

# Mon livre de calcul

Autor(en): **Coquoz, E.**

Objekttyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **56 (1927)**

Heft 13

PDF erstellt am: **17.07.2024**

## **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.

# BULLETIN

## PÉDAGOGIQUE

Organe de la Société fribourgeoise d'éducation

ET DU MUSÉE PÉDAGOGIQUE

---

Abonnement pour la Suisse : 6 fr. ; par la poste : 30 ct. en plus. — Pour l'étranger : 7 fr. —  
Le numéro : 30 ct. — Annonces : 45 ct. la ligne de 12 cm. — Rabais pour les annonces répétées.

---

Tout ce qui concerne la Rédaction doit être adressé à la Rédaction du *Bulletin pédagogique*, Ecole normale, Hauterive-Posieux, près Fribourg. Les articles à insérer dans le N° du 1<sup>er</sup> doivent lui parvenir avant le 18 du mois précédent et ceux qui sont destinés au N° du 15, avant le 3 du même mois.

Pour les abonnements ou changements d'adresse et les annonces, écrire à *M. L. Brasey*, secrétaire scolaire, Ecole du Bourg, Varis, Fribourg. Compte de chèque II a 153.

Le *Bulletin pédagogique* et le *Faisceau mutualiste* paraissent le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois, à l'exception des mois de juillet, d'août, de septembre et d'octobre, où ils ne paraissent qu'une fois. On fait paraître, chaque année, dans un ordre proportionnel, 15 numéros du *Bulletin* et 5 du *Faisceau*.

---

**SOMMAIRE.** — *Mon livre de calcul.* — *M. Georges Python et les progrès scolaires.* — *A propos de l'exposition des travaux à l'aiguille.* — *Prairies naturelles.* — *La dictature de l'ennui.* — *Chronique scolaire.* — *Nominations.* — *Communications du dépôt central du matériel scolaire, section A.*

---

### MON LIVRE DE CALCUL

Le dépôt central du matériel scolaire, à Fribourg, vient d'éditer pour l'enseignement du calcul dans la première année scolaire, douze grands tableaux artistiquement illustrés et un manuel pour les élèves : *Mon livre de calcul*. Ce dernier contient des planches qui sont les réductions des douze grands tableaux et, en regard de chacune de ces planches, de nombreux exercices, dont l'enfant doit trouver la solution.

Nous ne pouvons nous empêcher de nous réjouir beaucoup de l'apparition du nouveau manuel de calcul destiné à nos petits écoliers et que notre corps enseignant fribourgeois attendait avec impatience depuis plusieurs mois.

L'enseignement de l'arithmétique subit, depuis un certain nombre d'années, des transformations ; les programmes sont refondus ; des méthodes plus raisonnées sont mises en pratique. Et, malgré les améliorations incontestables, cet enseignement est encore bien loin du degré de perfectionnement qu'il peut et qu'il doit atteindre.

L'enseignement du calcul élémentaire présente, en effet, dans ses méthodes, des différences profondes. Plus que tout autre, cet enseignement se prête à des procédés mécaniques et trop souvent stériles. Pour éviter ce grave danger de la routine, il faut opposer au calcul passif, le calcul pensé, aux procédés mécaniques, les procédés qui séduisent l'imagination de l'enfant. C'est ce qu'ont si bien compris les auteurs de *Mon livre de calcul*. Ce petit livre nous paraît être une aimable initiation sensorielle à l'étude des nombres jusqu'à 20.

Il s'agit, au cours inférieur, de donner à l'élève des notions précises des premiers nombres, de l'initier aux opérations les plus simples, de l'exercer petit à petit au calcul abstrait. C'est là le problème pédagogique de l'enseignement élémentaire de l'arithmétique. Quelle en sera la solution ? Quelle sera la nature de cet enseignement pour être en accord avec la psychologie enfantine ? En raison de son caractère général d'abstraction, on pourrait croire que le calcul n'est pas du goût de l'enfant, avide avant tout de perceptions sensibles. Il n'en est rien, si le maître sait s'y prendre et donner à son enseignement la forme intuitive et pratique. « On a souvent remarqué, a dit un pédagogue très en vue, que le calcul était une des choses à propos desquelles l'enfant manifestait le plus vivement cette joie d'apprendre qui lui vient si naturellement lorsqu'on ne la gêne pas à plaisir en accumulant autour de lui les difficultés et les incohérences. »

C'est ainsi que l'on se tromperait gravement, si l'on oubliait que les premières notions de calcul ne peuvent être données que d'une manière concrète et vivante ; l'enseignement du calcul élémentaire est essentiellement intuitif et doit appliquer sans cesse les principes de science d'observation qui sont d'ailleurs à l'origine du calcul. Toute représentation intellectuelle d'ordre numérique réclame impérieusement un support sensible, une image sensorielle. L'enfant doit retenir à force d'avoir vu et non d'avoir récité machinalement. Le nom d'un nombre doit éveiller dans son esprit une image correspondante, réelle et précise. S'il en était autrement, nous aurions travaillé dans le vide.

Le premier enseignement du calcul laisse donc chez l'élève des traces ineffaçables, des manières de calculer définitives. Nous sommes très reconnaissants à la Direction de l'Instruction publique d'avoir pensé, tout d'abord, à reviser nos premières séries de calcul. A cet effet, une commission, composée de M. Aebischer, ancien professeur de mathématiques à l'École normale de Hauterive, de M. Merz, inspecteur scolaire, et de M. Jacob, instituteur, fut chargée, en 1925, d'examiner les tableaux et le livre de calcul pour la première année scolaire qu'avait déjà présentés M. Jacob. Ce premier projet fut transformé, des motifs nouveaux y furent introduits, et, peu à peu, de ce travail patient est sorti le délicieux petit manuel de calcul qui vient de sortir de presse.

Grâce à la complaisance de deux de nos artistes bien connus :

M. Berchier, professeur au Technicum, et M. Caille, professeur à l'École secondaire des garçons, les tableaux se présentent sous un aspect des plus intéressants. Sans rien sacrifier de leur art à l'ordre tout utilitaire d'un manuel, ils ont fait œuvre vraiment habile.

M. Robert, lithographe, et l'Imprimerie de l'Œuvre de St-Paul ont également droit à toutes nos vives félicitations.

Enfin, nous serions injustes si nous ne reconnaissions pas également le talent, le savoir pratique des auteurs de *Mon livre de calcul*. Ils ont fait preuve d'un grand bon sens pédagogique. Ils ont simplifié leur œuvre et divisé les difficultés pour les présenter une à une. Au moyen de tableaux, ils montrent aux yeux de l'enfant la différence qui existe entre un nombre et un autre en se servant de groupes concrets d'objets, en prenant des points, des lignes, de petits cercles et d'autres signes simples pour habituer l'élève à des exemples se rapprochant de plus en plus de l'idée abstraite du nombre.

Ils étudient ensuite l'addition sur les vingt premiers nombres ; ils préparent enfin la soustraction, la multiplication et les divisions sur ces mêmes nombres.

Un manuel de classe suppose un mode de faire, une façon de s'y prendre : c'est la méthode d'application. M. Aebischer a eu soin de nous présenter son excellent *Guide du maître*. Celui-ci est une synthèse de la méthode. Ses deux parties, textes et dessins, sont conçues dans une liaison étroite. Le texte se réfère sans cesse aux dessins : il suggère au maître, en des exemples volontairement succincts, mais riches en idées, tous les procédés de cet enseignement. Le *Guide du maître* de M. Aebischer a la valeur d'une démonstration que sauront apprécier nos collègues.

Nous fixerions, de la manière suivante, les étapes d'une leçon de calcul telle que celle du guide :

1<sup>o</sup> *Numération* : donner la connaissance intuitive des nombres. Faire beaucoup d'exercices de composition et de décomposition des nombres au moyen des tableaux. Plus on connaît de combinaisons sur un nombre, mieux on le possède.

2<sup>o</sup> *Opérations* : a) les enfants opèrent avec les nombres figurés au tableau.

b) Avec les nombres abstraits. Une fois les élèves familiarisés avec les exercices sur les nombres concrets, on travaille sur les nombres abstraits et on emploie les chiffres et les signes.

On nous objectera peut-être que cette façon de procéder est excessivement lente et qu'elle ne permet pas d'épuiser le programme à temps ; c'est là une véritable erreur ; la matière n'est, d'ailleurs, pas considérable au degré inférieur. Ce n'est pas la quantité qu'il faut envisager, mais bien la qualité. Inculquons des notions exactes, claires et profondes et nous n'aurons pas perdu notre temps.

Nous n'avons qu'une seule crainte à formuler, que ce premier

enseignement du calcul, ainsi compris, ne sorte pas assez du concret. Le maître ne peut se contenter de présenter intuitivement les nombres, il doit tout autant, et même davantage, exercer l'élève à juger, à raisonner intelligemment. Il faut savoir s'affranchir des démonstrations matérielles, de la considération des choses concrètes, sitôt qu'on sera assuré que les élèves comprennent les rapports des nombres, qu'ils en ont une image exacte. On débute par le concret, mais pour en dégager l'abstrait sitôt qu'on le peut ; sauf à revenir à la démonstration concrète chaque fois qu'on craint que les élèves n'associent que des mots au lieu d'associer des idées claires et bien nettes.

Cette réserve faite à l'adresse des maîtres encore inexpérimentés, je me sens plus à l'aise pour louer sans réserve l'œuvre de la commission des livres de calcul. M. Aebischer, qui est l'âme de cette commission, mérite, une fois de plus, la reconnaissance de ses anciens élèves. Dans sa retraite laborieuse, il accomplit à l'écart, dans le silence du chez-soi, une œuvre discrète qu'il voudrait cacher, mais qui apparaît quand même. Nous sommes heureux de lui adresser ici, non pas des félicitations banales, mais l'expression de notre plus vive gratitude.

Si *Mon livre de calcul* paraît sous le couvert de l'anonymat, il porte cependant l'empreinte très profonde de l'origine dont il procède, c'est-à-dire, de la pratique pédagogique d'un maître de talent, M. Jacob.

Ce premier livre de calcul est une œuvre bien pédagogique, élégante et bien illustrée, qui ne trahit pas le bel effort accompli par ses auteurs et qui sera un guide souriant, quoique sûr, dans l'enseignement du calcul élémentaire. Il répond si bien à notre attente et à nos besoins qu'on peut, en toute certitude, lui présager un accueil chaleureux et enthousiaste.

E. Coquoz.

---

## M. GEORGES PYTHON

### ET LES PROGRÈS SCOLAIRES

(Suite.)

Le Directeur de l'Instruction publique nourrissait un autre désir qui fut toujours cher à son cœur. Il entendait que les écoles fussent surveillées aussi bien sous le rapport hygiénique et prophylactique que sous celui des progrès intellectuels et moraux. Ce contrôle, objet d'un arrêté du 20 janvier 1900, prévoyait que l'inspection sanitaire des écoles était confiée aux médecins et que les frais de leurs visites seraient mis à la charge des cercles scolaires.

La publication de cet arrêté souleva, dans certains milieux, un *tolle* si violent que M. Python, courageux et irréductible pourtant