Partie pratique

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **47 (1918)**

Heft 7

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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

PARTIE PRATIQUE

Première leçon sur la division mesurage destinée aux élèves du degré moyen, 2me section.

A. *Intelligence de l'opération.* — *a*) Données concrètes : 1. billes ; 2. grains de haricots ; 3. plumes ; 4. somme d'argent (éventuel) ; 5. répartition d'élèves.

b) Représentation graphique des termes : dividende, diviseur, signe de la division et quotient.

c) Appel au souvenir : 1. division de l'habitation ; 2. fractionnement du jardin ; 3. Localité répartie en quartiers, par une route, un ruisseau, une voie ferrée, etc.

d) Exemples cherchés par l'élève aidé du maître.

B. Exercices oraux. — 1. Suivant la table de multiplication ; 2. d'après la numération jusqu'à 1,000 ; 3. En prenant comme point de départ les nos 1 à 6, p. 61 (g. du maître).

C. Etude de l'opération au tableau. — Le diviseur n'a qu'un chiffre. 1. Modèle du maître : *a*) raisonnement ; *b*) pratique. 2. Exercices précédents reproduits par l'élève.

D. Préparation de problèmes oraux.

E. Correction de ces exercices.

F. Indication d'exercices complémentaires à domicile.

Développement

A. Intelligence de l'opération. — La division a déjà été étudiée dans les séries de calcul précédentes. Néanmoins, le jeune élève, de naturel insouciant et irréfléchi, dont la mémoire est imprécise et fugace, a perdu, du moins peut-on le supposer, la notion exacte de l'opération. Dans le but de remettre au net cette dernière, une courte leçon intuitive est nécessaire. La manipulation habile et intelligente de données concrètes judicieusement adaptées doit en quelques minutes remettre l'enfant dans le sillon de ses vieilles connaissances.

Rappel du connu : la multiplication.

Au moyen de 20 billes, le maître établit 4 parts de 5 unités. Il les réunit et analyse avec l'élève l'opération (multiplication connue). Il rétablit les anciennes parts et invite l'enfant à constater que cette opération est contraire à la précédente. La démonstration est répétée en variant les nombres et en obligeant l'élève à l'action.

En utilisant des grains de haricots, éventuellement des pièces d'argent (en se servant de préférence de l'unité, le franc), en fractionnant le nombre d'élèves présents, en se servant en un mot d'un concret représentant une valeur dans l'esprit de l'élève, le maître, par l'usage des procédés ci-haut, atteindra le résultat cherché.

Il est bon d'interrompre l'élève pendant qu'il opère, dans le but de l'obliger à analyser de vive voix son travail. Lui faire toucher du doigt le fait que les deux opérations sont contraires est le chemin de la compréhension. Du reste, si l'élève a une idée exacte de la multiplication, il jouera avec la division.

Le moment est venu de représenter graphiquement l'opération avec les différents termes qui la composent, sans faire intervenir les mots incompréhensibles, pour le moment, de dividende, diviseur et quotient. Ces expressions trop abstraites pourraient troubler l'esprit et dissiper l'attention de l'enfant. Elles seront étudiées dans une leçon suivante.

Voici comment le maître peut procéder pour atteindre ce but : Il fait choisir 15 grains de haricot par un élève qui les divise en 3 parts. L'opération faite,

elle est récapitulée : Jules possédait 15 grains ; le nombre 15 est écrit. Il les a divisés en 3 parts ; le signe de la division, suivi du chiffre 3, est écrit. Chaque part renfermait 5 unités ; le signe =, suivi de la réponse est indiqué. Le maître fait lire le tout et répète la démonstration avec d'autres nombres, faisant agir l'élève, et attirant son attention sur le rôle et la place des termes de l'opération. Il donne d'autres exemples, se servant de nombres plus grands : 240 fr. à répartir entre 6 ouvriers ; — 840 soldats en 4 compagnies, — 3,600 mètres à parcourir en $^3/_4$ d'heure, combien par $^1/_4$ d'heure ?

Le résumé de l'opération à faire mentalement est dans chaque cas écrit au tableau noir.

Ces exercices sont éventuellement répétés en faisant succéder les nombres abstraits aux nombres concrets.

Du connu à l'inconnu, du concret à l'abstrait, voilà certes un vieux principe pédagogique. Cet inconnu doit être amené par étapes successives, sans quoi il serait indigeste pour l'intelligence enfantine. Du concret palpable sur lequel l'enfant vient de travailler, il faut passer à un concret que rappellera la mémoire. L'élève est sollicité à fournir des exemples de divisions pris dans son rayon d'action, dans le cadre de ses connaissances : l'habitation, le jardin, la localité, etc. Cette recherche s'étendra à de petits problèmes : prix d'un travail réparti entre ouvriers ; calcul de gain journalier du père, celui de la semaine étant connu ; partage d'une fortune. L'intervention du maître sera nécessaire ici dans le but de guider l'enfant dans le choix des exemples.

B. Exercices oraux. — 1. D'après la table de multiplication. Exemples : *a*) Dans 42 fr., combien y a-t-il de fois 6 fr. ? etc. ; *b*) 54 contiennent combien de fois 9 ?

2. D'après la numération jusqu'à 1,000. Exemples : *a*) Dans 600 mètres, combien y a-t-il de fois 200 mètres ? etc. ; *b*) 700 contiennent combien de fois 350 ?

3. D'après les nos 1 à 7 page 61. (G. du m.) Exemples : 35,000 : 7 = ... ; 5,200 : 1,300 =...

Ces divers exercices peuvent éventuellement être modifiés ou complétés comme suit : 10 : 5 = 2 fois ; 100 : 5 =... ; 1,000 : 5 =... ; 10,000 : 5 =... ; 100 : 50 =... ; 1,000 : 50 =... ; 10,000 : 50 =... ; 1,000 : 500 =... ; 10,000 : 500 =..; 10,000 : 5,000 =... (Exercice du livre).

C. L'opération. — 1er cas : Le diviseur n'a qu'un chiffre. *a*) Démonstration du maître, par le raisonnement et dans la pratique. Exemples : 846 : 2 ; 834 : 3 ; 6,329 : 4.

b) Exercices de l'élève. Dans le but de varier les procédés, le maître peut désigner des élèves qui successivement indiqueront les opérations à effectuer par celui de leur camarade qui est appelé au tableau.

D. Problèmes oraux. — En tenant compte de quelques bons exercices prévus en pages 65, 66 et 67 de la IVme série de calcul, le maître composera un certain nombre d'exercices concrets et abstraits, et de problèmes, lesquels seront écrits préalablement sur le côté du tableau qui n'est pas affecté à la leçon orale.

L'élève cherchera mentalement les réponses et les inscrira sur le cahier ou l'ardoise. 1. Exercices : Les nos 1, 2, 3, p. 61. (G. du m.)

2. Problèmes :

No 1. — Une somme de 720 fr. doit être distribuée à 8 pauvres. Que reçoit chacun ?

No 2. — Un père laisse en mourant une fortune de 32,000 fr. à ses 4 enfants. Que recevra chacun ?

No 3. — 20 kg. de café ont coûté 70 fr. Quel est le prix du kg. ?

No 4. — La petite roue d'une voiture mesure 2 m. de contour. Combien fait-elle de tours pour parcourir 14 km. ?

No 5. — Mon frère reçoit 6 fr. 30 pour une journée de 9 heures. Que gagne-t-il à l'heure ?

E. Correction des exercices oraux. — Successivement, les élèves sont appelés

à fournir une réponse. Le maître contrôle le travail individuel et collectif et fait résoudre de vive voix les problèmes qui ont paru contenir quelque difficulté, spécialement pour les élèves les plus faibles.

F. Exercices à domicile. — Des tâches complémentaires, orales et écrites, peuvent être données à domicile. Il est facile de contrôler en classe le travail personnel de l'enfant en matière de calcul mental.

Ainsi, l'enfant calculera le gain journalier du père et des frères au moyen de données qu'il puisera auprès des intéressés. Il cherchera le prix d'un œuf, celui de la douzaine lui étant communiqué par sa mère ; il calculera la dépense journalière réalisée pour le pain, étant donnée celle du mois, etc.

Ces exercices ont comme but d'intéresser l'enfant aux affaires qui regardent sa famille en l'initiant peu à peu aux problèmes de la vie.

Ces tâches sont contrôlées, et par la compréhension qu'en montre l'enfant, il est facile de se rendre compte de la part qu'il a prise au travail.

ALBERT CLERC.

SONNET

ÉCRIT DANS L'ALBUM D'UNE MIGNONNE FILLETTE

Comme une plante gracieuse,
Chère enfant, je voudrais te voir,
Sous un front rayonnant d'espoir,
Toujours jeune et toujours joyeuse.

L'avenir ! Qui peut le prévoir ?
La vie est si mystérieuse.
La mer est souvent furieuse,
Et l'horizon parfois bien noir.

Mais une longue expérience
M'a dit, c'est toute ma science :
Heureux qui donne à Dieu son cœur.

C'est la foi qui sèche nos larmes,
La foi, qui te rendra vainqueur,
La foi, la meilleure des armes.

A. D.

ÉCHOS DE LA PRESSE

Devoirs à la maison. — Monsieur Durand, dit le directeur à un jeune maître installé depuis peu à l'école, j'ai reçu ce matin la visite de Mme Grégoire, la mère d'un de vos petits élèves. Elle se plaint que son fils n'ait jamais à faire de devoirs à la maison.

— C'est vrai, je n'en donne jamais. J'estime qu'à la sortie de la classe nos enfants ont acquis le droit de se délasser, de jouer et de penser à autre chose qu'à des exercices scolaires. La plupart d'entre eux, d'ailleurs, se trouvent chez leurs parents dans des conditions trop défectueuses pour fournir un travail écrit convenable. Et comme ce travail n'est ni dirigé ni surveillé — à moins qu'il ne le soit trop — les résultats que l'on peut obtenir ainsi sont loin d'être satisfaisants. Voilà ce que, d'accord avec nombre de maîtres et d'inspecteurs, je pense sur cette question, et voilà pourquoi le jeune Grégoire a simplement le soir, comme ses camarades, une leçon à étudier pour le lendemain.