Problèmes pratiques sur la constitution d'un capital ou l'extinction d'une dette, à la portée de tous par l'emploi de la table des valeurs de 1 fr. à intérêts composés, page 45, 6me série Michaud, manuel de l'élève, pour écoles primaires

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **57 (1928)**

Heft 10

PDF erstellt am: **01.06.2024**

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

présenter sous un titre qui plaît à l'élève ; il faut quelquefois le développer un peu pour le rendre attrayant : Vous avez un charmant petit frère que vous aimez beaucoup ; faites-nous le connaître.

Enfin, la composition est, après le catéchisme, la branche qui peut le plus efficacement contribuer à élever les âmes. Il faut en profiter et se garder de donner certains sujets prosaïques qui coupent les ailes. Il y a dans les besognes les plus humbles, dans les objets qu'on emploie tous les jours, une poésie qui peut embellir l'existence et que le maître doit souligner. Eugénie de Guérin a écrit des choses charmantes sur l'action de laver et d'étendre du linge. Il faut que les élèves, de nature un peu poétique, trouvent à s'épancher ; quant aux élèves plus positifs, il n'est pas mauvais qu'ils sentent que, dans la vie, il y a mieux que ce qui se mange ou se boit. Et si l'enfant s'habitue à considérer les petites besognes journalières sous un beau côté, quel gain pour la noblesse de sa vie !

S. M. D.

PROBLÈMES PRATIQUES

sur la constitution d'un capital ou l'extinction d'une dette, à la portée de tous par l'emploi de la table des valeurs de 1 fr. à intérêts composés, page 45, 6me série Michaud, manuel de l'élève, pour écoles primaires

Problème 1.

Philibert place, au commencement de chaque année, pendant 10 ans, une même somme, en vue de former un capital de 20 000 fr.

Quel sera le montant du versement annuel ? Intérêts composés et taux 5 %.

La formule usuelle donne pour l'annuité $\frac{20\,000 \text{ fr.} \times 0{,}05}{1{,}05^{11} - 1{,}05}$ (1) ;

la table indique la valeur de $1{,}05^{11}$, soit 1,7103, et l'on obtient, en dernier lieu, $\frac{1\,000}{0{,}6603}$ ou **1514 fr. 46.**

Problème 2.

Dans le cas où Philibert aurait à éteindre en 10 ans une dette de 20 000 fr., à 5 %, l'annuité d'amortissement serait selon formule usuelle

$$\frac{20\,000 \times 0{,}05 \times 1{,}05^{10}}{1{,}05^{10} - 1} \quad (2)$$

$1{,}05^{10}$ valant 1,6289, on aura enfin $\frac{1628{,}9}{0{,}6289}$ = **2590 fr.**

Les deux expressions (1) et (2) permettront aux élèves de tirer la règle générale de l'annuité pour constituer un capital et de l'annuité pour éteindre une dette que le maître pourra faire traduire par formule avec les éléments a, A, r et n.

Comparaison des deux annuités trouvées : 1 514,46 fr. et 2 590 fr. pour les mêmes capital, taux et temps.

Tirer la conclusion : Pour former un capital de 20 000 fr. au 5 % en 10 ans, il faut verser annuellement 1 075,50 fr. de moins que pour éteindre une dette de 20 000 fr. au 5 % en 10 ans.

Résolutions utiles à prendre pour éviter les dettes si ruineuses.

Devoirs d'application.

1. Adolphe a 21 ans ; il prend la résolution de placer, au commencement de chaque année, le même montant, économisé en supprimant des dépenses inutiles, au taux de 4 ½ % et à intérêts composés. Après 19 versements, il s'est constitué, à la fin de la 40me année, la jolie somme de 15 185,55 fr. Quelle épargne a-t-il dû verser annuellement ?

2. Hippolyte a acquis un domaine pour le prix de 50 000 fr. Pour le payer entièrement comptant, il emprunte à la banque 20 000 fr. au 5 %. Quelle annuité devra-t-il verser pour éteindre sa dette en 10 ans ? De quelle somme aurait-il accru sa fortune, s'il s'était contenté d'un achat de 30 000 fr. pour éviter l'emprunt?

3. Boniface fête, en 1928, le 16me anniversaire de sa naissance. A cette occasion, il prend l'excellente résolution de placer à la banque, à chacun des anniversaires suivants, le montant qu'il aura épargné pendant l'année écoulée en retranchant des dépenses superflues. Il se constituera, pour son 27me anniversaire, 3 433,56 fr. A combien se montera l'économie annuelle si utilement placée ?

Châtel-St-Denis. ROBADEY, *prof.*

NOTES SANS PORTÉE

M. Vincent Collaud, à Romont, aurait souhaité que nous eussions fait remarquer que son article pratique « Comptabilité » était le complément d'un article de M. Dessarzin sur le « Billet à ordre » paru l'an dernier. Tous nos lecteurs auront fait le rapprochement.

* * *

Un sieur Favereau, de Rarogne, offre aux instituteurs et, semble-t-il, spécialement aux institutrices, pour le prix de 7 fr., un rossignol intitulé : *L'Art d'apprendre et de se souvenir*, par l'abbé Chavanty, Imprimerie Croharé, à Tarbes, qui valait 5 fr. en 1893, qui ne vaut pas aujourd'hui une chopine de Fendant. Qu'on le prie de s'occuper plutôt du courtage des excellents crus du Valais que de bouquins sans valeur, fripés et dépenaillés.

* * *

Ceux qui ont bien voulu lire l'article du rédacteur du *Bulletin* dans *Nova et Vetera* d'avril en trouveront la suite dans *Nova et Vetera* de juillet. Les autres s'intéresseront peut-être à cette étude, qui traite d'une question à l'ordre du jour chez nous celle : d'un programme selon l'ordre chrétien dans l'école primaire.

* * *