Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 9 (1927)

Titelseiten

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: 14.09.2025

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

COMPTE RENDU DES SÉANCES

DE LA

SOCIÉTÉ SUISSE DE PHYSIQUE

tenues à Bâle, les 2 et 3 septembre 1927.

Président: M. le Prof. P. Debye (Zurich).
Vice-Président: M. le Prof. A. Jaquerod (Neuchâtel).
Secrétaire-trésorier: M. le Dr H. Mügeli (Neuchâtel).

Partie administrative. — L. Zehnder (Ruchfeld près de Bâle): Sur les preuves expérimentales de l'existence de l'éther. — A. Piccard et E. Stahel (Bruxelles): L'expérience de Michelson réalisée à Bruxelles. — A. Piccard et E. Stahel (Bruxelles): Résultat négatif d'essais de transformation de l'hydrogène en hélium. — Alb. Perrier (Lausanne): a) Lignes générales d'une théorie de la conduction métallique. — b) Application à divers phénomènes. — Aug. Hagenbach (Bâle): Démonstration du grand réseau concave de l'Institut de physique de Bâle. — R. Straumann (Waldenburg): Recherches aérodynamiques sur un modèle de skieur. — F. Bion (Zurich): Colorations dichroïques dans l'analyse par les rayons Röntgen. — P. Scherrer et Wintsch (Zurich): Constante diélectrique et conductibilité de la glace. — R. Forster (Zurich): Dispersion des rayons X. — M. Wehrli (Bâle): Théorie de la chute anodique et l'arc voltaïque. — A. Cotti (Zurich): Recherches sur la structure d'un alliage d'aluminium et de magnésium. — A. Jaquerod et H. Mügeli (Neuchâtel): Elasticité et frottement intérieur de divers métaux. — R. Pictet (Genève): Demonstration théorique et expérimentale de l'existence réelle de l'éther cosmique. — R. Sänger (Zurich): Constante diélectrique et structure moléculaire. — W. Heim (Zurich): Mesures de dispersion dans la région des ondes électriques courtes. — F. Bloch (Zurich) : La réaction de la radiation dans la mécanique des ondes.

Partie administrative. — Présidence de M. le prof. A. Jaquerod, vice-président. Périodique suisse de physique : après un rapport du professeur Scherrer, l'assemblée constitue définitivement une commission de rédaction, composée de MM. P. Debye, P. Scherrer, Aug. Hagenbach, P. Gruner, C.-E. Guye, A. Jaquerod et Alb. Perrier; cette commission pourra s'adjoindre d'autres membres si elle le juge à propos. M. Scherrer

est nommé rédacteur en chef. La commission a pleins pouvoirs pour signer la convention avec l'éditeur et prendre les décisions nécessaires.

La prochaine réunion de la société aura lieu à Berne.

Nouveaux membres admis: MM. Ernst Miescher, Dr Reymond, Wills. Schüle et Edgar Sieboth.

L. Zehnder (Bâle). — *Sur les preuves expérimentales de l'existence de l'éther.*

On connaît l'échec de Michelson et de ses collaborateurs dans leurs premières expériences faites pour constater un mouvement relatif entre l'éther et la terre qui le traverse. Michelson en a tiré la conclusion que l'éther est vraisemblablement entraîné par la terre, du moins dans le voisinage de la surface terrestre. Dès lors, c'est un manque de logique que de vouloir rechercher au sommet d'une montagne l'effet d'un pareil mouvement relatif, comme Miller l'a fait au Mount Wilson, car chaque partie de la surface terrestre entraînera d'une manière analogue l'éther voisin. Même dans l'atmosphère, chaque molécule doit entraîner l'éther de son voisinage immédiat. Ce n'est que dans l'extrême limite de notre atmosphère que ce mouvement pourrait devenir appréciable et mesurable. Il est absolument exclu qu'on puisse constater ce mouvement relatif à l'intérieur d'appareils fermés, de tubes, etc. Les résultats positifs que les auteurs cités viennent de publier ne sauraient donc s'expliquer que par des effets secondaires quelconques. En effet, MM. Piccard et Stahel, dont on trouvera plus loin les travaux en résumé, n'ont pas pu confirmer les résultats de Miller.

Evidemment, le mouvement relatif que l'on cherche ne peut être observé que lorsqu'on le produit artificiellement. On sait que Fizeau a été le premier à le faire dans son appareil à interférences dont les tubes étaient parcourus par de l'eau. L'entraînement de l'éther par l'eau n'a été que partiel; c'est bien naturel puisque les parois des tubes entraînent l'éther de leur côté. Plus le diamètre intérieur des tubes est faible, moins l'entraînement de l'éther par l'eau sera complet. Fizeau n'a plus cons-