

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 27 (1928)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Buchbesprechung:** A. Buhl. — Aperçus modernes sur la Théorie des Groupes finis et continus (Mémorial des Sciences mathématiques dirigé par Henri Villat; fasc. XXXIII). — Un fascicule gr. in-8° de 54 pages. Prix: 15 francs. Gauthier-Villars et Cie. Paris, 1928.

**Autor:** Fehr, H.

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 29.11.2025

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

donner des coefficients tayloriens, M. Riquier adjoint toute une minutieuse méthodologie qui peut servir à la classification des systèmes différentiels, d'abord quant à leur forme proprement dite, ensuite quant aux formes possibles des séries entières qui y satisfont. Il s'agit surtout de méthodes d'ordination qui forment maintenant un tableau bref et élégant.

Ces lignes étaient écrites lorsque les *Comptes rendus* du 21 janvier 1929 nous ont appris la mort de Ch. Riquier; on voit qu'il était de ceux qui ont travaillé jusqu'à leur dernier souffle. A. BUHL (Toulouse).

A. BUHL. — **Aperçus modernes sur la Théorie des Groupes finis et continus** (Mémorial des Sciences mathématiques dirigé par Henri Villat; fasc. XXXIII). — Un fascicule gr. in-8° de 54 pages. Prix: 15 francs. Gauthier-Villars et Cie. Paris, 1928.

Il y a deux points de vue dans ce fascicule ou, plus exactement et pour parler le langage de l'auteur, deux sentiers qui, s'ils n'ont pas la prétention d'avoir beaucoup de surface, n'en vont pas moins jusqu'au cœur de la Théorie des Groupes de Lie.

D'abord les méthodes de Grassmann et de Pfaff, renouvelées par M. Elie Cartan, conduisent, par leur seul symbolisme, à au moins six grandes théories de même origine analytique et à développements parallèles. Ce sont la théorie des groupes finis, celle des groupes infinis, celle du trièdre mobile, celle des espaces de Riemann avec courbure et des espaces à torsion selon M. Cartan, la théorie électromagnétique de Maxwell avec ses prolongements einsteiniens et enfin la géométrie de Cayley. Cette dernière géométrie, il est vrai, rentre dans celle des espaces de Riemann mais elle peut être construite à part avec tout l'intérêt des théories précédentes. Les procédés générateurs d'aussi vastes généralités sont tels qu'on n'attirera jamais trop l'attention sur eux.

Les systèmes différentiels linéaires tels que

$$\frac{d\theta^s}{dt} + C_k^s \theta^k = 0$$

permettent d'autres aperçus d'un puissant caractère synthétique. Hors le cas élémentaire des  $C_k^s$  constants, ces systèmes ne sont guère intégrables mais ils prennent un caractère de maniabilité spécial quand les  $C_k^s$  ont la forme  $c_{jk}^s \lambda^j$ , les  $\lambda^j$  contenant, outre  $t$ , des paramètres arbitraires. Et ce qui apparaît alors c'est la Théorie des groupes à laquelle on peut accéder ainsi très directement. Il y aurait même là une manière très originale de la présenter, manière que M. Buhl n'a utilisée qu'avec discrétion, en s'imposant, au contraire, de retrouver d'abord les théorèmes fondamentaux de Sophus Lie. Le premier théorème de Lie conduit aisément à un certain système différentiel non linéaire, dit de Maurer-Cartan, dont l'intégration dépend d'un système linéaire de la forme indiquée d'abord.

Il n'est pas facile de donner, sans plus de formules, une idée quelque peu profonde de l'analyse de M. Buhl mais, si l'on compare ce court exposé à l'aride entassement constitué par les *Transformationsgruppen* de Lie et Engel, on éprouve une grande sensation de soulagement.

H. FEHR.