Addition et soustraction avec Cuisenaire

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **92 (1963)**

Heft 12

PDF erstellt am: **31.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-1040453

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

Addition et soustraction avec Cuisenaire

Après deux ans d'un emploi assez généralisé des réglettes Cuisenaire' il semble bien que l'on est enchanté des résultats de la nouvelle méthode pour la multiplication et la division, mais que l'on trouve les réglettes insuffisantes pour l'addition et la soustraction. Certains maîtres ont même recours à la décomposition pour le passage de la dizaine; ils sont d'ailleurs ravis d'utiliser les réglettes comme moyen de démonstration de ce fameux passage. Ce qui est fort regrettable puisque les réglettes ont pour but de nous dispenser de cette décomposition qui ralentit le calcul mental et qui est une entrave lorsqu'il faut manier les grands nombres de la 4e année de calcul.

C'est un fait que les fillettes qui sont arrivées dans ma classe pour leur 3e année d'école ne sont guère plus brillantes en addition que leurs aînées. Je les ai observées au travail. Les divers tapis d'un nombre sont très rapidement confectionnés; par exemple : 12 avec 2 réglettes, avec 3 réglettes, avec plus de 3 réglettes. Quantité de lignes se forment à une vitesse telle que cela en devient suspect. En effet, lorsque mes élèves construisent un nombre avec 3 réglettes ou plus, elles prennent leurs réglettes au hasard, les alignent, confrontent avec la ligne témoin du nombre et changent la dernière réglette contre une plus grande ou une plus petite, si la ligne est inférieure ou supérieure au nombre. Donc leur seule activité mentale consiste à se dire : la dernière réglette dépasse ou est trop petite de 2, 3 ou 4.

Que de temps perdu ! Lorsque l'on confectionne des lignes avec plusieurs réglettes de couleurs diverses, il faut absolument que l'élève additionne au fur et à mesure chaque réglette puisée dans la boîte. Il faut insister pour qu'il ne dispose une ligne sur la table que *lorsqu'il tient dans sa main toutes les réglettes* valant le nombre étudié. Cela demande une bonne surveillance de la part du maître jusqu'à ce que l'enfant ait pris le pli.

Malgré toutes les recommandations entendues journellement depuis plus d'un mois, une première de classe me faisait la surprise d'un tapis bariolé dont la moitié des lignes égalaient la ligne témoin 13 et l'autre moitié 14, déviation qui ne se serait pas produite si elle avait additionné chaque réglette pour obtenir 13.

Si, pour l'addition, mes nouvelles élèves valent les anciennes, en soustraction, elles sont plus lentes. Elles connaissent fort bien l'exercice de mutilation d'un tapis fait de 2 réglettes :

la ligne 12 moins la réglette 5 que l'on enlève = la réglette qui reste : 7;

ou, cet exercice : le tapis étant mutilé, l'élève raisonne :

12, moins la réglette restante 4 = la réglette que l'on a enlevée. L'élève peut

vérifier sa réponse en plaçant la réglette nommée et en contrôlant la ligne ainsi reformée (4 + 8) avec la ligne témoin 12.

Par contre un exercice qui vise à obtenir la rapidité en soustraction est nouveau pour ces écolières :

Ayant confectionné un tapis avec plusieurs réglettes de couleurs diverses, détruisons chaque ligne, réglette par réglette, en soustrayant la valeur du nombre, puis des restes partiels :
12 – 3 = 9, – 1 = 8, – 2 = 6, – 4 = 2, – 1 = 1, – 1 = 0.

Cet exercice me paraît utile puisque de bonnes élèves qui calculent à une vitesse raisonnable 13 – 8, réfléchissent longuement pour trouver 13 – 2. Pour mieux les habituer à soustraire de petites quantités (nous revisons en ce moment les nombres de 10 à 20) je fais enlever de la boîte les réglettes 7, 8, 9, 10; ce tas de réglettes inemployées les gênant, mes fillettes n'ont pas tardé à les serrer en un tapis que la boîte recouvre parfaitement. Et les voilà retranchant quantité de 3, 4, 5 et même de 2 et de 1 pour le plus grand bien de leur agilité mentale. Comme elles sont en troisième année, je leur demande de ne dire à mi-voix que la réponse trouvée lorsqu'elles enlèvent la réglette : 12, 9, 8, 6, 2, 1, 0. Ceci, lorsqu'elles travaillent individuellement; pour un exercice collectif, une élève énonce la réglette qu'elle retire, et ses compagnes calculent le reste partiel. (Il est bien évident que si le nombre étudié est grand, nous utilisons toutes les réglettes.)

Voilà simplement un rappel de deux exercices qui peuvent enrichir le répertoire Cuisenaire. De discussions entre ceux qui pratiquent la méthode belge, il ressort que le maître doit suivre attentivement le travail de ses élèves, que les réglettes n'enseignent pas d'elles-mêmes l'arithmétique, mais qu'elles sont un matériel incomparable pour le maître qui s'ingénie à en tirer le maximum, tout comme auparavant, il s'évertuait à varier ses procédés d'enseignement du calcul.

B. L.

Sur l'enseignement du calcul...

... l'*Educateur* du 11 octobre 1963 publie un article de M. l'inspecteur B. Beauverd, intitulé *Avant le calcul*. Méthodologie des opérations mentales que l'enfant doit savoir faire avant d'aborder le calcul au sens strict : reconnaissance du nombre dans des matériels divers et sens des « constellations » différentes; réduction des constellations différentes à une figure standard; comparaison de deux séries d'objets classés amenant la sériation qui permet de fixer la grandeur, le rang et la succession des nombres; notion de quantités exprimées par d'autres mots que les adjectifs numéraux; notion de tout et de partie, de tout invariant quelle que soit la distribution des parties (addition), etc.