

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 30 (1931)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Buchbesprechung:** Tracy Yerkes Thomas. — The elementary Theory of Tensors with applications to Geometry and Mechanics. — Un volume gr. in-8° de x-122 pages. Prix: 10 s. McGraw-Hill Publishing Co., Ltd. London. 1931.

**Autor:** Buhl, A.

### **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:** 10.07.2025

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

habile qui contient les matières d'un cours de Mathématiques générales, ces dernières mathématiques ayant pris, elles-mêmes, les formes les plus propres à l'étude des préliminaires de la Physique théorique.

A. BUHL (Toulouse).

Tracy Yerkes THOMAS. — **The elementary Theory of Tensors** with applications to Geometry and Mechanics. — Un volume gr. in-8° de x-122 pages. Prix: 10 s. McGraw-Hill Publishing Co., Ltd. London. 1931.

Volume analogue au précédent, mais plus bref. Il s'agit toujours de faire du Calcul tensoriel à partir des principes mêmes des Mathématiques. Il est possible qu'on en arrive ainsi à changer l'enseignement élémentaire, du moins dans les pays de langue anglaise pourtant si traditionalistes. Il m'est pénible de constater que pas un ouvrage français ne semble s'associer au mouvement. Cela viendra, évidemment. Mais d'où nous vient, en attendant, cet esprit retardataire ?

Dans un chapitre de considérations préliminaires, l'auteur a surtout adjoint la notion de matrice à celle de déterminant. Cela permet d'aller loin. On peut considérer le déterminant comme absolument fondamental mais il correspond toujours à quelque système linéaire et les systèmes linéaires engendrent des groupes qui s'étudient, avec le maximum de commodité, sous la forme matricielle. Déterminants et matrices régissent maintenant Calcul tensoriel et Mécanique ondulatoire. Si l'étude de cette ramification n'est pas poussée ici très avant, du moins avons-nous rapidement une première indication de son existence.

Dans le Chapitre II, consacré aux tenseurs, il faut surtout relever un paragraphe sur les vieilles formules en notations nouvelles. C'est très simple; il s'agit de formules de différentiation, du théorème d'Euler sur les fonctions homogènes, de la résolution de systèmes linéaires; mais cette extrême simplicité commence précisément à mettre en relief les avantages du nouvel algorithme.

Le Chapitre III est consacré à la géométrie euclidienne considérée comme traduisant les propriétés de solides idéaux. Ici se place le Principe euclidien de Relativité. Tout ce qui se repère par rapport à de certains axes peut être repéré par rapport à d'autres. En des espaces plus généraux, ceci ne peut s'étendre qu'avec des précautions spéciales.

Quant au Principe de Relativité, tel qu'on l'entend ordinairement, avec signification cinématique, il apparaît tout naturellement dans le Chapitre IV consacré à la notion de mouvement.

Le Chapitre V et dernier traite de la dynamique de Newton. Cette dynamique s'accommode fort simplement de considérations tensorielles. Ce pourrait être ici le cas de rappeler l'opinion de M. Elie Cartan, d'après laquelle la loi de gravitation de Newton est faite avec des bribes dépendant de celle d'Einstein. Etudier d'abord ces bribes, avec l'esprit tensoriel, ne peut être qu'une bonne idée. Et tout ce livre repose encore sur d'autres idées tout aussi bonnes.

A. BUHL (Toulouse).

Harold JEFFREYS. — **Cartesian Tensors**. — Un volume in-8° de VIII-94 pages. Prix: 5 s. net. Cambridge. At the University Press. 1931.

Troisième terme de la série commencée avec les deux ouvrages précédents. Ce terme n'est pas moins remarquable, les trois étant simplement rangés