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

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 13 (1884)

Heft: 6

Artikel: De l'enseignement de l'arithmétique à l'école primaire [suite]

Autor: Ducotterd, P.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1040054

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

De l'enseignement de l'arithmétique à l'école primaire.

(Suite.)

4me Objection. *Depuis le troisième jusqu'au sixième cahier, l'ordre des problèmes n'est pas rationnel, car l'auteur mèle, dans les problèmes, les litres avec les mètres, les grammes avec les mesures de surface et de volume.*

Il est sans doute question ici des exercices de réduction qui se trouvent au commencement du calcul concret et que l'on a appelés, à tort, problêmes sur le système métrique.

Depuis dix ans, tous les problèmes de l'édition française sont appropriés aux nouvelles mesures, mais il n'y a nulle part, dans les cahiers, une classe spéciale de problèmes sur le système métrique. Il ne peut donc pas y avoir « confusion complète » dans ces problèmes puisqu'ils n'existent pas. Si l'on avait examiné attentivement ces cahiers que l'on critique, on aurait vu que les exercices dont il s'agit ont pour but d'apprendre à l'élève à réduire des unités d'un ordre supérieur en unités d'un ordre inférieur et réciproquement. Ces réductions se présentent fréquemment dans les problèmes pratiques; il est donc nécessaire d'y exercer préalablement les élèves. Maintenant, nous le demandons à tout homme sensé, quel inconvénient y a-t-il, après avoir réduit des mètres en décimètres, à réduire des litres en décilitres, des grammes en centigrammes, des mètres carrés en décimètres carrés, etc.? Ce sont toujours des réductions et des réductions qui se ressemblent. Contrairement à ce que prétend l'auteur de cette critique, ces exercices sont rédigés dans un ordre très rationnel que, parait-il, il n'a pas su découvrir. Pour peu qu'on les lise attentivement, on s'aperçoit cependant bien vite que les multiplicateurs, dans le premier cas, et les diviseurs, dans le second, vont en augmentant graduellement. Une seule exception qui disparaitra dans la prochaine édition existe pour les mesures du papier. Cela vient de ce que ces mesures ont été modifiées récemment. Si l'on classait ces exercices par genre de mesures, comme on le réclame, ce serait adopter un ordre qui, certes, serait loin d'être rationnel; ce serait, sans aucun profit, y jeter le désordre, la perturbation.

Accuser Zæhringer, le vulgarisateur de la méthode de Pestalozzi, de n'avoir pas su classer ses problèmes d'une manière rationnelle, c'est lui décerner un brevet d'imbécilité. Or, nous ne pensons pas que l'on puisse adresser cette épithète à l'éminent professeur de mathématiques dont les ouvrages, publiés dans les trois langues nationales, sont répandus dans la très grande majorité des écoles de la Suisse.

5me Objection. *Il y a trop de calcul abstrait, au détriment des problèmes, dans les trois premiers cahiers.*

Il y a lieu ici de faire une distinction entre les deux premiers cahiers et le troisième. Pour que les élèves soient à même de résoudre des problèmes pratiques, il est nécessaire qu'ils sachent lire sans trop de difficulté. Or, pour apprendre à lire convenablement, ce n'est pas trop, croyons-nous de deux ans. Voilà ce qui explique le petit nombre de problèmes des deux premiers cahiers. Ne perdons pas de vue, au reste, que les deux premières années, le calcul oral est la partie prédominante du cours de calcul; c'est l'opinion de tous les hommes compétents qui ont traité ce sujet. Pendant les premières années, le calcul sera essentiellement intuitif

et mental, dit M. l'abbé Horner, recteur du collège, dans son remarquable *Guide pratique de l'instituteur*.

Si les cahiers des élèves pour le calcul écrit contiennent peu de problèmes pratiques, le recueil spécial pour le calcul mental en présente, par contre, un nombre relativement très considérable, eu égard aux étroites limites (calcul de 1 à 100) dans lesquelles ces problèmes se trouvent nécessairement confinés.

Le troisième cahier renferme 570 exercices de calcul abstrait et 345 exercices ou problèmes pratiques. Les opérations de calcul abstrait sont faciles et très courtes. On peut aisément en faire sept ou huit par jour, ce qui, en comptant cinq jours de classe par semaine, occupera les élèves pendant trois ou quatre mois. Il reste six ou sept mois pour résoudre les 345 problèmes de calcul concret, ce qui donne deux ou trois problèmes par jour. Si l'on tient compte du temps que l'élève devra consacrer à réfléchir pour trouver la solution de ces derniers, nous pensons que ces deux ou trois problèmes l'occuperont au moins aussi longtemps que les opérations abstraites qu'il avait précédemment. La mesure n'est donc pas trop mal observée. A ceux qui prétendront que nous comptons trop de temps pour le calcul abstrait, nous ferons remarquer que l'élève n'arrive à calculer avec facilité qu'en calculant énormément et que si à l'âge de 11 à 12 ans il n'est pas habile chiffreur, il ne le sera jamais.

Si l'on pouvait juger les écoles primaires par les élèves qui entrent chaque année au collège, on serait en droit de dire qu'on n'y a pas fait assez d'exercices ni de calcul mental ni de calcul écrit, car il est rare de trouver un enfant de 13 à 15 ans qui ait acquis la sûreté et la rapidité nécessaires dans l'exécution des quatre opérations des nombres entiers. Une opération très négligée entre autres est celle qui consiste à prendre la $^1/_2$, le $^1/_3$... le $^1/_9$ d'un nombre, sans écrire le diviseur. Ce genre de divisions, instamment recommandé dans le guide du maître, se présente pourtant à chaque instant dans le calcul pratique.

Il sera cependant, partiellement du moins, fait droi à cette réclamation qni n'est peut-être pas absolument dépourvue de valeur. En vue de simplifier le troisième cahier, nous nous proposons de supprimer, dans le calcul abstrait, les exercices sur la division et la multiplication ($^3/_4$ de 120) ainsi que ceux sur l'addition d'un multiple et d'une partie aliquote ($5\ ^1/_2 \times 80$) et d'augmenter d'autant les problèmes pratiques qui seront aussi revus et rendus plus faciles.

6me Objection. *Les problèmes ne sont pas assez pratiques; quelle utilité peuvent avoir pour nos campagnards ces opérations abstraites sur les fractions ordinaires, ces réductions de fractions périodiques, cette série de problèmes sur l'alliage ? Ne vaudrait-il pas mieux initier nos élèves aux premiers éléments de la géométrie, en particulier au mesurage des propriétés ?*

Quand on veut critiquer un ouvrage, le moins qu'on doive faire, nous semble-t-il, c'est de le lire. Or, tel n'est pas le cas, paraît-il, de l'auteur de cette objection, car, s'il avait lu, non pas l'ouvrage entier, mais les cahiers de problèmes seulement, il aurait trouvé ce qu'il désire, c'est-à-dire de nombreux problèmes relatifs au mesurage des surfaces et des volumes (voir quatrième cahier, page 22; cinquième cahier, pages 19, 20 et 21 et sixième cahier, pages 20 et 21).

Que dans telle école de la campagne, on ne fasse pas usage de la règle d'alliage, nous le croyons sans peine, mais il y a encore des écoles ailleurs dont on doit aussi s'occuper un peu et, à moins de composer autant de manuels qu'il y a d'instituteurs, on est bien obligé d'accorder

une place à cette classe de problèmes. Telle matière peut n'avoir pas une grande valeur pratique dans une commune, dans une contrée, et être d'une très grande importance pour d'autres localités. Croit-on qu'à Fribourg, à Genève, à Bienne et dans les montagnes neuchâteloises, on trouve la règle d'alliage inutile ?

Cette critique révèle d'ailleurs une tendance à laquelle nous ne pouvons nous associer ; c'est de vouloir n'enseigner que ce dont les élèves auront absolument et immédiatement besoin une fois entrés dans la vie pratique, sans penser qu'une foule de circonstances obligent, à chaque instant, les jeunes gens à changer subitement leur plan et à se préparer à une carrière à laquelle ils n'avaient pas songé. Nous croyons que rien n'est inutile de ce qui concourt au développement intellectuel de l'élève. L'école primaire n'est pas et ne peut pas être une école professionnelle. On ne demande pas de l'instituteur qu'il forme des agriculteurs, des charpentiers, des maçons, etc. Sous le rapport de l'instruction, sa mission consiste avant tout à former des hommes aptes à entrer dans n'importe quelle carrière, moyennant les études spéciales et l'apprentissage nécessaire.

Mais à quoi bon discuter plus longtemps une question oiseuse. Le calcul des fractions ordinaires et la règle d'alliage font partie, croyons-nous, du programme des écoles primaires. L'autorité qui a élaboré ce programme a su ce qu'elle faisait et a eu des raisons d'y faire entrer ce qui s'y trouve. Il n'y a donc pas lieu d'ergoter sur la question de savoir si telle matière a ou n'a pas d'utilité pratique. Comme la loi, le programme est fait pour être observé. Quand cela sera compris et devenu une réalité, nos écoles occuperont une place honorable dans la statistique fédérale.

(A suivre.) P. Ducotterd.

Un préfet nous a communiqué une lettre destinée à un instituteur. On nous conseille de la publier, car elle peut servir de leçon aux maîtres d'école qui se trouveraient dans le même cas que M. X.

X., le 30 avril 1883.

Monsieur X., instituteur, à N.

L'examen du printemps auquel j'ai assisté avec M. l'inspecteur Y nous a fait constater, à tous deux, avec surprise et regret, que l'école de N ne s'est pas encore relevée d'une manière bien appréciable depuis votre entrée en fonctions, il y a deux ans.

Sans doute nous n'attendions pas que tous les élèves, surtout ceux des deux cours supérieurs, soient arrivés déjà à tout ce qu'on peut obtenir d'une école qui a toujours été bien dirigée. Nous savions que celle de N, était avant votre arrivée la plus illettrée, et nous étions disposés à vous tenir équitablement compte de ce que vous auriez fait pour la relever d'année en année. Nous arrivions à vous avec l'espoir qu'un jeune instituteur, intelligent, sorti de l'école normale avec des notes satisfaisantes, élèverait sensiblement le niveau des études, à mesure que vous seriez débarrassé des élèves les plus âgés, chez lequels on ne pouvait guère réformer les suites invétérées d'un enseignement déplorable ; à mesure aussi que vous n'auriez à compter qu'avec les enfants que vous auriez formés vous-même. Ce qui nous fortifiait dans cet espoir, c'est que la population de N est animée d'un excellent esprit. Vous n'avez pas à surmonter l'apathie, le mauvais vouloir des parents pour réprimer les absences ; les