

Partie pratique

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **50 (1921)**

Heft 1

PDF erstellt am: **13.09.2024**

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.

« La théorie grammaticale, ainsi présentée par chapitres très courts, sera suivie d'exemples d'exercices, d'indications très nettes sur la nature et la forme de ces exercices et de renvois aux divers passages du livre convenant le mieux aux applications prévues. Le *Guide du Maître* donnera les instructions y relatives. »

Au moment de résoudre définitivement la question, il serait très utile de savoir ce qu'en pensent les instituteurs eux-mêmes. Un échange de vues à ce sujet, avec motifs à l'appui, rendra les meilleurs services.

POUR RÉCITATION

L'HIVER

Lorsqu'il neige par les grands froids,
Lorsque le vent fouette les toits,
Quand sous les pieds la glace crie,
L'arbre se plaint et la fleur prie :
« Mon Dieu ! ne nous délaisse pas
Pendant l'hiver et ses frimas !
Garde notre jeune poussée
Tant que la bise soit passée ! »
Alors aussi les indigents
Disent au Dieu des pauvres gens :
« Garde notre chère couvée !
Du vent qu'elle soit préservée.
L'hiver est bien dur pour nos fils.
Ils ont froid et sont si petits ! »
Et tous après cette prière,
L'arbre, la fleur, la mère,
S'endorment en paix sous les yeux
De Dieu, qui veillera sur eux.

RATISBONNE.

(Extrait du *Bulletin des écoles primaires*.)

PARTIE PRATIQUE

Sur la résolution des problèmes d'arithmétique (Suite.)

6. — Pierre a dépensé 780 fr. pour acheter du terrain à 1,20 fr. le m².
Combien de mètres carrés a-t-il achetés ?

On voit facilement de quoi il s'agit.

Pour raisonner la solution, on dit : Pierre a pu acheter autant de mètres carrés qu'il y a de fois 1,20 fr. dans 780 fr. Chercher combien de fois un nombre est contenu dans un autre de même nature, est encore une division (division-mesurage). On cherche donc combien de fois il y a 1,20 fr. dans 780 fr., ou tout simplement 1,2 dans 780.

On indique cette division ainsi $780 : 1,2$ (les deux nombres sont abstraits).

Mais il y a dans cette solution une seconde opération pour concrétiser le quotient 650. On est amené à dire : le terrain mesure 650 fois 1 m², multiplication qu'on représente ainsi $1 \text{ m}^2 \times 650$.

Il y a donc ici une opération double qu'on fait représenter ainsi

$1 \text{ m}^2 \times (780 : 1,2)$ par les commençants. Plus tard, quand l'élève a quelques notions des fractions, il pourra la représenter de la manière suivante :

$$1 \text{ m}^2 \times \frac{780}{1,2} \quad \text{ou encore} \quad \frac{1 \text{ m}^2 \times 780}{1,2} .$$

La solution est donc :

$$\text{Pierre a acheté} \quad 1 \text{ m}^2 \times (780 : 1,2) = 650 \text{ m}^2$$

$$\text{ou bien} \quad \frac{1 \text{ m}^2 \times 780}{1,2} = 650 \text{ m}^2 .$$

7. — *Un marchand a vendu 42 moutons pour 3750 fr. en faisant un bénéfice de 4 fr. par mouton. Combien avait-il payé tous ces moutons ?*

Pour pouvoir calculer le prix que le marchand a payé, il faut connaître le bénéfice total ; c'est donc cette dernière quantité qu'il faut d'abord déterminer.

En gagnant 4 fr. par mouton, le marchand a gagné en tout 42 fois 4 fr. ; c'est une multiplication qu'on indique ainsi $4 \text{ fr.} \times 42 = 168 \text{ fr.}$

En vendant les moutons 3750 fr., il a fait un bénéfice de 168 fr., il les avait donc payés 3750 fr. moins 168 fr. ; on a ici une soustraction qu'on indique $3750 \text{ fr.} - 168 \text{ fr.}$

La solution du problème est alors :

$$\text{Le bénéfice est de} \quad 4 \text{ fr.} \times 42 = 168 \text{ fr.}$$

$$\text{Le prix d'achat est de} \quad 3750 \text{ fr.} - 168 \text{ fr.} = 3582 \text{ fr.}$$

8. — *Un ouvrier quitte l'atelier 5 jours avant la fin du mois et reçoit 240 fr. S'il avait travaillé ces 5 jours en plus, il aurait reçu 300 fr. Pendant combien de jours a-t-il travaillé ?*

Il faut d'abord chercher ce qu'il aurait reçu pour les 5 jours ; ensuite ce qu'il reçoit par jour. Après cela seulement on peut trouver combien il a travaillé de jours.

Pour les 5 journées, il aurait reçu 300 fr. moins 240 fr. (soustraction), soit 60 fr.

Par jour, il reçoit le cinquième de 60 fr. (division), soit 12 fr.

Il a travaillé pendant autant de jours qu'il y a de fois 12 fr. dans 240 fr. (division et multiplication).

La solution est donc :

$$\text{Le salaire pour les cinq journées serait de} \quad 300 \text{ fr.} - 240 \text{ fr.} = 60 \text{ fr.}$$

$$\text{Le salaire pour une journée est de} \quad 60 \text{ fr.} : 5 = 12 \text{ fr.}$$

$$\text{L'ouvrier a travaillé pendant} \quad 1 \text{ j.} \times \frac{240}{12} = 20 \text{ jours.}$$

9. — *Un ouvrier se repose 5 jours sur 30. Sachant qu'il dépense en moyenne 7 fr. par jour et qu'il gagne 9 fr. par journée de travail, on demande son économie au bout d'une année de 365 jours.*

L'économie égale le gain, moins la dépense (soustraction).

Le gain et la dépense n'étant pas connus, il faut les chercher. Cherchons d'abord pour 30 jours, puis seulement pour les 365 jours de l'année. Remarquons que l'ouvrier n'a travaillé que pendant 25 jours (soustraction).

Son gain en 30 jours est de 25 fois 9 fr. (multiplication).

Sa dépense est de 30 fois 7 fr. (multiplication).

L'économie en 30 jours est la différence (soustraction).

L'économie pour 1 jour est le trentième du résultat précédent (division).

L'économie pour 365 jours est 365 fois le résultat précédent (multiplicat.).

La solution est donc :

En 30 jours, l'ouvrier fait 30 j. — 5 j. = 25 journées.

Il gagne 9 fr. \times 25 = 225 fr.

Il dépense 7 fr. \times 30 = 210 fr.

En 30 jours, il économise 225 fr. — 210 fr. = 15 fr.

En 1 jour, il économise 15 fr. : 30 = 0,50 fr.

En 365 jours, il économise 0,50 fr. \times 365 = 182,5 fr.

10. — Une chambre a 5,5 m. de long, 4 m. de large et 3 m. de haut ; on fait peindre à l'huile les quatre murs et le plafond à raison de 3,15 fr. le mètre carré. On retranche le $\frac{1}{10}$ de la surface pour les portes et les fenêtres. Quelle est la dépense totale ?

Pour calculer la dépense, il faut connaître la surface à peindre, qui se compose de la surface des quatre murs et de celle du plafond.

Le plafond est un rectangle de 5,5 m. sur 4 mètres. Sur le grand côté, on peut concevoir une bande de 1 m. de large, elle mesure 5,5 m². Comme la largeur du rectangle est 4 m., on peut décomposer ce rectangle en 4 bandes égales qui auront ensemble 4 fois 5,5 m², soit 22 m² (multiplication).

Il est inutile de chercher la surface de chaque mur. Les quatre murs forment ensemble un grand rectangle de 19 m. de long (2 fois 5,5 m., plus 2 fois 4 m.) et 3 m. de haut ; leur surface est donc (même raisonnement que ci-dessus) 3 fois 19 m², soit 57 m² (multiplication).

Comme il est maintenant facile d'avoir la surface totale (addition), il est facile aussi de trouver la dépense (multiplication).

Voici la solution écrite :

Le plafond mesure 5,5 m² \times 4 = 22 m².

Le contour de la salle a (5,5 m. + 4 m.) \times 2 = 19 m.

La surface des quatre murs est 19 m² \times 3 = 57 m².

La surface à peindre est de 22 m² + 57 m² = 79 m².

La dépense s'élève à 3,15 fr. \times 79 = 248,85 fr.

J. AEBISCHER.

BIBLIOGRAPHIE

Ma Patrie : Calendrier pour la protection des beaux sites de la Suisse.
V^{me} année, 1921. Prix : 4 fr. Lausanne, librairie Haeschel-Dufey.

Pour chaque jour, ce calendrier patriotique présente une illustration, qui est un vrai petit tableau par sa beauté, sa netteté et son bon choix. Toute la Suisse en image : la plaine et la montagne, la campagne et la ville. Il n'est pas une vue, un coin du pays ou un site remarquable qui ne s'y trouve. Aussi *Ma Patrie* 1921 charmera les grands et les petits comme il le fit les années précédentes. Les adultes reconnaîtront avec plaisir un endroit connu, un coin de pays déjà visité. Les jeunes, eux, apprendront à toujours mieux connaître leur beau pays, à l'admirer et à l'aimer.