

Objekttyp: **Issue**

Zeitschrift: **Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande**

Band (Jahr): **28 (1892)**

Heft 2

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **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.

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

LA CHAUX-DE-FONDS

XXVIII<sup>e</sup> Année



15 JANVIER 1892

N<sup>o</sup> 2

# L'ÉDUCATEUR

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

---

SOMMAIRE : Partie générale : A propos de l'enseignement de la langue à l'école primaire. Enseignement intuitif et géographie locale. Echos du 7<sup>m</sup>s cours normal de travaux manuels. — Chronique scolaire : Genève. Universités. Ecole polytechnique. Neuchâtel. Argovie. Thurgovie. Bâle-Ville. Berne. — Exercices scolaires : Composition. Comptabilité. Solutions des problèmes de calcul, N<sup>os</sup> 1 et 2, donnés aux derniers examens de recrues, en 1891. — Bibliographie. — Erratum.

---

## PARTIE GÉNÉRALE

### A propos de l'enseignement de la langue à l'école primaire

On sait qu'autrefois l'enseignement de la langue française dans les écoles primaires se bornait à la récitation littérale de la grammaire et dans les exercices d'application qui s'y ajoutaient; la dictée disputait la plus large place à d'interminables analyses grammaticales, dont la forme monotone et mécanique offrait le type de la plus parfaite routine. Comme les résultats d'une telle méthode restaient bien au-dessous du médiocre, on s'en prit à la grammaire, on la tint en défiance et l'on prétendit même s'en passer.

« Enseignez la langue par l'usage, disaient les réformateurs, et pour cela, prenez le texte d'un bon écrivain, faites-le lire avec recueillement, puis reprenez-le plusieurs fois en appelant l'attention de vos élèves sur la construction des phrases et sur l'emploi des mots. Ils ne tarderont pas, avec votre aide, à distinguer les noms, les adjectifs, les verbes; ils saisiront leurs rapports et remarqueront que le nom, représenté quelquefois par un pronom, est sujet ou complément d'un verbe, que l'adjectif est l'attribut du sujet; enfin, ils s'expliqueront leurs variations dont les règles sont fondées sur ces rapports mêmes. Et c'est ainsi qu'ils apprendront, sans grammaire, à parler et à écrire, par la seule vertu de l'imitation. »

Sans doute, les premiers progrès de l'enfant dans sa langue maternelle, bien avant l'âge scolaire, n'ont pas d'autre guide

qu'une imitation servile. D'un autre côté, il est parfaitement vrai que la langue française se montre dans une œuvre littéraire beaucoup mieux que dans la meilleure grammaire et que la pratique des lectures bien choisies jointe à des exercices gradués de rédaction serait bien préférable à la seule théorie grammaticale.

Cependant la connaissance des principes est indispensable à la connaissance du langage parlé et écrit, et la grammaire, à son tour, se retrouverait mal dans un texte de longue haleine où l'application des principes livrée au hasard des rencontres confondrait partout l'exception avec la règle et dérouterait toute étude méthodique.

La meilleure méthode est donc celle qui concilie l'usage des textes avec l'étude de la grammaire. « Faisons apprendre aux enfants la grammaire par la langue et non la langue par la grammaire. » A notre sens, voici comment il convient de procéder dès les premières leçons de langue :

Chaque leçon sera accompagnée d'exercices variés dans la forme, et heureusement choisis pour servir à des applications orales et écrites. Ces exercices qui, par leur variété même, tiennent constamment l'intérêt en haleine, mettent en jeu la réflexion et le jugement et portent l'élève à chercher les choses dans les mots, à faire effort pour trouver l'idée juste et l'exprimer avec le terme propre. Par les rapprochements et les oppositions, par la recherche des dérivés, des synonymes et des contraires, l'enfant enrichit son vocabulaire et forme son langage.

Dès le début, les exercices sur le nom font appel aux connaissances qu'il peut déjà posséder sur l'histoire, la géographie, l'histoire naturelle, en l'obligeant à recourir à ses livres d'étude et à consulter le dictionnaire quand sa science est en défaut.

Ce travail, toujours instructif, lui donne peu à peu d'excellentes habitudes d'esprit : tels devoirs, où d'un nom générique il tire des noms d'espèces, l'initient aux classifications et aux déductions sans qu'il s'en doute ; d'autres, où le mot réclamé par le sens de la phrase doit remplacer un tiret, exercent sa perspicacité, comme lorsqu'il s'agit ailleurs de trouver le nom répondant à une courte définition donnée, sorte d'énigme toujours à sa portée, qui stimule et aiguise son esprit. Insensiblement on arrive à un exercice rudimentaire de composition qui l'oblige à concevoir et à écrire une pensée raisonnable dans laquelle il fera entrer tel ou tel nom proposé. Il trouvera encore le même attrait et le même profit dans la permutation de genre et de nombre des adjectifs, dans la permutation de nombre, de personne et de temps des verbes, et aussi dans le changement de l'actif au passif et *vice-versa*, procédés de conjugaison variés et propres à déconcerter la routine. Au nombre des exercices qui suivent chaque leçon nous proposons une dictée de peu d'étendue, qui devra être préalablement lue et commentée en



classe, puis lorsque le sujet sera un récit, les élèves devront le faire de vive voix et, s'il est en vers, le reproduire en prose écrite.

On ne peut trop se persuader combien l'étude de la langue, par les exercices de toute sorte qu'elle réclame, touche à toutes les connaissances. L'instituteur qui ne veut pas que ses élèves s'habituent à se payer de mots, doit avoir soin de leur donner, sur les expressions et sur les choses qui dépassent leur compétence, des explications sommaires qui l'obligeront souvent lui-même à consulter sa bibliothèque. Il devra toutefois éviter de présenter ses notices sous une forme trop développée et envahissante. Il devra faire un choix judicieux dans les développements à donner aux élèves, en se basant pour cela sur l'intérêt que ces détails présentent et sur le temps dont il dispose.

Longtemps les exercices de rédaction ont été négligés dans les écoles; c'est ce que prouve surabondamment la faiblesse de la composition française chez nos populations en général et plus spécialement chez les jeunes gens qui subissent l'examen des recrues. La pénurie, la confusion et le désordre des idées ne dénotent que trop la part insuffisante faite autrefois à cette étude, la plus féconde pour la culture de l'esprit. L'éducation intellectuelle et la formation du style sont une œuvre de longue haleine dont les résultats ne peuvent s'improviser au moment de quitter l'école. On ne saurait s'y prendre trop tôt et, dès le degré inférieur de l'école primaire, il est possible et nécessaire d'exercer les enfants à trouver eux-mêmes les idées d'un sujet à traiter, à les classer et à les exprimer simplement et clairement. Il va de soi que ce travail doit être proportionné à leur force, le sujet mis à leur portée, et qu'il faut les aider au début dans l'invention et le classement des idées. Il n'y a du reste là rien de bien difficile. Il suffit de vouloir.

G. SCHALLER, *inspecteur d'écoles.*

---

### Enseignement intuitif et géographie locale

---

La cause de l'enseignement intuitif est aujourd'hui définitivement gagnée; personne ne songerait à en contester la valeur. Il semble donc presque puénil de revenir sur un sujet si souvent traité et qui va entrer dans une nouvelle phase par l'introduction des travaux manuels dans nos écoles. Cependant, si, en théorie, tout le monde est d'accord pour reconnaître que l'intuition doit jouer un grand rôle dans l'enseignement, dans la pratique, les principes ne sont pas appliqués d'une manière aussi unanime.

C'est qu'il n'y a pas encore bien longtemps qu'on est au clair sur la signification du mot lui-même. Quelques-uns pensaient que seuls les éléments de chaque branche devaient être enseignés intuitivement, d'autres croyaient qu'il fallait faire de l'intuition en tout et partout, d'autres encore appelaient leçons d'intuition



les leçons de choses. De là, une certaine confusion dont nous souffrons encore aujourd'hui. Il faut dire cependant, à la décharge de ceux qui s'occupent d'enseignement, que cette confusion et peut-être aussi cette sorte de manque d'intérêt pour l'enseignement intuitif doivent surtout être attribués à la difficulté de notre langue dont l'étude des formes demande beaucoup de temps au détriment du fonds même des connaissances.

C'est pourtant en pays français et en langue française que Rousseau, reprenant les idées de Comenius et de Locke, a prononcé son plaidoyer célèbre contre l'enseignement verbeux des siècles passés. C'est chez nous aussi que Pestalozzi a posé les bases de l'enseignement intuitif; mais ce n'est pas chez nous que ces grands novateurs ont eu des disciples qui ont fait fructifier la semence jetée par eux. C'est en Allemagne que des hommes de mérite, comme Basedow, Salzmann, Frœbel, Herbart ont développé leurs principes et les ont fait entrer dans le domaine de la pratique, et nous assistons aujourd'hui au phénomène singulier que la France va rechercher en Allemagne les principes de Rousseau transformés et appliqués. C'est précisément de l'application de quelques-uns de ces principes que nous allons parler.

Quand l'enfant entre à l'école, son esprit n'est pas une table rase sur laquelle il n'y a qu'à édifier la science. Il possède déjà beaucoup de notions sur ce qui l'entoure : la plupart des objets, des animaux, des personnes qu'il a rencontrés lui sont plus ou moins connus. C'est sur ce premier fonds de connaissances que devra se baser l'enseignement si l'on veut que son but le plus proche, l'intérêt soit atteint; car il ne peut y avoir d'intérêt que si les connaissances que l'on veut communiquer à l'enfant rencontrent dans son esprit un certain nombre de notions parentes avec lesquelles elles puissent s'associer. Plus ces notions seront claires et nombreuses, plus l'intérêt sera grand et mieux aussi l'enseignement réussira. Or chacun sait que les premières représentations qui se forment dans l'esprit de l'enfant sont loin d'avoir toute la netteté et toute la précision désirables. En pourrait-il être autrement puisque l'enfant acquiert ces connaissances au jour le jour et au hasard de la rencontre? Il faut donc mettre de l'ordre dans ce fouillis de notions disparates.

Grouper les représentations de manière à en former des séries, les rapprocher les unes des autres, les comparer pour qu'elles s'éclaircissent et se complètent mutuellement, telle est la tâche du premier enseignement. Car dans la vie d'école, comme dans celle de tous les jours, ce n'est pas tant l'abondance des connaissances qui a de la valeur, c'est plutôt l'art de s'en servir. « On est quelquefois étonné de voir comme certains hommes avec peu de savoir font leur chemin dans le monde : c'est qu'ils maintiennent le cercle de leurs idées toujours dans un ordre parfait et leur intelligence en continuelle activité. Toutes les représentations

formées dans leur esprit sont rangées en séries où chacune a sa place bien déterminée de sorte que si l'une d'entre elles doit être mise en usage, elle peut apparaître promptement dans toute sa netteté. »

Muthesius, auquel nous empruntons la remarque précédente, dit encore (dans son ouvrage : *Ueber die Stellung der Heimatskunde im Lehrplan*) : « Dans aucun cercle d'idées ne manquent les connaissances élémentaires que l'homme doit au lieu où il est né et où il a grandi. Ces connaissances, fortifiées par des intuitions répétées, forment chez tout homme la base de sa vie intellectuelle. » Ainsi, les premières représentations qui se forment dans l'esprit de l'enfant ont pour origine le lieu natal. C'est donc du *lieu natal* qu'il faudra s'occuper dès les premiers jours de classe, dans le but de remanier, de préciser, de compléter ces représentations plutôt que d'en faire acquérir de nouvelles.

Dans la plupart des écoles d'Allemagne, cette étude du lieu natal (*Heimatskunde*) occupe une large place. Elle est enseignée pendant les deux ou trois premières années scolaires, quelquefois jusqu'à la quatrième année, à raison de deux heures par semaine ; elle a sa place au programme et au tableau des leçons comme toute autre branche, et plusieurs des maîtres de la pédagogie moderne, Stoy à leur tête, l'ont considérée comme une des plus importantes ; elle a même été décorée de différents noms : les uns l'appellent *Enseignement intuitif*, les autres *Etude du lieu natal* ou *Géographie locale* d'après la matière choisie, d'autres enfin la nomment *Enseignement analytique* d'après la manière dont cette étude est pratiquée.

Nous devons cependant ajouter que cette branche, comme toutes celles qui ne sont pas d'une utilité immédiate dans la vie, a aussi ses détracteurs. A leur tête, se place Kehr, l'ancien directeur des séminaires de Gotha et d'Erfurt, qui a écrit cette phrase célèbre : « Tout enseignement étant et devant être intuitif, à quoi bon avoir encore un enseignement intuitif particulier à des heures spéciales ? » Aussi joint-il l'enseignement intuitif à celui de la lecture en faisant une étude analytique des sujets indiqués par les mots normaux employés dans la méthode analytico-synthétique. Ce procédé offre évidemment de grands avantages au point de vue de la concentration, mais un coup d'œil jeté sur la liste des mots normaux choisis comme titres des leçons de choses suffira pour montrer qu'un enseignement de ce genre sera forcément fragmentaire.

Les Herbartiens qui suivent Ziller plutôt qu'Herbart et dont le représentant le plus autorisé est le Dr Rein de Jéna, sont aussi des adversaires de la *Heimatskunde* comme branche spéciale, pour des raisons qui seraient un peu longues à énumérer dans cette étude. Nous aurons peut-être l'occasion d'y revenir plus tard.



En 1844 déjà parut à Berlin un ouvrage qui est resté le modèle du genre, ce sont les *Instructions pour l'enseignement de la Géographie locale* par le Dr Finger. Après quelques indications générales sur l'importance de cette branche, sur la méthode employée dans l'ouvrage, l'auteur passe à la partie pratique proprement dite, dans laquelle il étudie, en 160 leçons, la contrée de Weinheim, au nord du Grand-Duché de Bade, qu'il propose comme exemple. Cet ouvrage, qui en est à sa sixième édition, est resté classique, et les nombreux *Guides* et *Directions* parus depuis quelques années sur la matière n'ont fait que s'inspirer des procédés de Finger en les appliquant à l'étude d'autres localités.

Qu'entend-on étudier dans le lieu que l'on habite ou en d'autres termes quelle est la matière d'enseignement ? Le premier objet d'étude est la salle d'école avec tout ce qui s'y trouve, puis on parle des diverses choses que l'on peut voir par la fenêtre de la classe : des arbres, du ciel, du soleil, de la pluie, de la neige ; ce sera ensuite le tour de la maison d'école et de la cour ou du jardin qui en dépend, enfin viennent les excursions. Le maître conduit ses élèves ici et là dans la localité ; un jour, ce sera une simple promenade sur une grande route, une autre fois on se rendra dans une forêt, ou bien au bord d'un ruisseau ou au sommet d'une colline, ou bien encore on examinera certains bâtiments du lieu que l'on habite, etc.

La première année, l'étude de ce que l'on aura rencontré sera absolument sommaire, enfantine même ; on se contentera de diriger l'attention des élèves sur ce qui s'offre à la vue, sans trop s'inquiéter du pourquoi, du comment, du à quoi cela sert-il. Observer les choses telles qu'elles sont doit être l'unique préoccupation. « Quelque puérile que paraisse cette étude, dit Finger, les élèves n'en apprendront pas moins à connaître d'une manière plus précise une foule de choses : le soleil, la lune, les nuages, la pluie, la neige, la glace, l'orage ; la maison d'école et ses alentours, quelques montagnes, des vallées, des fleurs, des pierres, des oiseaux, des insectes, etc., etc. Ils apprendront en outre à observer et à parler, car c'est un phénomène connu que beaucoup d'enfants qui restent muets quand on les interroge se dérident tout à coup en présence des choses. »

(A suivre.)

L. JAYET, *instituteur à Lausanne.*

---

### Echos du 7<sup>me</sup> cours normal de travaux manuels.

Après la clôture du 7<sup>me</sup> cours normal de travaux manuels, nous avons cru devoir rédiger un rapport sur l'activité du comité d'organisation. Quoique nous n'ayons pas eu à nous occuper de l'enseignement proprement dit, nous n'avons pas pu nous en désintéresser et nous formulons en toute franchise les critiques auxquelles le cours nous avait paru prêter au point de vue pédagogique. La bienveillance, la sollicitude dont le cours a été entouré par la population de la Chaux-de-Fonds ne pouvait laisser aucun doute sur les



sentiments qui inspiraient ces observations. C'est ce qu'a pensé le comité d'organisation en adoptant le 11 septembre 1891 ce rapport pour être adressé au Département neuchâtelois de l'instruction publique. Il fut communiqué au Département fédéral de l'intérieur et au *Pionier*, organe de la Société suisse pour l'enseignement de travaux manuels, qui l'a publié les 15 et 31 décembre.

Il ne sera peut-être pas inutile que nos lecteurs connaissent de ce document la partie pédagogique. La voici :

« Il est nécessaire que les organisateurs des cours futurs aient toujours présente à l'esprit cette pensée que le cours a pour but de préparer les instituteurs à enseigner les travaux manuels à des élèves des écoles publiques, et que, par conséquent, l'enseignement au cours normal doit être l'image par anticipation de celui qui sera donné à des enfants. Or, les travaux manuels ne sont pas un but, ils sont un moyen d'instruction et d'éducation. Il ne s'agit pas seulement d'arriver à ce que les enfants sachent prendre des mesures, préparer du carton ou du bois, faire des assemblages, confectionner des objets utiles. Il s'agit de mieux que cela encore, et si les élèves ne visent pas plus loin, le maître, lui, doit avoir des vues plus hautes. Pour lui, le but, c'est de développer chez l'enfant des aptitudes dont l'école ne s'est pas souciée, jusqu'à présent, en lui apprenant à se servir de ses yeux et de ses mains ; c'est de favoriser le développement intégral des facultés de l'enfant au moyen d'un enseignement qui lui laisse une grande liberté d'initiative et d'action, qui lui apprend à voir et à observer, qui lui permet de faire ses expériences et de mettre à profit les connaissances théoriques acquises à l'école. Quel appui, quel secours les travaux manuels ne peuvent-ils pas prêter au dessin, à la connaissance du système métrique, à l'arithmétique, à la géométrie élémentaire, aux sciences naturelles ? A combien de faits historiques, d'incursions géographiques, de récits divers, d'anecdotes ne laissent-ils pas place ? Et que de connaissances pratiques, usuelles, ils permettent de faire acquérir aux enfants !

« Voilà, à notre avis, quelle est l'ambition des travaux manuels. Cet enseignement est éducatif, et non pas utilitaire, et si les cours normaux perdent de vue ce but pédagogique, leurs jours sont comptés. Il importe donc que les objets confectionnés par les instituteurs se rattachent directement, étroitement aux diverses branches de l'enseignement et favorisent le développement intégral de l'enfant, ce qui est la fin suprême.

« Si les élèves normaux peuvent être enclins à l'oublier, il est d'autant plus nécessaire de le leur rappeler. Il ne s'agit donc pas d'aller vite, de produire beaucoup et de ne présenter à l'exposition de clôture que des objets achevés. La série des modèles étant établie par le Département de l'instruction publique, les exécutants doivent d'abord se rendre compte de la raison d'être du modèle et du profit qu'ils en peuvent retirer pour leur enseignement ; ils l'exécutent, et s'ils sont peut-être plus lents que la majorité de leurs camarades, nous ne voyons pas pourquoi ils devraient le terminer complètement en vue d'une exposition. L'essentiel, c'est qu'ils sachent comment faire ; ils peuvent achever et polir à loisir, quand ils sont de retour chez eux. L'instituteur agirait ainsi avec ses élèves.

« Pour cette branche comme pour toutes les autres du programme, il est à désirer que le maître en sache plus qu'il ne doit enseigner. De là, la présence dans un cours normal d'élèves de 1<sup>re</sup> et de 2<sup>me</sup> année pour la même branche. Il convient dès lors, nous semble-t-il, d'ouvrir des classes superposées, si les inscriptions en prouvent la nécessité.

« Les instituteurs doivent recevoir de leurs maîtres toutes les connaissances désirables sur l'emploi des outils et sur la provenance des matières premières, leurs qualités, leur emploi. Ce sont des notions qu'ils auront à transmettre à leurs élèves et qui pourraient faire l'objet d'un chapitre du cours théorique.

« Nous nous résumons en formulant comme suit les principes qui nous paraissent devoir régir un cours normal.

« Les attributions des diverses autorités du cours normal doivent être exactement déterminées. Le directeur et les maîtres seront nommés en au-

tomne pour pouvoir élaborer à loisir les programmes d'enseignement. Ces programmes sont adoptés par le Département de l'instruction publique. Ils ont en vue de former les instituteurs à l'enseignement des travaux manuels. Par conséquent ils doivent être l'application d'une méthode pédagogique sérieusement étudiée et comporter des modèles en relation directe avec les autres enseignements. La raison d'être de chaque modèle est expliquée par le maître, qui fait ressortir les entretiens variés auxquels l'objet donne lieu. Le programme des examens pour le brevet doit réserver une large place aux questions portant sur la méthode d'enseignement. Il est nécessaire de donner aux instituteurs la théorie des outils et de les exercer à l'aiguisage. Les matières premières doivent être celles qu'il conviendrait d'employer à l'école. »

D'autre part les cinq instituteurs français délégués au cours normal ont adressé à l'inspecteur de l'Académie du Doubs un rapport que publie le *Bulletin départemental de l'instruction primaire*. Après un rapide historique des travaux manuels en Suisse et l'exposé de l'organisation du cours, ces Messieurs parlent des trois sections qu'il comprenait. Nous extrayons l'essentiel de cet intéressant chapitre.

« *Cartonnage*. — L'enseignement du cartonnage, tel qu'il a été donné, a pour but d'exercer l'œil et la main à la confection d'objets utiles.

« Quant aux travaux, ils sont assez bien gradués au point de vue des difficultés d'exécution, mais ils laissent peut-être à désirer au point de vue pédagogique. Nous n'avons fabriqué, pour 180 heures de cours, que 30 objets dont voici les principaux types: enveloppes, porte-cahiers, boîtes diverses, corbeilles, cadres, etc. Ajoutons un petit travail de reliure pour terminer le cours.

« Les moins compliqués de ces exercices peuvent seuls être suivis dans les écoles primaires. Remarquons enfin que le pliage du papier, si commode pour l'enseignement expérimental du dessin, de la géométrie et du calcul, a été complètement laissé de côté.

« *Menuiserie*. — Les cours de menuiserie ont été organisés d'une façon plus complète en ce sens que leur programme embrasse la plus grande partie des travaux qui conviennent aux écoles de tout ordre.

« La méthode suivie est excellente; elle consiste dans une progression rationnelle des exercices tant au point de vue des difficultés qu'ils présentent qu'au point de vue des outils dont ils nécessitent l'emploi. Ainsi, les premiers travaux, petits objets usuels, porte-plumes, porte-manteaux, plioirs à papier, etc., peuvent être complètement exécutés au moyen d'un simple couteau de poche et de quelques fragments de verre. Viennent ensuite les premiers exercices de la scie et du rabot, réglettes et planchettes diverses. Enfin les derniers travaux exigent l'emploi des outils à corroyer, des outils à creuser, et consistent tous en objets assemblés à tenons et mortaise simple ou à queue d'aronde.

« L'idée dominante dont la Commission d'organisation s'est inspirée pour établir le programme de ses travaux est la même que pour le cartonnage: faire exécuter des objets utiles d'une application journalière; idée bonne en elle-même, mais que nous n'admettons pas sans réserves, car pour les ouvrages d'assemblages un peu compliqués, des exercices préliminaires sont indispensables. Quant au matériel en usage, il ne diffère guère de celui de nos écoles normales.

« *Sculpture sur bois*. — Les objets exécutés, coffrets, vases, porte-encriers, supports à consoles, cadres, etc., constituent un véritable travail artistique. Mais ces ouvrages demandent une attention et une patience qui laisseraient vite nos élèves; ils nécessitent un temps qui n'est guère proportionné à celui dont on dispose à l'école primaire supérieure et à l'école normale; enfin, le dessin sur la planchette à sculpter, qui précède chaque exercice, et le travail de sculpture lui-même, exigent une précision difficile à atteindre et causent une grande fatigue des yeux.

« En résumé, la sculpture sur bois, aussi compliquée qu'elle l'est ici, peut être considérée comme un travail d'amateur; ce n'est plus un exercice scolaire.



« Il est à regretter que les travaux de modelage, de moulage et de coupes de plâtre soient complètement laissés de côté dans les travaux manuels suisses; ils contribueraient plus efficacement à l'éducation de l'œil et de la main que ceux de sculpture sur bois.

« La partie théorique du cours a été un peu négligée; nous nous attendions à un plus grand nombre de conférences ou tout au moins de causeries sur le but pédagogique poursuivi, sur l'organisation matérielle, sur l'outillage et surtout sur les relations que les travaux manuels ont avec les autres branches d'enseignement. »

Les instituteurs français résument leur appréciation en disant: « Actuellement, les travaux exécutés se ressentent encore de la pensée qui les avait inspirés, c'est-à-dire visent encore trop le côté utile et éblouissant, mais tout porte à croire que sous peu les exercices théoriques intuitifs et les applications pratiques formeront un ensemble harmonieux remplissant les conditions exigées de toute branche enseignée à l'école. »

Chacun sera frappé sans doute de l'accord qui existe entre les instituteurs français et nous-même sur l'idée que nous faisons d'un cours normal. Nous nous sentons d'autant plus encouragé à appeler de nouveau la sérieuse attention du Comité de la Société suisse, du Département fédéral de l'intérieur et du Département bernois de l'instruction publique (c'est à Berne qu'aura lieu le cours de 1892), sur la nécessité de faire sortir les cours normaux de la routine, et nous disons avec conviction: les cours normaux seront pédagogiques ou ils ne seront pas.

Le « Nottingham Daily Express » du 15 septembre donne le compte rendu d'un travail sur le 7<sup>me</sup> cours normal présenté par M. Harry Swift, l'un des trois Anglais qui ont suivi le cours. M. Swift a profité de l'occasion pour faire connaître à ses auditeurs l'état de l'instruction publique en Suisse et plus particulièrement l'enseignement des travaux manuels dans notre pays. Il se loue beaucoup de son séjour de *vacances* à la Chaux-de-Fonds. Dans un discours à la soirée familière du Cercle du Sapin, M. Swift nous a dit: « Aujourd'hui les Anglais sont les derniers dans l'enseignement des travaux manuels; dans quelques années ils seront les premiers. » Préparons-nous à leur tailler de la besogne.

En attendant, nous envoyons nos cordiales salutations à nos amis de France et d'Angleterre.

ED. CLERC.

---

## CHRONIQUE SCOLAIRE

### GENÈVE

Les membres du corps enseignant primaire étaient convoqués, le jeudi 24 décembre dernier, aux fins d'élire deux représentants à la Commission scolaire. La Société pédagogique, qui s'était préoccupée de cette élection, avait décidé de confirmer dans leurs fonctions MM. Charrey et Humbert, délégués sortant de charge. Par contre, des personnes hostiles à notre association avaient porté leur choix sur un autre candidat et, afin de lui assurer le succès, avaient saisi avec empressement l'occasion qui se présentait à elles de favoriser, dans leur initiative, quelques régents qui manifestaient l'intention d'envoyer une dame siéger à la Commission scolaire pour y défendre leur cause. Une circulaire signée par plusieurs institutrices et une liste portant le nom d'une demoiselle et celui de leur candidat furent adressées à tous les membres du corps enseignant: diviser pour régner est un procédé qui n'est pas nouveau.

Malgré une campagne fort bien menée et quoique MM. Charrey et Humbert eussent été, par d'habiles manœuvres, ainsi que par les bruits qu'on avait répandus sur leur compte, privés du suffrage de beaucoup de dames, nous avons vu leurs noms, à la grande joie de l'assistance, sortir victorieux de



l'urne, le premier avec 108 voix, le second avec 91, contre un adversaire qui n'en a réuni que 13. Nous ne pouvons qu'applaudir à ces résultats, car ils sont un témoignage de vive gratitude et de juste reconnaissance à l'adresse de collègues qui ont toujours pris avec courage et dévouement la défense des intérêts du corps enseignant primaire *tout entier*.

\* \* \*

Le désir qu'avaient exprimé quelques dames d'être représentées par une de leurs collègues dans la Commission scolaire est parvenu malheureusement trop tard à la connaissance du Comité de la Société pédagogique pour qu'une assemblée générale pût être convoquée. Ce n'est, en effet, que la veille de l'élection, le mercredi 25 décembre, qu'une communication officielle en a été faite au Président de la Société auquel il n'était pas possible de revenir de son chef sur la décision, prise dans la séance du 17 décembre, de présenter la candidature de MM. Charrey et Humbert; les circulaires étaient imprimées et déjà expédiées en partie.

° Toutefois, le Comité décida de faire tous ses efforts pour que les dames obtiennent satisfaction. A trois reprises, soit seul, soit accompagné de déléguées, le soussigné se rendit auprès de M. le Président du Département de l'Instruction publique afin de le prier de nommer une régente parmi ceux des membres de la Commission scolaire que le Conseil d'Etat choisit directement. Malgré les dispositions favorables du chef du Département, il ne fut, paraît-il, pas possible pour des raisons diverses de donner suite à cette démarche. Le Président de la Société pédagogique a émis le vœu qu'une commission de dames appartenant aux différents degrés du corps enseignant soit convoquée par le Département de l'Instruction publique afin de traiter les questions exclusivement relatives à l'instruction et l'éducation des jeunesfilles. Ce desideratum a été accueilli avec faveur et semble avoir toutes chances d'aboutir.

LOUIS FAVRE.

**Universités.** — Les universités de Zurich et de Berne comptent le nombre suivant d'étudiants:

	Zurich	Berne
Faculté de théologie . . . . .	45	46 (6 cathol.)
Faculté de droit . . . . .	66	125
Faculté de médecine . . . . .	202	249
Faculté de philosophie . . . . .	163	114
Total	476	534

En outre Berne compte 92 auditeurs, Zurich 162. — L'école de vétérinaires de Berne a 53 élèves.

**Ecole polytechnique.** — M. le colonel Bleuler a fait part au conseil fédéral des difficultés qu'il éprouverait à être chargé de la présidence du conseil de l'école polytechnique en même temps que du commandement d'un corps d'armée. Les journaux ont pris prétexte de sa lettre pour annoncer que M. Bleuler se démettait des premières de ces importantes fonctions dans lesquelles il serait remplacé par M. Welti, ancien conseiller fédéral. La société des anciens élèves du Polytechnicum a adjuré M. Bleuler de rester à son poste qu'il occupe avec distinction et pour le plus grand bien de l'école. M. Bleuler annonce qu'il ne songe pas à démissionner.

**Neuchâtel.** — Le conseil général de la Chaux-de-Fonds a voté le 12 janvier fr. 333,000 pour la construction d'un collège de 17 classes.

**Argovie.** — Par 71 voix contre 70, Ober-Endingen n'a pas réélu l'instituteur de l'école complémentaire, dont la conduite est sans reproche et la classe estimée *très bonne*. Affaire religieuse. — Une autre commune, Wallbach dans

le Frickthal, n'a pas confirmé son instituteur qu'elle a depuis 48 ans. Affaire religieuse également.

**Thurgovie.** — Le Grand conseil a élevé de 4000 à 7000 francs l'allocation à la caisse de secours et de retraite des instituteurs, ce qui permet à cette institution de prendre à l'avenir à sa charge les frais de remplacement des instituteurs malades.

**Bâle-Ville.** — Jusqu'à présent l'état accordait aux caisses de remplacement une subvention égale au total des cotisations des intéressés. Le conseil d'état vient de décider que lorsqu'une caisse de remplacement serait fortement mise à contribution ensuite d'une maladie prolongée d'un instituteur, l'état prendrait à sa charge les frais de remplacement de cet instituteur.

**Berne.** — La commune d'habitants de Bienne a décidé d'augmenter de 200 francs par an le traitement des membres du corps enseignant. Elle a voté le budget de l'école des chemins de fer avec fr. 24,000 aux dépenses.

— M. Feller, brasseur à Thoune, s'est engagé à augmenter de 160 francs le traitement des instituteurs et de fr. 100 celui des institutrices de la ville, à partir du 1<sup>er</sup> juillet. De plus, il donnera chaque année de 6 à 800 francs en faveur des élèves pauvres. Honneur à cet excellent citoyen! Ed. CLERC.

## EXERCICES SCOLAIRES

### COMPOSITION

#### DEGRÉ INFÉRIEUR

1. Les enfants commencent presque toujours et nous-mêmes très souvent les phrases interrogatives par *est-ce que?* C'est un procédé fort commode pour notre paresse d'esprit: on prend la proposition sous forme affirmative, on met *est-ce que* devant le verbe, et l'on a la phrase interrogative. C'est commode, mais cela rend le style, la parole bien lourde. Il suffit de comparer les deux formes pour s'en rendre compte. Est-ce que nous partons? — partons-nous? Est-ce que tu viens? — viens-tu? Est-ce que c'est vrai? — est-ce vrai? Est-ce que c'est la mode? — est-ce la mode? Qu'est-ce que tu veux? — que veux-tu? Où est-ce que ces gens vont? — où vont ces gens? Comment est-ce qu'il va? — comment va-t-il? Quand est-ce qu'il revient? — quand revient-il?

Faire passer un grand nombre de phrases usuelles de la forme affirmative à la forme interrogative (exercice oral).

2. Résumé d'une leçon de choses sur la division du temps: année, mois, semaine, jour, heure, minute, seconde.

3. *Devoir des enfants envers eux-mêmes: la propreté.*

4. *La chatte et l'enfant.* Sujet traité (F. Bataille, Grammaire pratique de la langue française). La chatte du voisin joue sur le seuil avec une coquille de noix. Jean, qui sort de l'école, s'approche, l'appelle, la caresse et lui jette des billes entre les pattes. Un instant il joue avec elle. Mais il s'avise de lui tirer les moustaches; alors, *pff! pff!* la chatte le griffe aux mains. Le sang coule des égratignures, et le taquin rentre à la maison en pleurant.

5. *Le lièvre.* — Le lièvre est un quadrupède. Il ressemble au lapin. Il se nourrit de végétaux; il aime bien le thym et le serpolet. Cet animal demeure dans les bois, il se creuse un trou qu'on appelle terrier. Le lièvre est très doux. On le chasse pour sa chair, qui est très délicate, et pour sa peau. Le lièvre est poltron; il court avec une grande rapidité.

6. *Notre salle d'école.* — Sujet traité. Notre salle d'école est située au midi. Elle est au rez-de-chaussée du collège; elle se trouve au bout du cor-



ridor. Elle est presque carrée. Le bas des parois est boisé et le reste est gypsé. Elle a quatre grandes fenêtres de six carreaux chacune. Dans un coin de la salle se trouve l'armoire. Contre la paroi il y a le pupitre où l'institutrice est pendant les leçons. Derrière le pupitre se trouve le tableau noir. A l'autre bout de la salle il y a le poêle et à côté le boulier. La porte se trouve à notre droite.

### DEGRÉ MOYEN

Mêmes exercices que pour le degré inférieur.

1. *Le chauffage*: poêle (*fourneau*), cheminée, calorifère.

2. *Le thermomètre*. Sujet traité. Le thermomètre est un instrument qui sert à mesurer la chaleur ou le froid. Il se compose d'un tube de verre fixé sur une planchette; dans le tube on met du mercure ou de l'alcool; on le plonge dans de la glace fondante; là où le mercure s'arrête, on marque zéro; si on le mettait dans l'eau bouillante, le mercure monterait et ferait sauter le tube; si le tube était assez long, le mercure monterait jusqu'à un point où l'on marquerait 100. On diviserait l'espace compris entre 0 et 100 en cent petites parties égales qu'on appelle des degrés. Dans une salle d'école, le thermomètre doit indiquer une température de 14 degrés.

3. *Le rôtisseur de marrons*. Plan: saison où il arrive; de quel pays il vient; où il s'installe; son occupation; ce que je pense en passant devant sa baraque.

### DEGRÉ SUPÉRIEUR

Mêmes exercices que pour le degré moyen, y compris ceux du degré inférieur.

Pour *le thermomètre*, les élèves ajouteront que le thermomètre repose sur la propriété qu'ont certains corps de se dilater par la chaleur et de se contracter par le froid, que le tube est d'un diamètre très étroit et partout égal, et qu'il se termine par un renflement en forme de boule ou de cylindre, qui sert de réservoir. Ils donneront le nom de thermomètre centigrade et celui de thermomètre Réaumur. Dans chaque chambre on devrait avoir un thermomètre, et le placer à une certaine distance du poêle et de la fenêtre, à 1 m, 70 environ au dessus du plancher. On vérifie un thermomètre en le plongeant dans la neige fondante; on voit alors si le zéro est exact.

1. *Soins à donner aux vêtements*. Propreté, entretien, raccommodage; blanchissage; chaussures. Economie. Mauvaise opinion que donne d'elle une personne dont les vêtements sont malpropres ou mal entretenus. Le plus pauvre peut et doit être propre.

2. *La nourriture*. I. Appétit, faim, digestion, indigestion. Hygiène de la nutrition: manger lentement, mâcher soigneusement (les dents sont dans la bouche et non dans l'estomac), peu boire, être de bonne humeur, varier la nourriture. Choix à faire dans les mets: on peut manger beaucoup et être mal nourri.

3. *Le mal que la langue peut faire*. Parole peu aimable, piquante, blessante, impolie. Mensonge, médisance, calomnie. Mauvais conseil. Beaucoup de nos tracasseries, de nos inquiétudes, de nos chagrins proviennent d'une parole. Mauvaise réputation que se fait à lui-même celui qui parle mal des autres. Il faut peser toutes ses paroles, quand elles peuvent nuire à notre prochain.

4. *Récit d'une visite faite une après-midi de congé à un camarade de classe*.

Ed. CLERC.

## COMPTABILITÉ

Etablir, comme articles du Journal en partie double, les opérations suivantes du Brouillard. Notre Journal sera unique: nous n'aurons ni Journal de Caisse, ni Journal Divers. (1)

(1) Voir mes trois Opuscules commerciaux, quatrième édition: 1. Cours de Tenue de Livres-2. Cours d'Arithmétique commerciale. 3. Cours de Correspondance commerciale.



Données d'opérations.

*André Beau, à Genève, Brouillard N° 1*  
du 1<sup>er</sup> janvier 1888.

J'établis mon Bilan d'entrée:

J'ai en caisse . . . . .	fr. 5,125»50
Quatre de mes amis de commerce me doivent, par le solde de leurs comptes courants, arrêtés par A. Beau & C <sup>ie</sup> au 31 décembre 1887, les sommes suivantes:	
O. Dubois . . . . .	» 3,125»35
L. Bon . . . . .	» 2,133»55
E. Dalet . . . . .	» 1,359»85
D. Berna . . . . .	» 531»45
J'ai une maison à la rue Verdaine, n° 50, estimée . . . . .	» 50,000»—
Le mobilier de mon commerce est estimé . . . . .	» 5,500»—
J'ai en magasin, les marchandises suivantes: balles de rizon E 101 à 450, à fr. 31; caisses de vin S G 1001 à 1040, à fr. 85, S G 1041 à 1080, à fr. 95, S G 1081 à 1120, à fr. 110	» —»—
J'ai en portefeuille:	
Fr. 4943»85, 15 avril, Paris, à 99 <sup>7</sup> / <sub>s</sub> et 4 <sup>0</sup> / <sub>o</sub> , fl. 4600»55, 17 avril, Amsterdam, à 210 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> et 4 <sup>0</sup> / <sub>o</sub> , L. st. 208, 4 sh 9 d, 15 février, Londres, à 25»15 et 4 <sup>0</sup> / <sub>o</sub> , fr. 5000, 5 mars, fr. 3600, 25 avril, fr. 2000, 10 mai, fr. 4400, 30 mai, Genève, 5 <sup>0</sup> / <sub>o</sub> (échéance commune)	» —»—
J'ai kg. 2,00887 d'or à 0,997 à fr. 3105»17 (à 1 centime près) les 0,900 (c'est-à-dire le kg. à 0,900)	» —»—
J'ai fourni, le 31 décembre 1887, à C. Buleau & C <sup>ie</sup> à Vevey fr. 10,000 en commandite	» 10,000»—
(A suivre.)	LOUIS SENÉ, professeur de comptabilité.

### Solutions des problèmes de calcul, N<sup>os</sup> 1 et 2, donnés aux derniers examens des recrues, en 1891.

*b. Calcul écrit.*

1<sup>re</sup> SÉRIE

N° 2. — Un terrain à bâtir mesure 8500 m<sup>2</sup>. On en détache une parcelle longue de 62,8 m. et large de 37<sup>1</sup>/<sub>2</sub> m. Combien mesure le reste du terrain?

*Solution.* — Surface totale du terrain = 8,500 m<sup>2</sup>  
» de la parcelle détachée = 62,8 × 37,5 = 2,355 m<sup>2</sup>

Il reste 6,145 m<sup>2</sup>

ou 61 ares, 45 centiares.

N° 1. — Un artisan achève un travail dont il calcule le prix de revient comme suit: 1° Matériaux employés fr. 46»25 ct., 2° journées fr. 85, 3° frais divers fr. 16»15. On lui paie son travail fr. 175. Combien % gagne-t-il sur le prix de revient (deux décimales)?

*Solution.* — 1° Matériaux employés = fr. 46»25  
2° Journées = » 85»—  
2° Frais divers = » 16»15

Prix de revient = fr. 147»40

Différence entre la somme reçue et le prix de revient = 175 — 147,40 = fr. 27»60.

Il gagne % sur le prix de revient =  $\frac{27,60 \times 100}{147,40} = 18,72\%$

II<sup>e</sup> SÉRIE

N° 2. — Une société possède un capital de fr. 157,500 placé à 3<sup>0</sup>/<sub>o</sub>. L'intérêt d'une année est réparti par portions égales entre les 175 sociétaires. Combien recevra chacun d'eux?

*Solution.* — Intérêt annuel =  $\frac{157,500 \times 3}{100} = \text{fr. } 4,725.$

Part de chaque sociétaire =  $\frac{4,725}{175} = \text{fr. } 27.$

N° 1. — On veut détacher d'un tas de foin une tranche de  $40\frac{1}{2} \text{ m}^3$ . Le tas ayant une hauteur de  $6\frac{3}{4} \text{ m.}$ , une largeur de  $2,5 \text{ m.}$ , quelle sera l'épaisseur de la tranche à détacher?

*Solution.* — Surface de la base =  $6,75 \text{ m.} \times 2,5 \text{ m.} = 16,8750 \text{ m}^2.$

Epaisseur de la tranche =  $\frac{40,500}{16,875} = 2,4 \text{ m.}$

III<sup>e</sup> SÉRIE

N° 2. — Combien valent 37,75 stères de sapin, alors que 4 stères se paient fr. 38?

*Solution.* — Prix du stère =  $\frac{38}{4} = \text{fr. } 9,50$

Prix de 37,75 stères =  $37,75 \times 9,50 = \text{fr. } 358,62.$

N° 1. — A. B. et C. fondent ensemble un commerce dans lequel A engage fr. 15,000, B. fr. 18,000 et C. fr. 22,000. Le bénéfice net de la première année se monte à fr. 4125. A combien % se monte le bénéfice, et calculer la part proportionnelle à laquelle a droit chacun des associés?

*Solution.* — Total du capital engagé =  $15,000 + 18,000 + 22,000 = \text{fr. } 55,000.$

Bénéfice pour % =  $\frac{4125}{550} = 7,5$  ou  $7\frac{1}{2}\%$ .

A. reçoit  $150 \times 7,50 = 1,125 \text{ fr.}$

B. »  $180 \times 7,50 = 1,350 \text{ »}$

C. »  $220 \times 7,50 = 1,650 \text{ »}$

IV<sup>e</sup> SÉRIE

N° 2. — Dans un canton qui compte 11,500 électeurs, 8,970 d'entre eux ont participé aux dernières élections. Combien %?

*Solution.* — Sur 11,500 électeurs, il y a 8,970 votants.

» 1 électeur, » » »  $\frac{8,970}{11,500}$

» 100 électeurs, » » »  $\frac{100 \times 8,970}{11,500} = 78\%$ .

N° 1. — On veut vernir les 4 parois d'une chambre haute de 3,2 m. Deux des parois ont une longueur de  $6\frac{3}{4} \text{ m.}$ , les deux autres une longueur de  $5\frac{2}{3} \text{ m.}$  A combien se montera la note du vernisseur, le  $\text{m}^2$  se payant fr. 1,40? (Vu la grande difficulté du travail on ne fait pas de déduction pour les fenêtres).

*Solution.* — Contour de la chambre =  $(2 \times 6,75 \text{ m.}) + (2 \times 5,4) = 13,5 + 10,8 = 24,3 \text{ m.}$

Surface des 4 parois =  $24,3 \times 3,20 = 77,76 \text{ m}^2.$

Prix du vernissage =  $77,76 \times 1,40 = \text{fr. } 108,86.$

V<sup>e</sup> SÉRIE

N° 2. — Quel est le contour d'une pièce de terre rectangulaire longue de 128,4 m. et large de 86,5 m.?

*Solution.* — Double de la longueur =  $128,4 \times 2 = 256,8 \text{ m.}$

» » » largeur =  $86,5 \times 2 = 173 \text{ »}$

Contour du champ = 429,8 m.

N° 1. — A combien se monte une dette de fr. 4285,35, si l'on y ajoute les intérêts à  $4\frac{1}{4}\%$  du 1<sup>er</sup> janvier au 20 septembre de la même année, déduction faite d'un jour (360 ou 365 jours)?

*Solution.* — a) En comptant l'année à 360 jours, on a du 1<sup>er</sup> janvier au 20 septembre 259 jours.

$$\text{Intérêt annuel} = \frac{4,285,35 \times 4,25}{100} = \text{fr. } 182,13.$$

$$\text{» pour 259 jours} = \frac{259 \times 182,13}{360} = \text{fr. } 131,03.$$

$$\text{Capital et intérêts réunis} = 4,285,35 + 131,03 = \text{fr. } 4,416,38.$$

b) En comptant l'année à 365 jours, on a du 1<sup>er</sup> janvier au 20 septembre 262 jours.

$$\text{Intérêt annuel} = \frac{4,285,35 \times 4,25}{100} = \text{fr. } 182,13.$$

$$\text{» pour 262 jours} = \frac{262 \times 182,13}{365} = \text{fr. } 130,73.$$

$$\text{Capital et intérêts réunis} = 4,285,35 + 130,73 = \text{fr. } 4,416,08.$$

VI<sup>e</sup> SÉRIE

N<sup>o</sup> 2. — On achète 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> q. d'une marchandise à raison de fr. 60,50 le q., auxquels il faut ajouter fr. 17,75 pour faux frais. On revend les <sup>3</sup>/<sub>5</sub> de la marchandise à 75 ct. le kilog. et le reste à 70 c. Quel est le gain sur le tout?

$$\text{Solution. — Prix d'achat} = 8,5 \times 60,50 = \text{fr. } 514,25$$

$$\text{Faux frais} = \text{» } 17,75$$

$$\text{Prix de revient} = \text{fr. } 532,00$$

$$\text{Prix de vente des } \frac{3}{5} = 510 \times \text{fr. } 75 = \text{fr. } 382,50.$$

$$\text{» » » } \frac{2}{5} = 340 \times \text{» } 70 = \text{» } 238,00.$$

$$\text{Prix de vente total} = \text{fr. } 620,50$$

$$\text{Bénéfice réalisé} = \text{fr. } 620,50 - 532,00 = \text{fr. } 88,50.$$

N<sup>o</sup> 1. On a acheté une machine au prix de fr. 8,400 et on la revend 12 ans plus tard pour fr. 4,620. A combien % se monte annuellement l'usure, calculée sur le prix d'achat?

$$\text{Solution. — Perte subie en 12 ans} = 8,400 - 4,620 = \text{fr. } 3,780.$$

$$\text{Perte sur fr. 100 en 12 ans} = \frac{100 \times 3,780}{8,400} = \text{fr. } 45.$$

$$\text{Usure annuelle} = \frac{45}{12} = 3,75 \text{ ou } 3\frac{3}{4}\%.$$

VII<sup>e</sup> SÉRIE

N<sup>o</sup> 2. — En 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> heures, un train parcourt 157<sup>1</sup>/<sub>2</sub> kilomètres. Combien ce train parcourt-il en moyenne de mètres par seconde?

$$\text{Solution. — } 157\frac{1}{2} \text{ km.} = 157,500 \text{ m.}$$

$$3\frac{1}{2} \text{ heures} = 210 \text{ minutes} = 12,600 \text{ secondes.}$$

$$\text{Espace parcouru par seconde} = \frac{157,500}{126,000} = 12,5 \text{ m.}$$

N<sup>o</sup> 1. — Une somme a rapporté annuellement fr. 38,50. Sachant que le taux est de 4,4%, quelle est cette somme?

$$\text{Solution. — Pour avoir fr. } 4,40 \text{ d'intérêt il faut un capital de fr. } 100.$$

$$\text{» » » } 1,00 \text{ — » » » » » » } \frac{100}{4,40}$$

$$\text{» » » } 38,50 \text{ — » » » » » » »$$

$$\frac{38,50 \times 100}{4,40} = \text{fr. } 875.$$

VIII<sup>e</sup> SÉRIE

N<sup>o</sup> 2. — En 1889, la Suisse a importé pour fr. 100,300,000 de blé et de farine. A combien se monte l'importation par tête, la population étant de 2,930,000 habitants (calculer jusqu'aux centimes).



*Solution.* — Importation par tête =  $\frac{100,300,000}{2,930,000} = \frac{10,030}{293} = \text{fr. } 34,23.$

N° 1. — Un commerçant achète 9,445 kg. d'une marchandise à raison de fr. 20,40 par q.; ses faux frais se montent à fr. 205»10, et il revend sa marchandise avec une augmentation de  $18\frac{3}{4}\%$  calculée sur le prix d'achat. Quelle valeur représente toute la marchandise ainsi vendue?

*Solution.* — Prix de la marchandise =  $94,45 \times 20,40 = \text{fr. } 1,926,18.$   
Faux frais = » 205»10.

Prix total d'achat = fr. 2,131»88.

Prix de vente avec bénéfice  $18\frac{3}{4}\%$  =  $\frac{118,75 \times 2,131,88}{100} = \text{fr. } 2,531,60.$

A. PERRIARD.

## BIBLIOGRAPHIE

Nous venons de recevoir le premier volume de la **Géographie générale illustrée**, de M. W. Rosier, professeur à Genève. Ce premier volume, consacré à l'Europe, est illustré de 204 gravures et de 124 cartes, plans et tableaux graphiques et ne coûte que 5 francs, cartonné. C'est un splendide ouvrage, in-quarto, qui intéressera les adultes aussi bien que les élèves auxquels il est plus spécialement destiné, et qui est conçu d'après un plan tout à fait méthodique et rationnel. Nous donnerons prochainement de cet ouvrage un compte rendu pour lequel nous nous sommes adressé à M. le professeur Dubied à Neuchâtel.

E. C.

**W. Kaiser.** *Collection des vues géographiques suisses.* (Voir l'*Educateur* 1890, pages 316 et 346; 1891, p. 340.)

La seconde série est terminée par les vues de Genève, Lugano, Saint-Moritz et la Via Mala, qui sont de tous points dignes des précédentes. Nous disions le 1<sup>er</sup> novembre 1891, que cette publication était arrêtée, faute d'un nombre suffisant de souscriptions, et nous exprimions l'avis qu'elle devrait être encouragée par la Confédération et les cantons, au même titre que d'autres œuvres l'ont été. La Société suisse d'utilité publique ne devrait-elle pas prendre l'initiative des démarches à faire à cette fin? Elle a nommé une commission chargée d'organiser la lutte contre les publications malsaines; cette commission comprend dans son programme l'école et la décoration des habitations. A ces deux points du vue, elle doit, nous semble-t-il, s'intéresser efficacement à l'excellente et belle publication de la librairie Kaiser, qui sans cela tomberait au milieu de son cours.

Ed. CLERC.

**Louis Sené.** *Cours d'arithmétique commerciale.* Genève, chez l'auteur. 46 pag. 13/20 cm. Fr. —»50.

L'opuscule que nous annonçons renferme les formules ou plutôt les recettes pour l'exécution des calculs commerciaux. Il pourra être utile comme aide-mémoire à celui qui a étudié déjà l'arithmétique commerciale, ou pour servir de cadre à un cours, mais il serait insuffisant, on le comprend, pour une première étude à faire sans autre aide. Certaines formules sont d'ailleurs développées d'une façon incorrecte et par conséquent difficiles à comprendre. Une quarantaine de problèmes bien choisis terminent la brochure.

A.-P. DUBOIS.

**Erratum.** — La liste des membres du Comité central donne par erreur le nom de M. Gaillard, à Lausanne. Il faut lire: M. *Gaillard-Perréaz*, instituteur à *Aubonne*.