Partie pratique

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **23 (1894)**

Heft 1

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

rières. Il n'est question que de prendre un peu plus de champ, sans esprit d'aventure, avec suite.

A voir, en effet, ces mutilations de Procuste opérées tantôt au milieu, tantôt à la fin des mots avec tant d'arbitraire, la crainte est que la langue, atteinte de toute part, ne finisse par tomber en lambeaux. La prudence est d'accord avec le goût pour nous conseiller de pourvoir méthodiquement aux transformations qui s'imposent par cela seul qu'elles sont déjà en partie faites. Il ne faut céder que lentement, dit-on, à ces tyrannies de la nécessité. Assurément. Mais préparons raisonnablement la retraite inévitable, si nous voulons éviter la déroute.

Or ne serait-il pas raisonnable :

D'accepter que l'*h* suivant une des consonnes *r*, *t*, *c*, soit au commencement d'un mot, soit dans le corps d'un mot, et qui ne se prononce pas, peut être supprimée ;

D'admettre du même coup, dans les mêmes conditions, la transformation du *ph* en *f*;

D'appliquer d'abord ces règles aux mots dont la modification a été préparée par les discussions antérieures du Dictionnaire et qui ont trouvé des patrons autorisés dans les maîtres de la langue [1].

Et, pour ménager la transition, de tolérer jusqu'à nouvel ordre les deux orthographes.

Cette fois encore, nous n'irons pas jusqu'au bout de la réforme. Mais la voie sera régulièrement tracée devant nous et nos successeurs.

PARTIE PRATIQUE

MATHÉMATIQUES

M. Mettraux, à Posieux, et un anonyme, à Cugy, nous ont envoyé une bonne solution des N°s 29 et 30.

M. Maradan, à Cerniat, et Mme Gschwend, à Cottens, ont bien résolu le N° 29, et M. Plancherel, à Portalban, le N° 30.

Problème N° 29.

L'économe d'un pensionnat achète chez un libraire un certain nombre de livres dont le prix, d'après le catalogue, est de 2 fr. 50. Le libraire accorde une remise de 15 % et donne 13 exemplaires pour 12, mais il fait payer le port qui est de 0 fr. 90 par douzaine. L'économe revend les livres en faisant un bénéfice de 10 % sur le prix de revient et retire pour le tout 125 fr. 84. On demande combien il a commandé de douzaines et à combien lui est revenu l'exemplaire.

[1] Molière écrivait *misantrope* ; La Bruyère, *patétique* ; Voltaire, *entousiasme* ; Corneille, *ortographe*, etc

Solution. — Si l'économe fait un bénéfice de 10 % sur le prix de revient, il reçoit 110 fr. pour ce qui a été payé 100 fr. ;

comme il retire 125 fr. 84. il a déboursé $\frac{125,84 \times 100}{110} = 114$ fr. 40.

Le libraire fait une remise de 15 % sur le prix du catalogue ; une valeur de 100 fr. n'est donc facturée que 85 fr. et l'exemplaire n'est compté qu'à $\frac{2,5 \times 25}{100} = 2$ fr. 125.

Le port, pour un exemplaire, est 0 fr. 90 : 12 = 0 fr. 075..
L'exemplaire revient à 2,125 + 0,075 = 2 fr. 20.
L'économe a reçu 114,40 : 2,20 = 52 exemplaires et commandé 52 : 13 = 4 douzaines, puisque chaque douzaine contient un treizième.

Problème N° 30

La surface totale d'un cône ayant 2^m de hauteur égale 4 fois la surface du cercle de la base. Trouver le volume.

Solution. — L'expression du cône est $\frac{1}{3} \pi R^2 H$; mais, R, rayon de la base, nous est inconnu, il nous faut d'abord le déterminer.

Les données du problème permettent de poser l'équation :

$$\pi R (R + A) = 4 \pi R^2. \qquad 1)$$

dont le 1er membre représente la surface totale du cône (A est l'arête du cône) et le second, 4 fois la surface du cercle de la base.

Divisons les deux membres de l'égalité 1) par πR, nous aurons :

$$R + A = 4 R,$$

$$\text{d'où} \quad A = 4 R - R = 3 R \qquad 2)$$

Mais A est l'hypoténuse d'un triangle rectangle dont les deux autres côtés sont le rayon et la hauteur du cône ; la valeur de l'hypoténuse, en fonction de ces deux dernières lignes, est donc :

$$A = \sqrt{R^2 + H^2}, \quad \text{ou} \quad A = \sqrt{R^2 + 4}, \text{ car } H = 2.$$

Remplaçons A dans l'égalité 2), il vient :

$$\sqrt{R^2 + 4} = 3 R.$$

Elevons les deux membres au carré pour faire disparaître le radical, on a $R^2 + 4 = 9 R^2$;

$$\text{ou} \quad 8 R^2 = 4,$$

$$\text{ou encore} \quad R^2 = \frac{4}{8} = \frac{1}{2}.$$

Le volume du cône est ainsi : $\frac{\pi}{3} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{3,1416}{3} = 1^{mc},0472.$

Nous ferons remarquer que, dans nos solutions, le signe de la multiplication $\times$ ne doit jamais être traduit par le mot *fois*, mais par : *multiplié par*. Ainsi, pour lire $\pi \times \frac{1}{2}$, on ne dira pas : *pi fois un demi*, mais bien : *pi multiplié par un demi*. Nous nous conformons en cela à ce qu'enseignent tous les traités d'arithmétique.

Nouveaux problèmes

31. Un rentier a placé une somme de 37200 fr. en deux parties : la première rapporte, en 3 mois, au taux de 4 %, autant d'intérêt que la seconde, en 10 mois, au taux de 5 %. Quelles sont ces deux parties ?

32. Un prisme droit a pour base un losange dont le côté a est égal à la petite diagonale. Sachant que la hauteur du prisme et la grande diagonale du losange ont même mesure, déterminer le volume et la surface totale du prisme. (Application, $a = 2$ m.)

Adresser les solutions à M. le Professeur de mathématiques, à Hauterive.

P.-Jos. Æbischer

UNION DES EXPOSITIONS SCOLAIRES SUISSES

STATUTS

1.

Il est formé entre les Expositions scolaires de Zurich, Berne, Fribourg et Neuchâtel une association dite : *Union des Expositions scolaires suisses*. Le but de cette association est de travailler en commun au développement général de l'enseignement. La durée de cette union est fixée à 4 ans.

2.

Chacune des quatre institutions susmentionnées sera chargée à son tour, et pour une année, de la direction générale de l'*Union*, et cela, dans l'ordre même de leur fondation, soit : 1° Zurich, 2° Berne, 3° Fribourg, 4° Neuchâtel. Exceptionnellement, Fribourg est chargé de la direction pendant l'année 1893.

3.

La Commission de la section centrale est, en principe, la Commission de l'*Union*. Elle représente l'*Union* auprès des