P. Dupont. — La Mécanique nouvelle démontrée par les principes classiques. Interprétation et transformation des équations de Lorentz et d'Einstein. —1 vol. in-8° de 143 p., Fr. 15.— ; Librairie Scientifique J. Hermann} Paris.

Autor(en): **Juvet, G.**

Objekttyp: **BookReview**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **24 (1924-1925)**

Heft 1: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **25.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

gnent d'un mouvement favorable à l'introduction dans l'enseignement de ce calcul, trop négligé en France jusqu'ici, et M. R. Bricard a voulu collaborer à une œuvre utile.

En Cinématique proprement dite, il a nettement séparé l'étude du déplacement fini, qui n'est qu'un chapitre de la Géométrie pure, de celle du mouvement, où intervient la notion de temps. Une grande importance est attachée à la théorie des mouvements relatifs, d'abord parce qu'on ne peut étudier que des mouvements relatifs (la conception métaphysique du mouvement absolu n'intéresse pas le mathématicien), ensuite par ce que les propriétés géométriques du mouvement sont toutes dominées par le théorème de la composition des vitesses. Le roulement, qui est aussi d'une importance fondamentale, fait l'objet d'un examen approfondi.

Trois Chapitres sont consacrés aux propriétés géométriques du mouvement plan et du mouvement dans l'espace, à un et plusieurs paramètres.

Dans la troisième partie sont étudiés, comme applications, des déplacements et des mouvements particuliers. L'auteur a cherché à varier autant que possible les exemples choisis.

P. Dupont. — **La Mécanique nouvelle** démontrée par les principes classiques. Interprétation et transformation des équations de Lorentz et d'Einstein. — 1 vol. in-8° de 143 p., Fr. 15.—; Librairie Scientifique J. Hermann, Paris.

L'Auteur s'est proposé de résoudre le problème suivant qu'il imagine posé en 1850 à un candidat à un diplôme modeste:

« Chercher ce que deviendraient les équations de la cinématique des systèmes en mouvement uniforme par rapport à l'éther de Fresnel, en supposant que ce mouvement ait pour effet de contracter les longueurs dans une proportion $\eta = \sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}$ parallèlement à la direction du mouvement et de ralentir tous les phénomènes et notamment la marche des horloges dans la proportion $\frac{1}{\eta}$? Indiquer quelle autre transformation subiraient les dites équations, si, au lieu d'horloges normales, on en employait d'autres, réglées à distance par signaux lumineux en appliquant comme écart à chacune la moitié du temps du trajet aller et retour du signal, à partir de l'horloge régulatrice ? »

Cela lui permet de trouver la transformation de Lorentz et une foule de théorèmes dont nous ne comprenons pas l'intérêt, car nous avons l'esprit déformé par une manière de comprendre la relativité qui diffère de celle de M. Dupont; la notion de groupe donne à la relativité une signification que les plus habiles dialectiques fondées sur ce que l'Auteur appelle « le bon sens vulgaire » ne sauraient obscurcir. Poincaré d'ailleurs a écrit que la notion de groupe préexiste dans notre esprit; le bon sens consiste donc à s'en servir. C'est pourquoi malgré les critiques très fondées que l'Auteur fait à certaine philosophie plaquée sur la relativité, nous ne pouvons pas le suivre dans les interprétations qu'il donne de ses calculs.

G. Juvet (Neuchâtel).