

**Zeitschrift:** L'Enseignement Mathématique  
**Herausgeber:** Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique  
**Band:** 22 (1921-1922)  
**Heft:** 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

**Buchbesprechung:** P. Appell. – Education et Enseignement. Notices et Discours.  
(Nouvelle Collection scientifique E. Borel.) – 1 vol. in-8° de viii-304  
pages; 8 fr. F. Alcan, Paris, 1922.

**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:** 20.02.2026

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

Repet., 1; Uebgn., 2. — PLANCHEREL: Théorie des fonctions, 2; Variationsrechnung, 2; math. Sem. — WEYL: Analyt. Geometrie, 3; Vektoranalysis, 1; Analysis situs, 2; math. Sem. — POLYA: Einf. in d. Analysis reeller Grössen, I, 2; Analyt. Zahlentheorie, 2. — BÆSCHLIN: Vermessungskunde, 4; Höh. Geodäsie, 3; Repet., 4. — WOLFER: Einleitung in die Astronomie, 3; Uebgn., 2; Bahnbestimmungen von Planeten u. Kometen, 2. — AMBERG: Einführung in den math. naturw. Unterricht. — MARCHAND: Les méthodes statistiques de recherches, 1.

*Cours libres.* — BEYEL: Rechenschieber mit Uebgn., 1; Darst. Geometrie: 2; Flächen 2. Grades, 1. — KIENAST: Funktionentheorie, 2. — KRAFT: Vektoranalysis, 1; Geometrische Analysis, 3.

## BIBLIOGRAPHIE

---

P. APPELL. — **Education et Enseignement.** Notices et Discours. (Nouvelle Collection scientifique E. Borel.) — 1 vol. in-8° de VIII-304 pages; 8 fr.; F. Alcan, Paris, 1922.

Ce Recueil de Notices et de Discours constitue un exposé des idées de M. Appell sur la Science et l'Enseignement. Précieuses alors qu'elles étaient éparses, elles le seront bien davantage encore sous la forme d'un volume qui devrait être un livre de chevet pour tous les professeurs et pour ceux de leurs élèves qui s'interrogent, parfois un peu anxieusement, sur la meilleure manière d'utiliser leurs connaissances.

L'ouvrage sera d'une analyse plus facile si l'on rassemble d'abord les titres des différents articles. I. La géométrie infinitésimale. — II. L'analyse mathématique. — III. De l'expérience en géométrie. — IV. L'éducation de la jeunesse. — V. Un mathématicien (Jacobi). — VI. L'avenir de la Science dans les Universités. — VII. L'Alsace pendant l'oppression allemande. — VIII. La Chimie et l'Industrie. — IX. L'Ecole normale supérieure en 1906. — X. L'Ecole normale en 1907. — XI. L'Enseignement des Sciences et la formation de l'esprit scientifique. — XII. Les Universités régionales. — XIII. Les sciences dans l'Education nationale. — XIV. L'Université de Paris. — XV. La Faculté des Sciences de Paris. — XVI. Relations avec l'Amérique latine. — XVII. L'avenir de l'aviation. — XVIII. Deux mathématiciens français (G. Darboux et H. Poincaré). — XIX. Henri Poincaré. — XX. La Météorologie. — XXI. Les travaux publics après 1871. — XXII. Le lycée de Nancy en 1873. — XXIII. L'Ecole normale et la botanique. — XXIV. Le rôle des recherches scientifiques. — XXV. La guerre. — XXVI. Les sciences et la guerre. — XXVII. L'Alsace après la délivrance. — XXVIII. L'œuvre du secours national. — XXIX. La Société des Nations. — XXX. La résurrection de Reims. — XXXI. Morts pour la France. — XXXII. La Pologne libre.

Il n'est point possible assurément de reproduire ici toutes les idées contenues dans ces trente-deux écrits, mais les conclusions qui s'en dégagent sont

merveilleusement unitaires et ne se dérobent point à un bref tableau d'ensemble.

La Notice I se rapporte à Ossian Bonnet, esprit géométrique prophétique à tant d'égards. On lui doit surtout une formule unissant la courbure géodésique d'un contour et la courbure totale d'une cloison, ce qui est probablement la première formule du type stokien, contenant une courbure superficielle, qui soit apparue en Géométrie.

En III, il s'agit des idées philosophiques de M. de Freycinet sur l'origine expérimentale de cette science. On pourrait encore les méditer à l'heure actuelle et se convaincre ainsi que bien des choses intéressantes ont été dites entre Riemann et Einstein.

En II et V nous trouvons Hermite et Jacobi. Que dire sur de si grands noms; ce qu'on oublie parfois c'est l'extrême déférence d'un véritable homme de génie vis-à-vis d'un autre plus âgé qu'il doit considérer comme un maître. Les lettres de Jacobi à Legendre et d'Hermite à Jacobi sont des modèles du genre. Cela doit nous consoler des misérables élucubrations que des universitaires déshonorant leur poste et heureusement en fort petit nombre dirigent parfois contre des travaux qu'ils ne peuvent comprendre et qui émanent de personnalités incomparablement supérieures à la leur.

En IV M. Appell dit aux élèves du Lycée Saint-Louis: « Je trouve que vous apprenez trop de détails, qu'on vous fait trop de cours,...; nous procédons comme si l'imprimerie n'était pas inventée... ! »

En VI il fait l'apologie des travaux originaux: « Un établissement scientifique dont les professeurs se consacreraient uniquement à l'exposé de la science que d'autres ont faite serait voué à une décadence rapide. »

En XI, il donne une définition du savant: c'est l'homme qui doit avoir l'esprit de recherche, une curiosité toujours en éveil, une patience inlassable et surtout de l'initiative. Il s'élève, avec M. André Pelletan, contre l'idée du concours suffisant à classer un individu pour toute sa vie.

En XIII, la Science établit une autorité incontestée, celle du fait objectif, à une époque où l'autorité basée sur les conventions sociales tend à disparaître. Le baccalauréat est énergiquement pris à partie: il divise la nation en deux castes dont l'une seulement peut prétendre à toutes les fonctions publiques. Le titre, le parchemin, fût-il scientifique, est un préjugé de l'esprit littéraire.

En XV, ce malheureux baccalauréat n'est, dans les Facultés scientifiques, qu'une survivance du passé. Bravo ! Comme on comprend cela quand on enseigne et qu'on examine dans une Faculté pourvue de nombreux instituts techniques !

En XVIII et XIX nous revenons à de grands savants. Signalons des documents peu connus: les notes obtenues par Henri Poincaré à ce toujours maudit baccalauréat. Et cela tourne encore un petit peu plus au désavantage du diplôme.

L'article XXI est l'éloge d'un savant technicien d'origine alsacienne, M. Alfred Picard.

En XXII nous revenons à Henri Poincaré, élève en mathématiques spéciales au Lycée de Nancy. On trouve chez l'élève l'esprit humoristique qui transparaissait encore quelquefois, plus tard, chez le grand homme

En XXIII il s'agit de Van Tieghem, type du savant cherchant la Vérité *une*, sans aucune relativité, aussi bien dans la Science que dans la vie.

Les derniers discours ou écrits se rapportent à la guerre, au terrible

phénomène qui, si l'on y comprend ses répercussions, n'a point cessé de secouer effroyablement le monde depuis 1914. M. Appell en a suivi les péripéties avec un dévouement inlassable pour les œuvres qui, comme le Secours National, s'efforçaient d'adoucir tant de misères, et avec une confiance inébranlable en une fin juste qui rendrait aux Alsaciens, en particulier à lui et aux siens, la patrie autrefois perdue. Une foi ardente est dans ces pages. Aux élèves du Lycée de Reims, récemment rouvert, il demande de représenter la France au travail de même que les aînés ont représenté la France aux armées. Pour l'éminent géomètre, il est évident que le patriottisme se prouve d'abord en travaillant. Et le travail apporte par surcroît une tranquillité d'esprit qui ne se dément pas dans les circonstances les plus sombres.

Qu'il me soit permis ici de terminer par une anecdote qui me paraît se placer tout naturellement avec tant d'autres qui vont au cœur.

C'était dans les premières semaines de la guerre. Nos troupes battaient en retraite après Charleroi. Faut-il rappeler quelle angoisse nous étreignait. Pour ma part, le travail original était impossible et je devais avoir de nombreux imitateurs car, en août 1914, les Notes mathématiques étaient à peu près absentes des Comptes rendus de l'Académie des Sciences. Le 7 septembre parut une communication de M. Appell, *Sur une transformation de certaines fonctions déduites des fonctions Θ de degrés supérieurs*. Je la lus vers le 15; à cette date la victoire de la Marne était acquise ! Nous pouvions admirer l'héroïsme de nos soldats et, par surcroît, les propriétés des fonctions  $\Theta$ . Mais M. Appell avait dû évidemment travailler à ce sujet justement avant le prodigieux revirement qui sauvait la France, dans des jours si sombres qu'on pouvait les croire désespérés. Personne n'imaginera qu'il avait réussi à s'abstraire du terrible drame mais il avait tenu, sans doute, à donner un exemple de calme et de courage qui, pour ma part, me ramena immédiatement à la recherche mathématique !

A. BUHL (Toulouse).

**Henri BERGSON.** — **Durée et simultanéité**, à propos de la théorie d'Einstein. — 1 vol. in-16, VIII + 245 p., 8 fr., Felix Alcan, Paris 1922.

Rappelons que le problème de la durée, « la clef des plus gros problèmes philosophiques », fut le principal objet des études si profondes et philosophiquement si remarquables du grand philosophe français.

Depuis plus de trente ans il oppose le temps réel et psychologiquement vécu au temps mathématique projeté dans l'espace.

Plus d'un penseur attendaient, avec quelque impatience, qu'il voulût bien se prononcer sur la conception du temps, que les physiciens ont dégagé des formules d'Einstein-Lorentz et c'est par là qu'une analyse bibliographique de ce petit livre peut prendre place ici.

Les théories d'Einstein attirèrent son attention dès 1911. Ce travail de subtile méditation, il l'avait entrepris sans songer à le publier, mais, comme nous l'indique la préface, il se rendit bientôt compte qu'il présentait un intérêt général.

M. Bergson tente de légitimer philosophiquement, par des arguments qui paraîtront peut-être un peu spécieux, la notion commune du temps universel. Cette étude contient un examen très profond de l'expérience de Michelson, de la transformation de Lorentz ainsi que de la métaphysique que l'on a tenté de dégager, trop hâtivement, de la conception relativiste.