

Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique
Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation
Band: 26 (1897)
Heft: 5

Buchbesprechung: Bibliographie

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: 13.01.2026

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

Le quotient de 26,399 par 8748 est le 3^e chiffre de la racine, ou un chiffre trop fort. A première vue c'est 3, qu'on écrit provisoirement à la racine. Pour l'essayer on procède comme on a procédé pour le second chiffre, et le calcul devient :

160,103,007	543
125	7,500 (triple carré).
351,03	600
32,464	16
26,390,07	8,116 X 4
26,390,07	16
00,000,00	8,748,00 (triple carré).
	4,860
	9
	879,669 X 3

Le reste étant 0 l'opération est exacte et l'on a

$$\sqrt[3]{160,103,007} = 543$$

Il est évident que s'il y avait encore une tranche à abaisser, on procéderait comme pour les deux autres.

J'ai été obligé, pour faire comprendre le procédé, d'entrer dans des développements que la pratique fait disparaître au point de rendre l'opération aussi facile et aussi rapide qu'une division ordinaire.

A mes chers collègues de dire si je me fais illusion.

A. MARTIGNE.

BIBLIOGRAPHIE

Nous recevons le N° 2 de 1897 de la *Revue bibliographique*, qui contient la table des ouvrages belges publiés en 1896 et dont la critique a été faite dans la Revue. On se fera une idée exacte de cette publication lorsqu'on saura que la table des ouvrages contient 1,000 noms d'auteurs, et celle des périodiques environ 800 sommaires d'une centaine de publications belges.

La partie étrangère a une place plus grande encore, et on peut dire sans crainte d'erreur qu'aucune revue critique n'atteint ce degré de diversité et d'autorité. La liste de ses collaborateurs se compose de professeurs d'université, théologiens, philosophes, sociologues, historiens, littérateurs connus, et nous donne l'assurance de la valeur de leurs appréciations.

La *Revue bibliographique* paraît chaque mois à la *Société belge de Librairie*, 16, rue Treurenberg, à Bruxelles; elle coûte par an 3 fr., remboursables en livres à choisir dans un catalogue spécial.

La *Revue sociale catholique* publiée par la même Maison vient de nous donner une série de 5 numéros qui constituent une revue complète de la période sociale qu'ils embrassent.

La *Revue sociale catholique* coûte par an : 5 fr. et paraît mensuellement.

Variété scientifique

Les contes de fées d'autrefois sont devenus les réalités d'aujourd'hui. Les vieux rêves ont pris forme, nous assistons chaque jour à l'enfantement de découvertes qui défilent par leur étrangeté les imaginations les plus hardies. Photographie, télégraphie, analyse spectrale, téléphonie ; phonographe, cinématographe, rayons Röntgen, etc. Il y a un siècle à peine, on aurait rangé toutes ces merveilles dans la catégorie des petits contes pour les enfants. Les contes de fées ont été des précurseurs. Cela a marché joliment en moins de cent ans et doit rendre très circonspects ceux qui prononcent encore le mot « impossible » comme du temps d'Arago. Ce qui est impossible en l'an de grâce 1897 ne le sera plus en l'an *x*.

Patience et longueur de temps,
Font plus que force ni que rage.

Voici maintenant que nous allons pouvoir entendre « les feuilles pousser », le cerveau travailler et la pensée sortir de nos têtes étonnées. Tout bruit, toute manifestation sonore, si infime qu'elle soit, pourra être perçue. Et notre voix même, couverte et sourde, se fera entendre dans un espace grand comme vingt fois l'hémicycle de l'Institut. Peut-être un orateur à la tribune de la Chambre des députés sera-t-il entendu de Versailles ? Mais ce n'est pas là une application indispensable.

Cet extraordinaire « amplificateur des sons » a été imaginé et réalisé par M. Frantz Dussaud, député, professeur à la Faculté des Sciences de Genève, un jeune physicien qui a déjà enrichi la science de très intéressantes découvertes. Le nouvel appareil a été baptisé, par M. Dussaud, du nom expressif de « microphonographe » ; il est à l'oreille ce que le microscope est à la vue ; il permet de distinguer les plus petits frémissements de la matière, comme le microscope donne le moyen de saisir les détails que nous ne verrions pas sans instrument. Bref, c'est une « loupe sonore » qui va ouvrir un nouveau champ d'exploration aux chercheurs et, après « la micrographie », nous aurons la « microphonographie » ; car les applications du nouvel appareil sont extrêmement nombreuses.

Non seulement, avec lui, il sera possible d'ausculter, d'étudier les plus faibles bruits des organes sains ou malades, mais on pourra plus d'une fois faire entendre les sourds et les sourds-muets. En janvier 1896, M. Dussaud, ému du sort d'une malheureuse sourde-muette, reprit des recherches ébauchées déjà et s'ingénia à combiner un appareil qui augmenterait à volonté l'intensité des sons. Après