

<b>Zeitschrift:</b>	Archives des sciences physiques et naturelles
<b>Herausgeber:</b>	Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
<b>Band:</b>	2 (1920)
<b>Rubrik:</b>	Comte rendu de la séance de la Société suisse de physique

#### **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:** 09.01.2026

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

COMPTE RENDU DE LA SÉANCE  
DE LA  
SOCIÉTÉ SUISSE DE PHYSIQUE  
tenue à Zurich, le 24 avril 1920.

*Président : M. le Prof. Dr JAQUEROD (Neuchâtel).*

*Vice-Président : M. le Prof. Dr ZICKENDRAHT (Bâle).*

*Secrétaire-trésorier : M. le Dr Ed. GUILLAUME (Berne).*

---

Partie administrative. — A. Fisch. Quelques démonstrations avec le support universel. — P. Scherrer. Structure interne et grandeur de particules colloïdales. — P. Debye. Origine et calcul des forces de cohésion de van der Waals. — E. Mühlstein. Existe-t-il une orientation déterminée dans les radiations de substances radioactives cristallisées ? — Aug. Hagenbach et R. Perzy. Détermination quantitative de l'absorption de la lumière par une solution de permanganate de potassium dans l'eau. — P. Gruner. La formation de rayons dans la lumière pourprée. — Ed. Guillaume. Sur l'impossibilité de considérer comme des périodes les paramètres représentant le temps dans la théorie de la relativité. Application au déplacement des raies solaires. — Ch. Willigens. Interprétation géométrique du temps universel dans la théorie de la relativité restreinte. — Ed. Guillaume et Ch. Willigens. Sur l'introduction du temps universel dans la théorie de la gravitation. — M. Wolfke. Sur un nouveau théorème de la théorie des images optiques et la possibilité de produire des images optiques de réseaux moléculaires. — J. Brentano. Démonstrations d'une méthode pour rendre visible les mouvements des liquides. — P. Epstein. Sur l'âge de la mer. — H. Greinacher. a) Sur un effet d'ionisation observé avec de la vapeur d'iode ; b) Transformation de tension sans transformateur. — Edg. Meyer. Influence de la vapeur d'eau sur les potentiels d'étincelle. — Edg. Meyer, H. Rosenberg et F. Tank. Sur la mesure de courants électro-optiques à l'aide de tubes renforceurs. — A. Piccard. Une expérience de cours permettant de tracer directement une courbe de décomposition radioactive. — A. Piccard et E. Stahel. Le rapport de l'uranium Y à l'uranium X<sub>1</sub>. — A. Piccard et Frivold. Démonstration de courants d'induction produits sans électrodes dans un électrolyte. — Ch. Borel et A. Jaquerod. Sur un constituant inconnu de l'air atmosphérique.

*Partie administrative. — M. le prof. GRUNER, président sortant, ouvre la séance à 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>. Puis, l'assemblée passe à l'élection des membres*

du nouveau comité, dont les noms sont indiqués ci-dessus. L'ordre du jour appelle les communications suivantes :

**A. FISCH** (Wettingen). — *Quelques démonstrations avec le support universel*<sup>1</sup>.

Le physicien, soit qu'il travaille au laboratoire, soit qu'il prépare ses expériences de cours, se sert à côté de ses appareils d'une foule d'ustensiles, souvent choisis au hasard. Pour lui faciliter son travail, on a imaginé des collections spéciales, notamment des supports Bunsen de construction plus soignée, munis de différents accessoires. La meilleure de ces collections est le support de précision de Volkmann. Le principe en est la décomposition de tous les appareils de physique en éléments normalisés, interchangeables entre eux et combinables à volonté.

Au moyen de ces éléments le rapporteur a composé les appareils suivants :

1. Appareil d'Oberbeck à deux pendules.
2. Appareil de rotation avec disque de Newton.
3. Appareil de Varignon.
4. Goniomètre de Wollaston.
5. Pendule électrique.

**P. SCHERRER** (Zurich). — *Structure interne et grandeur de particules colloïdales.*

**P. DEBYE** (Zurich). — *Origine et calcul des forces de cohésion de van der Waals.*

Le compte rendu de ces deux communications n'est pas parvenu au Secrétariat.

**E. MÜHLESTEIN** (Bienne). — *Existe-t-il une orientation déterminée dans les radiations de substances radioactives cristallisées ?*

En mai 1914, M. le prof. Jaquerod à Neuchâtel me suggéra une recherche pour répondre à cette question, en partant de considérations théoriques que je résumerai comme suit : Se basant sur le fait que les atomes, dans un cristal, sont répartis d'une façon régulière, on peut se demander si les axes des atomes, eux aussi, sont orientés régulièrement dans le cristal. Dans ce cas, on peut présumer que les particules  $\alpha$  et les électrons, en quittant le système en rotation de l'atome radio-

<sup>1</sup> Le support universel est fabriqué à Zurich chez F. Herkenrath Werkstätte für Feinmechanik.