Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 17 (1888)

Heft: 3

Rubrik: Revue scientifique

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: 08.07.2025

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

sa fortune, sachant que si la somme qui rapporte 4 $^1/_2$ % avait été placée à 5 %, et *vice versa* le revenu eût diminué de 25 fr.?

2. La largeur d'une fenêtre est de 1 m. 20 et la flèche de l'arc de cercle formant le cintre égale 15 cm. Calculer le rayon du cercle auquel appartient cet arc de cercle. (Le centre du cercle auquel appartient cet arc se trouve au milieu de la partie inférieure de la fenêtre.)

Les réponses avec solutions seront envoyées pour le 14 mars au plus tard, à M. Michaud, à Hauterive. On peut donner indifféremment une solution arithmétique ou une solution algébrique.

REVUE SCIENTIFIQUE

Sous ce titre un peu pompeux nous n'avons point la prétention d'offrir à nos lecteurs le compte rendu de tous les progrès et de toutes les œuvres scientifiques qui ont marqué les derniers mois. Contentons-nous de résumer modestement quelques revues spéciales que nos lecteurs n'ont pas l'occasion de parcourir. Prenons d'abord les derniers numéros du *Cosmos*, de cette savante revue hebdomadaire, fondée par l'illustre Moigno. Que nos lecteurs ne s'effrayent point : les travaux les plus savants, les plus abstraits seront passés sous silence; nous n'analyserons que les articles les plus intéressants. Commençons sans nous préoccuper beaucoup des transitions et des précautions littéraires que réclamerait la rhétorique. Notre but est d'instruire les instituteurs, de les tenir au courant des progrès de la science et non point faire miroiter à leurs yeux le clinquant d'une rhétorique plus ou moins brillante.

En Amérique, dans ce sol si fécond en surprises de tout genre, on a découvert dernièrement une caverne vraiment curieuse. Cet étrange phénomène se trouve dans le Keutucky (Etats-Unis). La structure de la caverne est d'une beauté indescriptible. On rencontre dans toute sa longueur de superbes stalagmites et stalactites transparentes, suspendues de toutes parts et formant des figures grandioses et grotesques.

Il y a un petit lac dont l'eau est claire comme du cristal et, ainsi que cela arrive d'ordinaire dans les cours d'eau souterrains, il est rempli de petits poissons sans yeux.

On calcule que la principale avenue a, selon toute probabilité, une longueur de 7 milles.

Cette caverne a été autrefois habitée, car on y a trouvé des poteries, des objets en bronze et, dans une grande niche, des cadavres momifiés.

***

Pour éviter le patinage des roues de locomotives sur les rails, savez-vous ce que les Américains ont imaginé ? Ce sont des roues polygonales : le bandage a la forme d'un polygone de 105 côtés; le côté a environ 5 centimètres de longueur. On sait que pour éviter le patinage on s'est servi ordinairement de sable ou de jets de vapeur d'eau. Mais l'eau était insuffisante et le sable endommageait les roues. Cependant n'allez pas croire, chers lecteurs, que cette forme polygonale soit le dernier mot de la science dans cette question toute pratique. Il faut encore la sanction de l'expérience.

***

La lumière électrique se répand de plus en plus malgré la concurence ruineuse du pétrole et du gaz. Ainsi en Allemagne il y a 15,000 lampes à arc, 170,000 lampes à incandescence et 4000 dynamos en service. Ces appareils exigent, comme force motrice, environ 30,000 chevaux-vapeurs. La lumière électrique a fait son apparition dans plusieurs villes, mais sans parvenir à détrôner le pétrole et le gaz. A Fribourg, deux établissements sont éclairés par l'électricité. Il faut du temps pour faire adopter même les meilleures améliorations.

Mais, chacun le sait, l'électricité ne nous donne pas seulement la lumière; elle est un puissant agent de force. On s'en est servi plusieurs fois déjà pour la traction des voitures avec un succès plus ou moins complet. On vient d'en faire un nouvel essai à Berlin, mais en se servant d'accumulateurs. Personne n'ignore ce qu'on entend par *accumulateurs;* c'est un moyen d'emmagasiner l'électricité pour s'en servir à volonté. Le village de Marly possède une fabrique d'accumulateurs: c'est là, avouez-le, une singulière industrie, d'un avenir encore problématique.

***

Un fait que l'on ne soupçonnait pas et qui intéresse l'hygiène, c'est la persistance de la virulance rabique qu'un savant vient de constater. Un chien enragé a été tué et enfoui. Quinze jours après le virus de la rage recueilli sur ce chien a été communiqué à d'autres animaux en transmettant la maladie. C'est assez dire avec quelle précaution on doit faire disparaître absolument les restes des animaux qui ont été atteints de cette affreuse maladie.

***

Qui ne connait le système de Gall prétendant que chaque faculté, chaque inclination bonne et mauvaise est marquée par une protubérance caractéristique au crâne? On s'attendait à rencontrer de fortes similitudes entre les réceptacles des cerveaux des trois grands musiciens allemands, Schubert, Beethowen et Hayden. On vient d'en faire une étude comparative. Hélas! la théorie de Gall vient de recevoir un nouveau démenti, car on a dû le reconnaître, il n'existe aucune ressemblance entre ces trois crânes.

***

Rompez l'équilibre que la Providence a établi et partout un élément de richesse peut se changer en fléau. C'est ainsi que le lapin, ce charmant animal recherché pour sa chair, grâce à une multiplication excessive, est devenue pour l'Océanie un vrai fléau. D'immenses contrées sont complètement dénudées et appauvries par les lapins. Le gouvernement, les associations, de riches propriétaires ont fait les plus grands sacrifices pour amener leur destruction. On donne une prime pour chaque lapin tué. Mille moyens, trapes, poison ont été essayés, mais on en vient pas à bout.

M. Pasteur a proposé un engin nouveau; c'est de leur communiquer une maladie contagieuse. Le choix de la maladie était tout indiqué. C'est le choléra des poules. On vient d'en faire un essai en France dans un parc renfermant beaucoup de lapins. Du foin fut arrosé du microbes infestieux.

Les lapins furent rapidement détruits. Il est donc probable que le moyen proposé par l'illustre chimiste sera prochainement essayé. Cependant on craint, non sans raison, que la maladie ne se communique

à d'autres animaux, aux oiseaux surtout et qu'une partie de le faune australienne ne disparaisse avec les lapins.

On se demande s'il ne serait pas possible de tenter une expérience analogue pour la destruction des rats, en leur infusant le bacille de la tuberculose. C'est là un champ d'expériences qui ne manque pas d'intérêt. Il serait en effet curieux que la science parvint à s'emparer des fléaux, des maladies pour les mettre au service de l'homme dans sa lutte pour l'existence. R. H.

Bibliographies

I

L'Ecole maternelle, étude sur l'éducation des petits enfants, par R. El. CHALAMET, *directrice d'école enfantine.* Paris, librairie Ch. Delagrave, rue Soufflot, 15.

C'est un joli volume de 316 pages, écrit avec une méthode, une grâce d'expression, une fécondité d'idées qui en rendent la lecture aussi attrayante qu'instructive. Le jugement sûr et net que l'auteur porte sur les enfants, le mode souple et vivant qu'il enseigne pour les conduire est certainement le fruit d'une étude sérieuse et intelligente des enfants.

Pour mieux faire connaître cet ouvrage, nous citons les sujets de quelques chapitres : La direction des enfants — l'Education intellectuelle — La morale — Les connaissances sur les objets usuels. — Enfin, dix branches d'enseignement y trouvent une place plus ou moins étendue selon l'importance que leur accorde l'auteur.

Dans la direction des enfants, Mme Chalamet s'inspire de cette pensée d'une femme distinguée : « La tâche de l'éducation est d'inciter à librement vouloir ce qu'il est bon ou nécessaire de faire. » On lit aussi avec le plus vif intérêt ses appréciations sur les mobiles à employer ou à rejeter.

Nous aimerions à reproduire bon nombre de passages sur l'éducation intellectuelle, et le chapitre qui traite des connaissances sur les objets usuels. On ne peut démontrer plus clairement que les manuels de leçons de choses même les plus vantés ne sont rien moins que recommandables et sont au contraire très nuisibles si les instituteurs se contentent d'y puiser des leçons toutes faites ; au lieu de développer l'intelligence, ces leçons abstraites et routinières ont pour unique résultat de fatiguer la mémoire des enfants.

Malgré la confiance que mérite le mode d'enseignement de Mme Chalamet, son programme parait surchagé à ceux qui savent combien est peu de chose ce que l'on peut apprendre aux petits enfants. Vouloir pousser si loin les éléments sur toutes les branches qui s'entassent dans nos programmes scolaires, c'est sortir du but de l'école enfantine. Un tel système ne servira qu'à atrophier ces jeunes intelligences qui, prodiges à sept ans, sont blasés à neuf, et restent souvent jusqu'à la fin de médiocres élèves.

Dans le chapitre sur la morale nous trouvons, à côté des meilleurs préceptes, une regrettable lacune. L'enthousiasme que professe Mme Chalamet pour chaque mot du décret de 1881, nous rend inexplicable la