

Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique
Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique
Band: 31 (1932)
Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Buchbesprechung: G. Hoheisel. — Aufgabensammlung zu den gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen (Sammlung Göschen, 1059). — Un volume in-16, relié, de 148 pages. Prix: RM. 1,62. Walter de Gruyter et Co. Berlin W 35, Leipzig, 1933.

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: 22.12.2024

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

de faire « de bonnes spéciales ». Il me semble apercevoir ainsi de nombreux lecteurs au delà de ceux visés par les sous-titres du volume.

A. BUHL (Toulouse).

G. HOHEISEL. — **Aufgabensammlung zu den gewöhnlichen und partiellen Differentialgleichungen** (Sammlung Göschen, 1059). — Un volume in-16, relié, de 148 pages. Prix: RM. 1,62. Walter de Gruyter et Co. Berlin W 35, Leipzig, 1933.

Nous avons récemment rendu compte (voir plus haut pp. 150-151) de deux de ces petits volumes dûs à M. Konrad Knopp et portant les numéros 703 et 877. Voici le 1059.

On reste confondu de tout ce qu'ils peuvent contenir de science pratique sous une apparence minuscule à laquelle il ne faut précisément pas se fier. Ici nous rencontrons d'abord un nombre prodigieux d'exercices sur les équations différentielles ordinaires, principalement dans les cas d'intégrabilité élémentaires qui se découvrent souvent à propos d'équations si bien camouflées qu'on pourrait croire, même en étant très averti, qu'elles définissent d'inextricables transcendantes. On considère aussi les transformations de contact, les théorèmes d'existence pour équations quelconques, les intégrations par séries ou par intégrales définies pour les équations d'ordre supérieur.

Les éléments de travail sont aussi nombreux avec les équations aux différentielles totales et les équations en x, y, z, p, q ; on va même jusqu'aux équations de Monge-Ampère. L'esprit méthodique est partout absolument strict. Il y a même, à cet égard, une légère exagération. Ainsi (p. 124) il n'y a besoin d'aucune méthode pour intégrer l'équation de Pfaff

$$2x^3 dx + zdy + (y + 2z) dz = 0.$$

Il suffit de l'écrire

$$2x^3 dx + d(yz) + 2z dz = 0.$$

De même (p. 134), le plus simple, pour l'équation

$$F(p^2 + q^2, x^2 + y^2, qx - py) = 0,$$

n'est pas d'en faire une théorie en x, y . Avec des coordonnées semi-polaires, on a

$$F\left[\left(\frac{\partial z}{\partial r}\right)^2 + \frac{1}{r^2}\left(\frac{\partial z}{\partial \theta}\right)^2, r^2, \frac{\partial z}{\partial \theta}\right] = 0$$

d'où, par quadrature, l'intégrale complète $z = a\theta + f(r)$.

Sous prétexte d'être méthodique, il ne faut pas banir complètement le flair et le coup d'œil. Mais comme, malgré tout, la carrière, de beaucoup la plus vaste, appartient à la méthode, le petit et substantiel ouvrage de M. Hoheisel est destiné, sans aucun doute, à rendre les plus grands services.

A. BUHL (Toulouse).