennent les sommations de séries, l'évaluation approximative des intégrales définies (dont les intégrales elliptiques), les équations différentielles avec leurs courbes intégrales plus ou moins approchées et quelques mots sur les intégrateurs mécaniques. L'ouvrage se termine par la résolution des équations algébriques ou transcendantes. Il contient dix tables numériques sur les carrés, les cubes, les racines carrées et cubiques, les inverses, les logarithmes népériens des entiers de 0 à 100, les lignes trigonométriques naturelles de 10 en 10 minutes, quelques fonctions simples de  $\pi$  et  $g$ , les intégrales indéfinies les plus usuelles, l'exponentielle, ses combinaisons hyperboliques et enfin les intégrales elliptiques de première et de seconde espèce.

Encore une fois, joli complément et des plus pratiques à adjoindre à beaucoup de cours de Mathématiques générales.

A. BUHL (Toulouse).

A. TRESSE. — **Éléments de Géométrie analytique.** — Un volume in-16 de ii-200 pages et 91 figures (Collection Armand Colin) ; Prix : 7 francs ; Armand Colin, Paris, 1925.

Ouvrage élémentaire mais élégant et dû à un auteur également connu par de véritables travaux scientifiques. Cet auteur montre d'ailleurs ici un esprit éclectique sachant s'appuyer aussi bien — la bibliographie qui termine le livre en fait foi — sur Pruvost que sur Clebsch et Bouligand.

Les commodités de la méthode vectorielle sont largement mises à contribution, les coniques sont d'abord définies comme le lieu des points dont le rapport des distances à un point et à une droite fixes est constant, les constructions de courbes paramétriques sont ingénieuses, les branches paraboliques sont discutées aussi bien que les branches asymptotiques proprement dites.

Un chapitre est spécialement consacré aux enveloppes, développées et développantes en géométrie plane.

La géométrie dans l'espace est reprise par les méthodes vectorielles. La courbure des surfaces est illustrée par l'indicatrice, les théorèmes de Meusnier et d'Euler. Il y a cinquante ans, on ne connaissait de telles choses qu'en approchant de la licence; maintenant c'est la géométrie du néophyte, à peine au-dessus du baccalauréat. Encore un demi-siècle et l'on utilisera certainement, au pays bien connu de Mathélem, des méthodes de Calcul différentiel absolu. Peu de détails sur les quadriques présentées simplement comme exemples de surfaces gauches particulièrement élémentaires.

En résumé, condensation heureuse, adroite, avec beaucoup d'exercices. Je ne crains pas de vanter le livre plus que M. Tresse lui-même en disant qu'il me semble suffisant pour une préparation à l'Ecole Centrale.

Mais quelle que soit leur destination, les jeunes gens y verront certainement un guide commode et même aimable vers des régions mathématiques plus élevées.

A. BUHL (Toulouse).

N.-N. SALTYKOW. — **Sur la théorie des équations aux dérivées partielles du premier ordre d'une seule fonction inconnue.** Conférences faites sous les auspices de la *Fondation Universitaire* dans les quatre Universités Belges (1923-1924). — Un volume gr. in-4° de 172 pages; Gauthier-Villars et Cie, Paris; Maurice Lamertin, Bruxelles, 1925.

Voici véritablement un grand, très grand ouvrage sur les équations aux dérivées partielles du premier ordre. L'auteur est un spécialiste connu partout et particulièrement en France où la primeur de beaucoup de ses travaux a été réservée aux *Comptes rendus* de Paris.

Il s'agit évidemment d'une exposition très savante, très imposante, prenant, dès le début, le cas de  $n$  variables pour des équations en  $x, p$  et l'on conçoit qu'il n'est pas aisé de donner une idée d'une telle œuvre dans un article comme celui-ci d'où les formules sont généralement bannies.

Cependant les idées fondamentales de M. Saltykow sont simples, ainsi qu'il convient dans une théorie ayant vraiment de la valeur, et il me semble surtout en distinguer deux principales.

La première consiste à étudier l'équation aux dérivées partielles en elle-même, sans recours à une autre théorie, telle la théorie des groupes. Ce n'est pas dire que celle-ci soit exclue; le nom, les formules de Lie reviennent souvent dans ces belles pages mais cela vient quand les équations à étudier y conduisent naturellement. Les problèmes d'intégration sont toujours traités à partir des équations à intégrer.

La seconde grande idée, combien justifiée par la seule symétrie, est de ne rien laisser dans l'ombre des rapports qui unissent l'équation avec son système caractéristique  $S$  qui, pour les équations en  $x, p$ , est le système canonique classique.

Or, à ce point de vue, bien des ouvrages élémentaires donnent des idées insuffisantes et dissymétriques. Ainsi, pour prendre un exemple très simple, on lit couramment, dans nombre de traités élémentaires, que pour intégrer la petite équation des problèmes géométriques de l'espace ordinaire, l'équation en  $x, y, z, p, q$ , il suffit de trouver une intégrale de  $S$ . Cela permettra, avec l'équation donnée elle-même, de calculer  $p$  et  $q$  d'où  $dz$  et la