

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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 36 (1900)

Heft: 9

Heft

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

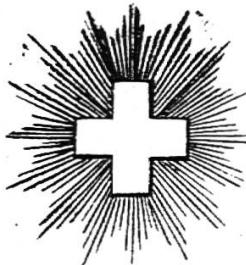
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 27.12.2025

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

XXXVI^{me} ANNÉE

N^o 9.



LAUSANNE

3 mars 1900

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez
ce qui est bon.

SOMMAIRE : Un bon livre. — Une expérience de pédologie. — Chronique scolaire : Neuchâtel, Jura bernois, Valais, Vaud, Zurich. — Partie pratique : Leçon de choses : Le boulanger. — Composition. — Dictées. — Géographie physique. — Arithmétique.

UN BON LIVRE¹

A quoi serviraient la psychologie infantile, toutes les observations que l'on accumule depuis des siècles sur la nature de l'enfant si rien de ces constatations et de ces résultats ne passait à un moment donné dans nos programmes et dans la pratique de l'enseignement ?

Dans un ouvrage des plus suggestifs, qui inaugure chez nos voisins presque une pédagogie nouvelle, M. Paul Lacombe, inspecteur général des bibliothèques et des archives, à Paris, s'élève contre la tradition, cette force inéluctable qui est arrivée sur nous de toute la masse de trois siècles, ou même en certains points de vingt siècles. Ce n'est donc pas le professeur qui « fait son métier » (*sic !* le mot nous déplait fort) qu'il entend citer au tribunal du public. Le seul coupable, c'est la tradition.

L'auteur se réclame des grands maîtres de la psychologie contemporaine. Son livre a subi l'influence de Bain, de Spencer, de Baldwin, de Mill, de Wundt, de Fechner et d'autres encore. « Je suis de mon temps et j'ai construit ce livre-ci avec les idées de mon temps », dit-il.

D'avance, les objections faciles sont réfutées : On voit bien que vous n'avez pas pratiqué, dira-t-on, à quoi je réponds : « Monsieur, je vois bien que vous avez fait vingt ans, trente ans une même chose, sans rien changer à vos procédés. » Vous avez longuement pratiqué, mais, à aucun moment, vous n'avez expérimenté. La pratique n'est pas l'expérience.

P. Lacombe sait, au reste, qu'il n'est ni si hardi ni si neuf qu'on va se l'imaginer. Ce qu'il exige existe à l'état de réalités en Allemagne, aux Etats-Unis, en Angleterre. Ce qui est praticable chez

¹ *Esquisse d'un enseignement basé sur la psychologie de l'enfant*, par Paul Lacombe, Paris, chez Armand Colin et Cie. — 1899.

ces peuples le sera aussi chez nous, car il montre que telle chose est faisable d'après la nature humaine générale.

L'unique sujet du livre est l'éducation de l'adulte, de sept à dix-huit ans.

Retenant le mot de Rousseau, « vivre est le métier que je veux lui apprendre », Lacombe complète cette pensée et fixe les conditions primordiales pour bien faire le métier d'homme :

1^o Connaître le double milieu naturel et social (la nature et l'homme).

2^o Posséder l'esprit scientifique.

3^o Etre volontaire, actif, — être sociable, c'est-à-dire juste, sympathique, secourable et agréable.

Il s'en suit qu'on enseignera d'abord le *milieu naturel* et le *milieu social naturel*, dans les traits généraux, car il ne faut pas oublier qu'il y a lieu de choisir dans l'enseignement et que les connaissances sont moins utiles pour les connaissances en elles-mêmes que pour leur pouvoir d'exercer l'esprit.

Passant aux mobiles à mettre en jeu pour communiquer les connaissances à l'enfant, il s'élève contre les idées des pédagogues du passé qui pensent pouvoir instruire les enfants par la contrainte. A-t-on jamais vu les paresseux, les trainards d'une classe devenir des studieux à force de punitions ? Contraindre pour instruire, c'est risquer de couper la curiosité par la racine. Il y a, au reste, contrainte et contrainte. Celle qui vient de l'expérience et celle qui vient de nous sur nous-mêmes. Celle-ci, on ne peut que l'estimer fort. Sans doute, on apprend moins bien et moins vite ce qu'on apprend sans curiosité pour la chose elle-même, mais, en revanche, l'effet sur le caractère est très précieux : c'est ainsi qu'on devient volontaire.

En dehors de la contrainte, les ressorts à mettre en jeu pour que l'enfant s'assimile les connaissances sont les suivants : la curiosité, l'imitation et l'amour-propre. D'accord en ce qui concerne les deux premiers mobiles, nous devons faire des réserves quant au troisième. L'amour-propre, excellent en soi, dégénère facilement en jalousie, en basse envie, en ambition. Sans doute le mal n'est pas qu'on ait excité l'amour-propre, mais qu'on n'ait su exciter que lui.

On oublie trop que les mobiles déterminent ce qu'on enseignera ou n'enseignera pas, ou tout au moins l'ordre de présentation des connaissances. Il existe ainsi entre les mobiles et la matière enseignable des rapports avec lesquels il faut compter. Il n'est pas possible d'enseigner ce qu'on veut et à l'heure qu'on veut.

Dans le passé, on a voulu enseigner tout d'abord la lecture, l'écriture, la grammaire, l'orthographe. Lire, écrire et calculer constituaient le programme de l'enseignement populaire. On plaçait ainsi les mots avant les choses, les signes avant l'idée. Rebuté, l'enfant n'apprenait pas ou apprenait mal. On le forçait à l'étude en ayant

recours à la contrainte, à la peur du maître. Puisque nous renonçons au mobile de la crainte, il nous faut aussi du même coup renoncer à donner certains enseignements.

La curiosité est le mobile que nous désirons susciter le plus possible. Cette curiosité, dont Fénelon disait déjà qu'elle est « un penchant de la nature qui va comme au devant de l'instruction » s'appelle intérêt quand elle est mise au service de l'enseignement. Avoir de l'intérêt pour les idées et les choses signifie s'occuper activement d'une chose, être pris en quelque sorte d'enthousiasme pour elle, ressentir du plaisir à s'en occuper. C'est un sentiment qui émeut l'âme et qui fait que nous portons notre attention vers les choses qui la touchent : c'est donc tout à la fois un sentiment et une volonté, un acte volontaire. La première question à se poser est de savoir *quel enseignement va s'accorder avec ce mobile, quels sujets seront de nature à faire passer l'enfant de l'idée au sentiment et du sentiment à l'action, car, en fin de compte, dans l'enseignement éducatif, toute idée ne doit-elle pas être génératrice d'action ?* Lacombe répond sans hésiter, et il est d'accord sur ce point, comme sur beaucoup d'autres, avec les théories de la pédagogie éducative : *Il faut enseigner le milieu immédiat, actuel, où l'enfant se trouve plongé.* Voulons-nous autre chose quand nous demandons avant tout la connaissance du lieu natal, des êtres et des objets qui s'y trouvent, quand nous voulons que l'enfant soit orienté dans le monde où il vit et que nous entendons le lui révéler, ce monde, par nos leçons de géographie locale, d'histoire locale, nos leçons de choses, de sciences naturelles élémentaires ?

Cette page est une des plus belles du livre : il faut la citer en entier.

« La curiosité de l'enfant est courte, cela est vrai ; elle est inconstante, cela est encore vrai ; mais, si courte et inconstante elle est, elle existe. Je ne crois pas que personne ne s'avise de nier l'existence chez l'enfant de toute curiosité. La question est donc de savoir s'il y a des rapports de convenance, d'attraction entre le milieu qui nous entoure et la curiosité de l'enfant. Or, voici ce qui me semble absolument évident : il y a autour de nous, sur la terre, dans les eaux, dans le ciel, dans les plantes, les animaux, il y a dans l'homme, dans ses actions, ses aventures et ses inventions, des sujets à milliers et à millions, capables d'intéresser l'enfant, tout enfant qu'il est. Je ne dis pas assez, il y a de quoi l'étonner, l'émerveiller, l'agiter des sentiments les plus forts, depuis l'admiration jusqu'à la terreur, depuis l'horreur jusqu'à la pitié.

Précepteurs peu avisés que nous sommes, ayant à notre disposition ce monde qui nous environne, si coloré, si mouvant, si agité, si varié, terrible et splendide tout ensemble, nous nous fourvoyons au point d'aller offrir à l'enfant, primo, les lettres de l'alphabet, secundo, les chiffres, puis l'orthographe, puis le latin, et nous sommes étonnés que, devant ces signes abstraits, ces choses mortes, l'enfant, qui appelle la vie et que la vie appelle de tous côtés, reste froid et inerte d'esprit. Et bonnement nous nous imaginons avoir expérimenté ce que la curiosité enfantine offre de prises et de ressources ! Notre excuse, c'est la tradition ; nous n'avons pas inventé cela, nous l'avons reçu, respecté, puis à la longue trouvé bon, par une tendance naturelle presque inéluctable.

Devant la nature qui nous environne d'un côté, et l'industrie humaine qui

nous secourt de l'autre, je le redis, un être intelligent, avec un peu de bonne volonté, passerait sa vie à marcher d'étonnements en étonnements. En ce moment où j'écris, je m'étonne vraiment des formes de ma chaise, je m'étonne de l'incurvation de tous ses membres, siège, pieds, dossier ; je me demande : « Comment est-on parvenu à faire cela ? » Il n'y a pas d'objet fabriqué qui ne puisse, qui ne doive suggérer cette question.

Qu'est-ce qui nous empêche de regarder avec surprise, sinon avec admiration, cette scie, ce rabot, cette serrure, ce clou ? L'accoutumance et notre irréflexion naturelle, car chacun de ces objets trop familiers est un témoignage de l'ingéniosité humaine. Des millions d'idées ingénieuses sont incorporées dans les objets qui nous servent ; ces idées ressortent pour qui examine et réfléchit un peu.

Donnez-moi un objet quelconque ; en y réfléchissant, je vous trouverai en cet objet le bout des fils qui conduisent à des notions précieuses et à des idées générales : une pièce de monnaie, un épis de blé, le tonnerre, une feuille de papier, un morceau d'étoffe, tout me sera bon. »

Le milieu apparaît ainsi comme l'enseignement le mieux approprié à la curiosité enfantine. Emouvoir d'abord la curiosité, l'intérêt, ce grand levier de l'éducation, voilà le principe qui, à tout moment, déterminera pour nous ce que nous enseignerons. L'intérêt ainsi conçu est donc le motif de nos désirs et de nos résolutions. Ce n'est plus, comme on le dit communément, un *moyen* dans l'enseignement, c'est un *but*.

(A suivre).

FRANÇOIS GUEX.

UNE EXPÉRIENCE DE PÉDOLOGIE

La division par sexes nous donne les quatre tableaux ci-dessous :

Punitions classées par ordre d'importance.

GARÇONS

1. Menaces et réprimandes	378	= 18,7 % du total des
2. Confiscation de la boîte	269	= 13,3 punitions infligées par les garçons
3. Retenue domestique	187	= 9,2 gées par les garçons
4. Reclusion : cave, grenier, cachot	171	= 8,5 cons : 2022.
5. Le fouet	151	= 7,5 % du total des
6. Au lit	146	= 7,2 punitions infligées par les garçons
7. Punition non indiquée	135	= 6,7 gées par les garçons
8. Réparation du dommage aux frais de l'enf.	133	= 6,6 cons : 2022.
9. Confiscation temporaire de la boîte	125	= 6,1
10. Réparation du dommage par l'enfant	78	= 3,9
11. Précision d'un repas ou d'un mets	74	= 3,7
12. Précision d'un plaisir	52	= 2,6
13. Coups	31	= 1,4
14. Don de la boîte à un autre enfant	21	= 1
15. Pensums	18	= 0,9
16. Tirer les oreilles	17	= 0,8
17. Au pain et à l'eau	16	= 0,8
18. Soufflets.	15	= 0,7
19. Travail imposé	5	= 0,2

Total 2022 = 100 %

	FILLES	
1. Menaces et réprimandes	423 =	20 % du total des
2. Confiscation de la boîte	248 =	11,7 punitions in-
3. Retenue domestique	225 =	10,6 fligées par les
4. Réparation du dommage aux frais de l'enfant	189 =	8,9 jeunes filles : 2117.
5. Confiscation temporaire de la boîte	172 =	8,1
6. Reclusion : cave, grenier, cachot	153 =	7,2
7. Au lit	153 =	7,2
8. Le fouet	134 =	6,3
9. Punition non indiquée	131 =	6,2
10. Précision d'un plaisir	71 =	3,4
11. Précision d'un repas ou d'un mets	61 =	2,9
12. Au pain et à l'eau	38 =	1,8
13. Coups	27 =	1,3
14. Don de la boîte à un autre enfant	26 =	1,2
15. Réparation du dommage par l'enfant	23 =	1,1
16. Tirer les oreilles	16 =	0,8
17. Pensums	13 =	0,6
18. Soufflets	6 =	0,3
19. Travail imposé	4 =	0,2
20. Punition d'une nature plus relevée	4 =	0,2

Total 2117 = 100 %

Tableaux résumés des punitions infligées.

GARÇONS

1. Enfermer : chambre, cave, grenier, cachot	504 =	24,9 % sur 2022
2. Confiscation de la boîte (n°s 2, 9 et 14 du tableau)	415 =	20,5 punitions.
3. Menaces et réprimandes	378 =	18,7
4. Coups (n°s 5, 13, 16 et 18 du tableau)	214 =	10,6 % sur 2022
5. Réparation ou payement du dommage	211 =	10,4 punitions.
6. Punition nou indiquée	135 =	6,7
7. Précision d'un repas, au pain et à l'eau	90 =	4,5
8. Précision d'un plaisir	52 =	2,6
9. Travail imposé et pensums	23 =	1,1

Total 2022 = 100 %

FILLES

1. Enfermer : chambre, cave, grenier, cachot	531 =	25 % sur 2117
2. Confiscation de la boîte (n°s 2, 5 et 14 du tableau)	446 =	21 punitions.
3. Menaces et réprimandes	423 =	20
4. Réparation ou payement du dommage	212 =	10
5. Coups (n°s 8, 13, 16 et 18 du tableau)	183 =	8,6
6. Punition nou indiquée	131 =	6,3
7. Précision d'un repas, au pain et à l'eau	99 =	4,7
8. Précision d'un plaisir	71 =	3,4
9. Travail imposé, pensums	17 =	0,8
10. Punition d'une nature plus relevée	4 =	7,2

2117 = 100 %

L'examen de ces divers tableaux nous paraît des plus suggestifs ; il existe, dans la répartition des punitions, des coïncidences telles qu'elles ne peuvent être l'effet du hasard.

En première ligne, figurent les punitions que nous pourrions appeler les plus rationnelles, les plus naturelles, la retenue, la confiscation de la boîte, les menaces et réprimandes ; en second

lieu, les punitions les plus violentes : fouet, soufflets, oreilles tirées, coups en général, mise au pain et à l'eau, privation d'un repas ou d'un mets ; l'enfant souffre dans son corps ; en troisième lieu enfin, et de beaucoup les moins nombreuses, les punitions les plus délicates, données par des natures plus calmes, plus affinées : privation d'un plaisir, travail imposé ou punition d'un ordre plus relevé encore. Il est fâcheux qu'un certain nombre d'enfants n'aient pas cru devoir spécifier la punition qu'ils infligeraient. Nous ne croyons pas, cependant, que cette lacune soit telle qu'elle puisse modifier beaucoup l'ordre des diverses punitions énumérées ci-dessus.

Avant d'entrer dans les détails, nous exposerons ici quelques remarques fournies par la lecture attentive des travaux qui nous ont passé dans les mains. La classification des punitions n'a pas toujours été très facile à effectuer. Ainsi, dans la rubrique, privation d'un plaisir, il aurait été possible d'inscrire deux punitions à propos de la copie d'une jeune fille de 11 ans qui apporte un raffinement vraiment extraordinaire dans les peines à infliger : « Je ferais une collation sous les arbres du jardin et je l'enverrais coucher. J'irais à la campagne avec mes autres enfants et je la laisserais seule à la ville ». Une autre ajoute à un pensum de 5 pages d'écriture, l'obligation de faire une paire de bas sans écouler les mailles. Pour un certain nombre d'écoliers les menaces, les réprimandes, même la confiscation de la boîte, ne paraissent pas être des punitions. Nous les avons néanmoins comptées comme telles. Certaines punitions sont des plus bizarres : aller coucher à la cave, rester quatre semaines au lit, punir par le gendarme ! Aller demander pardon au propriétaire est plus logique. Pour quelques-uns, dès que l'enfant consent à demander pardon, la punition cesse de déployer ses effets. Ecoutez cette enfant de 11 ans « Je te prendrai ta boîte de couleurs, tu payeras de ta tirelire une tapisserie neuve. Ma fillette, toute confuse, me regarda les yeux pleins de larmes qui me firent mal au cœur. Je lui pardonnai tout ».

(A suivre.)

C. KNAPP.

CHRONIQUE SCOLAIRE

NEUCHATEL. — *Le Comité central de la Société pédagogique neuchâteloise* par sa dernière circulaire annuelle vient d'adresser à tous les membres de la Société les communications suivantes :

Aux sections de district. — Questions mises à l'étude pour le prochain congrès romand de 1901.

1^o *Que peut faire l'école pour développer et fortifier chez les élèves le goût des travaux de la campagne et empêcher l'émigration vers les villes ?*

2^o *Organisation de cours de vacances pour les instituteurs et institutrices suisses ?*

Les conférences de district seront donc convoquées au plus tôt afin de nommer les rapporteurs et de discuter les grandes lignes de chaque question.

Les rapports des sections devront être expédiés au Comité romand, au plus tard, pour le 31 août 1900.

Prière aux présidents de sections de bien vouloir faire étudier dans les conférences la question suivante remise aux soins du Comité central :

Quels sont les voies et moyens à employer pour arriver à une cohésion plus

grande de la Société pédagogique neuchâteloise et pour développer davantage la solidarité entre les membres du corps enseignant, afin que le Comité central puisse défendre plus efficacement les droits de chacun ?

Un résumé de la discussion, indiquant les décisions prises et les conclusions votées, sera ensuite envoyé au Comité central.

Chant. — L'organisation d'une réunion cantonale de chant a été décidée ; elle aura lieu dans le courant du mois de septembre prochain et coïncidera avec l'assemblée générale annuelle de la Société. Lieu et date seront désignés plus tard. Nos 19, 20, 32, 34, 54 et 59 du recueil de Zofingue.

Concours. — En application des art. 34 à 38 du règlement, le Comité central ouvre un concours sur les questions suivantes :

1^o Des meilleurs moyens à employer pour donner le goût du chant à nos enfants.
2^o Etant donnée la situation matérielle de l'instituteur, comment peut-il le mieux développer les qualités professionnelles ?

2^o Des meilleurs moyens pratiques à employer pour provoquer une saine émulation chez les élèves.

Cinq ou six pages au maximum présentant plus spécialement le côté pratique des questions.

Les travaux, sans signature, accompagnés d'un pli cacheté renfermant le nom de l'auteur, devront être envoyés avant le 1^{er} juin à M. A. Thiébaud, président au Locle.

Educateur et Agenda des écoles. — Ces deux publications si utiles sont instantanément recommandées à tous les membres de la Société. Pour les recevoir (*Educateur* 5 fr. ; *Agenda* 1 fr. 50) s'adresser à M. Marius Perrin, gérant de l'*Educateur*, La Gaité, Lausanne.

Suivent encore quelques communications d'ordre purement administratif et les vœux les meilleurs, formulés par le Comité central, pour le développement de la Société pédagogique neuchâteloise.

Le mouvement d'*extension universitaire* est intense à la Chaux-de-Fonds où l'on est en train de fonder une Université populaire. F.-C. HINTENLANG.

JURA-BERNOIS. — **Commission des Ecoles normales.** M. Onésime Sautebin, maître à l'Ecole primaire supérieure de Reconvillier et président du synode libre de Moutier, a été nommé membre de la commission des Ecoles normales. Il remplace M. Péquegnat, directeur à Delémont, qui a donné sa démission.

— **Mises au concours.** Place de maître de mathématiques à l'Ecole secondaire de St-Imier. A l'Ecole cantonale de Porrentruy : 1^o maître de français, de latin et de grec dans les classes moyennes ; 2^o maître de mathématiques dans les classes moyennes et de physique dans le gymnase ; 3^o maître de gymnastique ; 4^o maître de religion protestante.

— **Ecoles primaires au concours.** Cormoret, école primaire supérieure ; St-Imier, 1^{re} classe de garçons (7^{me} année) et III^e classe de garçons ; Montagne du droit de St-Imier, classe des trois cours ; La Cibourg, classe des trois cours ; Saignelégier, III^e classe. H. GOBAT.¹

VALAIS. — Vu la révision projetée de la loi scolaire actuelle, M. le Chef du Département de l'Instruction publique met à l'étude les questions suivantes pour les conférences d'instituteurs de la présente année scolaire :

1^o Examens d'émancipation de l'école primaire. — 2^o Cours de répétition (que nous préférerions pouvoir dénommer : Cours de perfectionnement.) — 3^o Examens et cours préparatoires au recrutement. — 4^o Pénalités.

Les examens d'émancipation se font actuellement, pour les élèves de quinze ans, par une Commission composée de deux délégués du Département et de l'inspecteur de chaque district.

¹ Pour éviter une équivoque, que pourrait faire naître le nom de M. H. Gobat figurant à la suite de ceux de MM. Beetschen et Graber, notre correspondant nous prie de dire que l'article *Le Comité central*, etc. (*Educateur* 1899, pages 175 et 176) n'est pas de lui. Voilà qui est fait.

Nous comptons que les instituteurs étudieront et discuteront ces divers sujets, en ayant non seulement et pas toujours en vue : *les examens de recrues*, mais bien en prenant comme but de leurs travaux : le développement rationnel des futurs citoyens.

Et puisque nous sommes à parler des examens de recrues, nous saisirons l'occasion pour dire ici quelque chose qui, depuis longtemps déjà, s'accroche désespérément au bout de notre plume. Nous voulons dire que bien des instituteurs et autres personnes, tout en éprouvant une légitime satisfaction à la vue du rang acquis ces dernières années par le Valais, ne fondent pas toutefois plus d'assurance qu'il ne faut sur les démonstrations de la statistique fédérale. Nos psychologues sensés ne sont point trop optimistes en cette question. Sachant faire la part des choses, ils ont soin d'analyser la valeur réelle des méthodes et moyens qui ont amené notre canton au rang actuel. Ils ne pensent pas à se reposer paisiblement sur les lauriers conquis, mais plutôt à rechercher et à appliquer mieux que par le passé les principes et moyens d'enseignement les plus propres à développer *effectivement* notre jeunesse dans tous les domaines de l'éducation, et cela sans trop recourir à l'aide d'appareils spéciaux de dressage ou de système d'émulation poussés à outrance.

En agissant ainsi, ces personnes ne croient pas porter atteinte à l'honneur du canton, car ce n'est pas, en effet, en osant rechercher et avouer un mal dont on souffre que l'on se déshonore et se fait du tort. Les citoyens valaisans qui ont conscience de nos faibles et de nos lacunes dans le domaine de l'école et qui se font même un devoir de les publier, sont donc, selon nous, de bien meilleurs patriotes que ceux qui croient n'avoir rien de mieux à faire qu'à chanter victoire à tout propos.

Pour terminer cette chronique, exprimons un vœu général que nous savons pourtant avoir été émis déjà plus d'une fois :

Les résultats à obtenir aux examens de recrues ne devraient point être presque l'unique but et mobile des *cours de répétition* donnés aux adultes. A présent que les autorités fédérales sont suffisamment renseignées sur l'état général de l'instruction en Suisse, que les cantons déploient tous dans ce domaine une activité satisfaisante, nous estimons que ces cours d'adultes n'auront à l'avenir leur raison d'être qu'autant qu'ils constitueront pour les futurs citoyens un réel moyen de développement et non point seulement une ennuyeuse répétition des principales parties du programme parcouru à l'école primaire. Donnons à nos élèves de quinze à vingt ans un enseignement à la fois pratique, intéressant et utile.

U. GAILLAND.

VAUD. Cully. — Le Conseil communal, sur le rapport de M. F. Forestier, a voté le projet de réorganisation des écoles primaires proposé par MM. Gilliéron-Duboux et consorts. Les régents recevront 1400 fr., une indemnité de logement et une augmentation de 100 fr. tous les 5 ans, jusqu'à 20 ans de service dans le canton ; les régentes 900 fr., une indemnité de logement et une augmentation de 75 francs tous les 5 ans.

Le Conseil communal a voté la restauration complète du bâtiment actuel des écoles, abandonnant ainsi le projet de construction d'un collège neuf.

Nos félicitations aux autorités communales de Cully et, en particulier, à M. Gilliéron-Duboux, ancien instituteur, promoteur de ces excellentes mesures.

ZURICH. — Le Conseil d'Etat a élaboré un projet de loi sur le traitement des instituteurs primaires et secondaires. Le minimum du traitement est élevé pour les premiers de 1200 à 1500 fr., pour les seconds de 1800 à 2100 fr. Depuis la 5^{me} à la 7^{me} année, l'instituteur recevra un supplément de traitement de 100 fr., de la 8^{me} à la 10^{me}, un supplément de 200 ; de 11 à 13, 300 ; de 14 à 15, 400 ; de 16 à 17, 500 ; de 18 à 19, 600 ; à partir de 20 ans de service, le supplément à ajouter au traitement minimum est de 700 fr. par an.

Actuellement, dans la plupart des communes, l'instituteur touche en outre des suppléments de traitement indépendants de sa classe d'âge et s'élevant en moyenne à 300 fr.

PARTIE PRATIQUE

LEÇON DE CHOSES

Degré inférieur.

Le boulanger.

- Plan : 1^o Introduction. Qui fait le pain ?
2^o Où travaille le boulanger ?
3^o Quels sont les outils du boulanger ?
4^o Qu'emploie-t-il pour faire son pain ?
5^o Qualités nécessaires au boulanger ?

1. INTRODUCTION. — *Qui fait le pain ?*

Presque tous les élèves ont pris avec eux quelque chose qu'ils mangeront pendant la récréation ; ordinairement ils ont apporté du pain.

D'où vient le pain ? Qui l'a fait ? (La maman, le boulanger).

2. *Où travaille le boulanger ?*

Qui d'entre vous est déjà entré chez un boulanger ? Qu'a-t-il remarqué ? (miches de pain, petits pains, gâteaux, etc.). Combien y avait-il de pains, etc. ? (beaucoup). Où sont-ils placés ? Comment sont-ils arrangés ? Que fait-on de ces pains ? Comment appelle-t-on l'endroit où l'on vend le pain ? (la boulangerie). Dans la boulangerie ne fait-on que vendre le pain ? On le fabrique aussi, mais où ? (Dans une autre partie de la maison). Quelle sensation éprouvez-vous en entrant dans cette pièce ? (La chaleur). D'où vient-elle ? Où est placé le four ? Comment et en quoi est-il construit ?

3. *Quels sont les outils du boulanger ?*

Que remarquez-vous encore dans cette partie de la boulangerie ? Qu'est-ce que ces caisses longues, profondes, un peu étroites ? (Des pétrins). Et ces longues tiges de bois, terminées par une partie large et plate ? (Les pelles). A quoi servent-elles ? Sur les rayons, que voyez-vous ? A quoi servent ces petites corbeilles ? Ne voyez-vous pas autre chose ? Quel nom donne-t-on à cette grande marmite dans laquelle le boulanger étouffe les braises pour en faire du charbon ? (L'étouffoir). Quels sont les autres outils du boulanger ? (La balance, le racloir, les brosses, etc.).

4. *Qu'emploie le boulanger pour faire le pain ?*

C'est le matin, de bonne heure ; le boulanger va commencer sa journée. Que fera-t-il en premier lieu ? (Il pétrira). Que lui faut-il pour pétrir ? (De la farine, de l'eau, du sel, du levain). Où trouve-t-il la farine ? le sel ? Qu'est-ce que le levain ? Pourquoi faut-t-il du levain ? Comment le boulanger chauffe-t-il son four ? Quand met-il cuire les pains ? Que fait le boulanger quand le pain est cuit ? Comment appelle-t-on ceux qui achètent le pain ?

5. *Quelles sont les qualités nécessaires au boulanger ?*

A quelle heure de la journée commencez-vous à travailler ? N'y a-t-il pas des personnes qui commencent avant vous ? (Oui). Le boulanger est de celles-là. Quand se repose-t-il ? Puisqu'il doit tant travailler, quelle qualité doit-il avoir ? (L'activité). Avez-vous vu pétrir ? Quels sont les mouvements que l'on doit faire ? Est-ce pénible ? Quelle autre qualité doit donc avoir le boulanger ? (La force). Avec quoi le boulanger pétrit-il ? (Avec les mains). La farine et la pâte s'attachent-elles aux vêtements ? Quel goût a la vieille pâte ? Quelles sont donc les précautions que devra prendre le boulanger ? Quelle est la qualité qui lui est nécessaire pour cela ? (La propreté).

APPLICATIONS.

Vocabulaire : noms des métiers en *er, ier* : boulanger, boucher, cordonnier, sellier, tonnelier, menuisier chapelier, épicier, serrurier, ferblantier, etc.

Orthographe : boulanger, boulangère, boulangerie, four, pétrin, racloir, étouffoir, pelle, pâte, levain, enfourner, défourner, vendre, client, propre, actif, fort, etc.

Grammaire : formation du féminin dans les noms en *er*. *Verbes* : actions que fait le boulanger.

Lecture : Le pain, les céréales, le moulin (Jeanneret, Seconds ex. de lecture).
Dessin : Un pétrin, les rayons de la boulangerie, les pelles du boulanger, etc.

DICTÉE

La boulangerie.

La boulangerie est ouverte. Une bonne odeur de pain chaud s'en échappe. En passant, on voit les miches dorées alignées sur les rayons ; la boulangère sert activement les clients ; elle a mis un tablier bien blanc. Par la porte du fond, on aperçoit la bouche du four ouverte et un grand feu allumé. Le boulanger travaille, nous aurons du pain frais pour notre souper.

D. et P.

Le pain.

Quand la farine sera prête,
Au mitron nous la porterons,
Pour qu'il pétrisse et nous apprète
Le beau pain blanc que nous mangeons.
Nous pourrons avoir des brioches,
Et des biscuits que nous aimons,
Et nous pourrons remplir nos poches
De biscuits et de macarons.
Pauvres enfants qu'on abandonne
Et qui n'avez pas de moissons,
Heureux des biens que Dieu nous donne
Avec vous nous partagerons.

Communiqué par D. et P. (*Ami des Instituteurs* du 19 août 1896.)

COMPOSITION

Degré supérieur.

Enfance du chat.

PLAN. — Le chat qui vient de naître et celui de quelques semaines. — 2. Agilité du petit chat. — 3. Ses jeux avec ses compagnons. — 4. La mère. — 5. Adolescence.

Je ne connais rien au monde de plus amusant et de plus gracieux qu'un petit chat. Je ne parle pas du chat qui vient de naître, de ce lourdaud à grosse tête, aux yeux fermés, qui, à moins de sommeiller, pousse des vagissements éplorés en cherchant le ventre de sa mère. Non, je parle du chat de quelques semaines, de celui qui, adroit par hérédité, est encore gauche par inexpérience, qui ouvre avec bonhomie ses petits yeux ronds et malicieux, qui, défiant par instinct, devient confiant quand on le soigne et le caresse.

Il est vif, toujours en éveil ; il se précipite sur toute chose qui bouge, sur une feuille remuée par le vent, sur un fétu de paille suspendu qui se balance, sur le peloton de la grand'mère, voire sur sa propre queue, qui lui échappe toujours. Et quelle agilité dans tous ses mouvements ! Pour un rien, il bossue son dos, arrondit sa charmante queue, saute des quatre pattes à la façon des agneaux ; il se dresse sur ses jambes de derrière, se roule, agite ses pattes antérieures, joue à cache-cache pour surprendre un caillou, le fait avancer d'une patte, le retient de l'autre, puis l'abandonne brusquement pour chercher quelque chose de mieux.

Avec d'autres chats de son âge, il joue plus sérieusement. On se connaît : il y a des griffes et des dents qui peuvent entrer en jeu ; il faut mordre sans être

mordu, égratigner sans être effleuré soi-même. Et l'on se bouscule, et l'on se mordille les oreilles, la queue, les jambes, toutes les parties saillantes ; puis on feint d'être fâché, on gronde, on crie, puis tout cesse à la moindre alerte, et l'on se quitte sans rancune, comme sans regret.

La mère, nourrice seulement dans les premiers jours, devient folâtre compagne de jeu de son enfant. Puis, patient mentor, elle doit apprendre à sa progéniture à grimper sur les arbres, à quitter la maison pour courir la campagne. Mais, tandis qu'elle poursuit son but, le petit s'arrête ici, furette là, se cache ailleurs, fait mine de s'en retourner, puis revient en courant pour bientôt repartir. Qui n'a eu pitié de cette pauvre mère, qui doit insister si longtemps par des appels, doux encouragements, jusqu'à en perdre la voix ?

Enfin, avec l'âge, notre petit volontaire devient plus sérieux ; il oublie ses jeux innocents, il fait lui-même sa toilette, il connaît le danger et sait comment on lui échappe ; son éducation est terminée. Il se passe des soins, des avertissements, des directions de sa mère, il sait à lui seul attraper les souris, il ne court ni ne saute plus sans motif raisonnable ; il marche posément et sans faire de bruit, il sait répondre par son ronron aux caresses qu'on lui fait ; il est moins gauche, moins naïf, moins folâtre, partant moins amusant ; on s'en occupe moins : ce n'est plus un petit chat, c'est un chat.

H. JATON.

Après la maladie de notre maître.

Notre maître avait été malade. Le jour où, bien faible encore, il voulut reprendre ses leçons, nous attendions son arrivée en jouant dans le préau de la maison d'école. Tout à coup, notre camarade Paul nous appelle : « Camarades, nous dit-il, notre maître est encore faible ; nous l'aimons tous parce qu'il se donne beaucoup de peine pour nous instruire et pour faire de nous de bons citoyens. C'est le moment de lui prouver notre reconnaissance. Ne faisons point de bruit aujourd'hui, ne causons pas et appliquons-nous. Ainsi, il n'aura ni à gronder, ni à punir, ni à répéter plusieurs fois la même chose. »

Paul était un garçon intelligent et jovial ; il était aimé et respecté de nous tous. Il fut approuvé, même par les élèves les plus indociles, et le mot d'ordre fut scrupuleusement observé jusqu'au soir. Le lendemain, même silence et même application. Notre maître fut vivement touché de cette preuve d'affection. Sa santé fut bientôt complètement rétablie, et il redoubla de zèle pour nous faire profiter tous de son savoir et de son expérience.

DICTÉES

L'assiduité à l'école.

Pour un léger mal de tête, pour une nuit où le sommeil a été moins bon, pour un repas de famille ou une fête, comme le petit paresseux manque l'école ! Une autre fois, il parlera de la neige, de la pluie, du verglas, ou du soleil et de la chaleur accablante. Tous les prétextes lui sont bons. Ah ! mauvais petit paresseux, tu ne sais pas ce que tu perds en agissant ainsi. Tu es un peu comme celui à qui on donnerait un beau pain blanc, et qui s'amuserait à le jeter aux quatre vents du ciel, au lieu de s'en nourrir. L'instruction que tu vas chercher à l'école, c'est le pain blanc qui entretient la force et la santé de ton intelligence.

JEAN AICARD.

Marche des glaciers.

Un glacier n'est immobile que pour nos yeux ; en réalité, il est doué d'un mouvement de progression. Ce mouvement est d'une lenteur miraculeuse, et c'est précisément dans cette lenteur de progression qu'est l'intention providentielle de ce grand phénomène. Les glaciers avancent peu à peu dans le fond des vallées ;

trouvant dans ces abris la douce température du printemps et de l'été, ils fondent par leur base, créant ainsi d'intarissables sources et des cours d'eau sans fin. Remontez, dans les Alpes, le lit d'un torrent; suivez-le sans cesse en vous élévant le long du ravin fangeux qui l'encaisse, et vous arriverez nécessairement à un glacier. Un glacier n'est donc autre chose, dans les vues de la nature, qu'un vaste réservoir d'eaux solidifiées qui fondent peu à peu et arrivent dans les vallées inférieures, où elles forment un bienfaisant cours d'eau. Et si nous voulons dévoiler sur cette question la série tout entière des opérations physiques de la nature, nous ajouterons que dans les plaines et les vallées, la chaleur du soleil, vaporisant l'eau des ruisseaux et des rivières, la renvoie à l'état de vapeur dans l'atmosphère, d'où elle retombe plus tard à l'état de neige, sur le sommet des monts, pour s'y convertir de nouveau en glace, puis en sources vivifiantes, accomplissant ainsi le plus complet et le plus merveilleux cercle d'actions naturelles, cercle éternel, qui n'a ni commencement ni fin, comme Dieu l'a conçu.

Louis FIGUER.

Scène de labourage.

I. — *Enjuge les bêtes...*

C'étaient quatre bœufs superbes précédés par une jument grise, tous de même robe fauve, avec des cornes évasées, l'échine haute, l'allure lente et souple. Traînant sans peine la charrue dont le soc était relevé, ils gravissaient la pente, et quand une pousse de ronce, tendue en travers du chemin, tentait leur mufle baiveux, ils ralentissaient ensemble l'effort, et la chaîne de fer qui liait le premier couple au timon touchait terre et sonnait.

Arrivés dans la pièce à labourer, le métayer fit sauter la cheville qui retenait le soc, rangea lui-même la charrue et la mit en bonne place pendant que son fils s'occupait de l'attelage. Devant eux, la jachère descendait en courbe régulière, hérissée d'herbes sèches et de fougères. Quatre haies dessinaient et fermaient le rectangle.

II. — Un coup de fouet fit plier les reins à la jument de flèche; les quatre bœufs baissèrent les cornes et tendirent les jarrets; le soc, avec un bruit de faux qu'on aiguise, s'enfonça; la terre s'ouvrit, brune, formant un haut remblai qui se brisait en montant et croulait sur lui-même, comme les eaux divisées par l'étrave d'un navire. Les bonnes bêtes allaient droit et sagement. Sous leur peau plissée d'un trémissement régulier, les muscles se mouvaient, sans plus de travail apparent que si elles eussent tiré une charrette vide sur une route unie. Les herbes se couchaient, déracinées : trèfles, folles avoines, plantains, phléoles, pimprenelles, lotiers à fleurs jaunes déjà mêlées de gousses brunes, fougères qui s'appuyaient sur leurs palmes pliées, comme de jeunes chênes abattus. Une vapeur sortait du sol frais, surpris par la chaleur du jour. En avant, sous le pied des animaux, une poussière s'élevait. L'attelage s'avancait dans une auréole rousse que traversaient les mouches.

D'APRÈS RENÉ BAZIN.

NOTES. — R. Bazin est un auteur de grand mérite ; il aime passionnément la campagne et a écrit dernièrement un roman palpitant d'intérêt : « La terre qui meurt. » Comparer cette scène à celle « des laboureurs » de G. Sand, dans la Chrestom. Vinet ; l'une se passe dans la Vendée ; l'autre dans le Bocage. — Terres très fortes. *Enjuguer*, mettre le joug. — *C'étaient*, inversion. — *Quatre*, éviter de mettre *s.* — *Fauve*, tirant sur le roux. — *Allure*, façon de marcher. — *Pousse*, jeune branche ; — maladie, poussif ; — le pouce. — *Mufle*, museau ; doit être humide ; les bœufs en bonne santé ont le mufle couvert de gouttelettes ; on dirait de la rosée. — *Métayer*, fermier ; celui qui cultive un domaine à la moitié. Le propriétaire fournit le sol ; le fermier travaille et partage les produits. — *Jachères*, terre labourable qu'on laisse reposer ; doivent être proscrites ; avec des engrangements et des assolements bien entendus, la terre peut donner de belles récoltes

toutes les années ; elle n'a pas besoin de repos, mais il faut la nourrir. — *Fougères*, grandes herbes sans fleurs ; dans les pays chauds, elles ont plusieurs mètres de hauteur ; se reproduisent par les sporanges. — *Haies*, très nombreuses autrefois, tendent à disparaître, formaient des enclos naturels où le bétail à la pâture ne pouvait entrer. Chez nous, le *parcours* ayant été aboli en 1803, les haies n'existeront bientôt plus que dans le souvenir ; tout le terrain à la culture ; tant pis pour les nids d'oiseaux et les noisettes ! — *Reins*, pour le dos. — *Remblai*, terres apportées pour élever, combler ; le *déblai* est pris dans les *tranchées*. — *Etrave*, pièce de bois courbe, à l'avant d'un navire. — *Charrette*, un seul r à chariot. — *Palme*, les feuilles ; *palma*, main ; branche de palmier ; symbole de triomphe ; mesure de longueur ayant l'étendue de la main.

L. et J. MAGNIN.

En hiver.

Pour l'habitant des villes, l'hiver est une saison de quatre mois, sans nuages et pour ainsi dire sans degrés appréciables. Le thermomètre vous annonce de temps à autre que la température a descendu ou monté, mais qu'importe ? Les parapluies, les chaussures de caoutchouc, les manchons de fourrure, les plongeons dans la boue et la vente des marrons au coin des rues marchent toujours du même train.

A la campagne, pour l'homme qui sait voir, cet hiver massif et carré se réduit à presque rien. Entre l'automne qui ne veut pas mourir et le printemps qui se hâte de naître, les mauvais jours de l'année ne forment qu'un tissu effrangé par les deux bouts. Otez-en deux ou trois semaines de bise cuisante ou de neige silencieuse, et la saison terrible ne sera plus qu'une transition. Longtemps avant que les feuilles ne soient tombées, on voit paraître les bourgeons de l'an prochain. Ils grossissent lentement, mais sans cesse, dans leur étui fourré comme une pelisse, imperméable comme une toile gommée. Dès la fin de novembre, les tulipes sortent de terre. Elles savent qu'elles auront le nez gelé plus d'une fois avant Pâques, mais tant pis ! Les groseilliers, les lilas, les spirées sont aussi de braves petites plantes, toujours prêtes à risquer une feuille dehors, à la grâce de Dieu. La ronce tenace ne fait pas encore de nouveau feuillage, mais elle se cramponne à l'ancien : vous la voyez toute verte et riante sur les rampes abritées. Et le chêne, drapé comme un vieil hidalgo dans son manteau couleur amadou, jure qu'il n'abandonnera point cette défroque, à moins que le printemps ne vienne l'habiller de neuf. Rien n'est mort, rien n'est même endormi ; toutes les forces de la nature, refoulées par le froid, attendent un rayon de soleil pour se dégager et s'épandre. Qu'il nous vienne deux jours de beau temps, et quelques violettes dresseront la tête ; les insectes tapis sous l'écorce rugueuse des vieux arbres dégourdiront leurs membres roidis ; on entendra chanter le pinson, la mésange et le rouge-gorge familier ; le troglodyte, cette muscade ailée qui s'escamote perpétuellement elle-même, voltigera dans les aubépines du chemin.

(*Communiqué par H. Quayzin.*)

ED. ABOUT.

GÉOGRAPHIE PHYSIQUE

Les icebergs ou banquises flottantes.

Les icebergs que l'on rencontre dans les mers boréales sont encore bien plus imposants et plus dangereux que les champs de glace dont il a été question. Entraînés par leur poids, leur moindre partie seulement surnage et forme néanmoins de véritables montagnes dont les sommets atteignent 50 à 100 mètres pour descendre à une profondeur de 350 à 500 mètres.

Dans la mer de Davis on trouve souvent des icebergs de 3000 mètres de long sur 500 mètres de large. Ces colosses réfléchissent lugubrement la lumière du soleil, et leur forme fantastique et menaçante prête au paysage un cachet à la fois merveilleux et terrible. Leur origine vient bien plutôt de la terre ferme que de la mer. Des glaciers d'une étendue immense s'avancent lentement, mais continuellement le long des vallées côtières vers la mer. Glissant sur le rivage et la glace qui couvre une mer sans fond, leurs extrémités ou leurs pointes se rompent par leur poids ou par le mouvement des vagues et sont précipitées avec un bruit terrible dans la mer.

Immobiles et barrant la côte, ou entraînés au loin par le courant, ils deviennent un danger terrible pour la navigation. On ne trouve des icebergs que dans les mers du Groenland parce que tout l'intérieur de ce pays, d'après ce que nous en connaissons, est couvert d'une épaisse couche de glace qui, semblable à une masse liquide d'une certaine hauteur, se répand de tous côtés et va se précipiter dans la mer. Des centaines et des milliers de débris de glaciers flottent le long des côtes, se pressent de toutes parts et se suivent sans fin, du cap Farewel jusqu'au golfe de Schmidt et au delà. Ces montagnes flottantes de glace ne se trouvent pas ailleurs dans l'Océan glacial arctique et au nord du détroit de Behring, parce que les côtes où peuvent se former des glaciers n'existent pas.

Cette mer n'a que des banquises et des blocs de glace dont la hauteur au-dessus de l'eau dépasse rarement 5 mètres.

On peut déterminer avec quelque précision l'âge des icebergs, d'après le degré de leur fonte. Lorsqu'ils se sont détachés fraîchement, ils apparaissent souvent comme des plateaux sur lesquels reposent encore des blocs et des quartiers de roc et les parois des icebergs sont couvertes d'aspérités. Peu à peu cependant la mer y creuse de profondes excavations; en même temps, le vent, la pluie et le soleil s'associent pour amener l'œuvre de destruction. D'énormes quartiers se détachent et le sommet, privé d'équilibre, vacille, se penche, s'abaisse et se renverse en offrant ainsi de nouvelles surfaces aux éléments conjurés. De nouvelles excavations se produisent et de nouveaux blocs se détachent. Les formes les plus fantastiques résultent de ce procès : obélisques, pyramides, arcs voûtés, murs cyclopéens, puits, etc. On y voit aussi des terrasses et des espèces de portes par lesquelles se précipitent avec bruit des torrents formés par la fonte de la glace. Tout est confus et tout se mêle, comme si l'on voyait défiler une ville de géants devenue la proie d'une catastrophe géologique.

Ces colosses dont les formes bizarres prêtent aux paysages des côtes arctiques un charme singulier, font naître des courants sous-marins très différents. C'est à la cause des chocs si fréquents entre ces montagnes de glace et de leur destruction qui s'accomplit avec un bruit de tonnerre. Le bruit des vagues joue sa partie dans ce concert satanique qui arrache souvent des hurlements d'angoisse aux ours blancs entraînés sur les glaçons flottants.

Quand des eaux plus chaudes ont désagrégié peu à peu ces énormes masses, de puissants quartiers se détachent du pied de l'iceberg, remontent ensuite brusquement et avec force. D'autres fois la partie inférieure d'une de ces montagnes ayant perdu son équilibre par suite de la fusion, l'iceberg se renverse et fait jainer l'eau avec furie. Mais malheur au navire qui se trouve entre deux ou plusieurs de ces montagnes de glace ! Semblables à des combattants furieux, elles s'élancent l'une contre l'autre sur le dos des vagues mugissantes. Si le vaisseau est étreint, il est écrasé et il ne restera que quelques fibres de bois pour montrer le lieu où sa perte a été consommée.

F. BUÈCHE.

Au calomniateur, réponds par le silence :

On est fort quand on a pour soi sa conscience.

On ne discute guère pour s'éclairer, mais pour aveugler les autres.

ARITHMÉTIQUE
Degré intermédiaire.

Etude des propriétés fondamentales de la division.

I

Supposons que nous ayons 60 francs à partager entre 3 personnes. Combien de francs chaque personne recevra-t-elle ?

— Chacune recevra f. 20, et nous pourrons écrire :
f. 60 : 3 = f. 20.

Si au lieu de f. 60 nous avions à partager le double de cette somme, soit f. 120, le nombre des personnes restant le même, combien de francs recevrait chacune d'elles ?

— Chacune recevrait f. 40. On a donc :

$$f. 120 : 3 = f. 40.$$

Le maître fait traiter d'autres problèmes semblables, dans lesquels on considère toujours le partage d'une somme, puis du double de cette somme, le nombre des parts restant constant.

En groupant ces diverses opérations et leurs résultats, on obtient un tableau analogue à celui-ci :

f. 60 : 3 = 20 f.	f. 120 : 3 = 40 f.
» 48 : 4 = 12 »	» 96 : 4 = 24 »
» 32 : 4 = 8 »	» 64 : 4 = 16 »
» 42 : 6 = 7 »	» 84 : 6 = 14 »
» 55 : 5 = 11 »	» 110 : 5 = 22 »
» 63 : 7 = 9 »	» 126 : 7 = 18 »

Comparez le tableau de gauche et celui de droite. Que remarquez-vous ?

— Chacune des sommes à partager à droite est le double de l'une des sommes à partager à gauche.

De même chacune des parts de droite est le double de l'une des parts de gauche.

— Nous venons de faire des *divisions*. Par quel nom peut-on désigner d'une manière générale chacune des sommes à partager ?

— Par le nom de *dividende*.

— Comment appelle-t-on les nombres 3, 4, 5, etc., qui représentent chacun le nombre des personnes entre lesquelles se partage l'une des sommes ?

— Chacun de ces nombres est le *diviseur*.

— Quel nom donne-t-on au résultat de la division ? — On lui donne le nom de *quotient*.

Ce que nous venons d'observer peut donc s'exprimer ainsi :

En doublant le dividende, *sans changer le diviseur*, le quotient a été aussi doublé. Autrement dit : en multipliant le dividende par 2, sans changer le diviseur, le quotient s'est trouvé multiplié par 2.

Nous sommes donc conduits à dire ceci : « Le quotient d'une division devient 2 fois plus grand, quand on multiplie le dividende par 2, sans changer le diviseur ».

Vérification sur quelques exemples :

$$84 : 14 = 6; \quad 168 : 14 = 12, \text{ etc.}$$

Voyons maintenant ce qui arriverait si au lieu de multiplier le dividende par 2, on le multipliait par 3, par 4, par 6, etc.

Nous observons que le quotient se trouve aussi multiplié par 3, par 4, par 6, etc., etc., et nous sommes maintenant amenés à formuler cette règle générale :

Quand, sans changer le diviseur, on multiplie le dividende par un nombre quelconque, le quotient est aussi multiplié par ce nombre.

Vérification sur de nouveaux exemples.

Pour avoir la preuve certaine que la règle que nous venons de trouver est vraie quels que soient les nombres considérés, il faudrait l'appliquer successivement à toutes les divisions possibles. On n'en viendrait jamais à bout.

Essayons alors de prouver la justesse de notre règle, *par le raisonnement*.

Supposons qu'il s'agisse de partager f. 45 entre 5 personnes ; on a cette division :

$$f. 45 : 5 = f. 9.$$

Si je multiplie le dividende par 3, sans changer le diviseur, cela revient à admettre que j'ai maintenant à partager f. $45 + f. 45 + f. 45$ entre 5 personnes. Chaque somme de f. 45 partagée entre les 5 personnes en question me donnera un quotient de f. 9 ; j'aurai donc pour chaque part 3 quotients de f. 9, soit 3 fois 9 francs. De même si je multipliais le dividende par 4, chaque part se composerait de 4 quotients de f. 9, soit de 4 fois 9 f., etc.

Il est évident que ce raisonnement ne dépend pas des nombres que nous venons d'envisager et qu'il est applicable à tous les cas de division dans lesquels on aura multiplié le dividende, sans toucher au diviseur.

Donc la règle obtenue plus haut est vraie quels que soient les nombres considérés.

Réciproquement si, sans changer le diviseur, on divise le dividende par un nombre quelconque, le quotient est divisé par ce nombre.

Cela résulte de la comparaison des résultats précédemment observés.

Vérification sur quelques exemples.

Pour être complète, notre règle devra donc maintenant s'énoncer comme suit :

Si, sans changer le diviseur, on multiplie ou divise le dividende par un nombre quelconque, le quotient est multiplié ou divisé par ce nombre.

Applications.

Effectuer les divisions suivantes :

$$304 : 16 = 19 ; 912 : 16 = ; 1520 : 16 = ; 1824 : 16 = ;$$

$$350 : 14 = 25 ; 700 : 14 = ; 1050 : 14 = ; 2100 : 14 = ;$$

etc., etc.

En partageant f. 150 en un certain nombre de personnes, chaque part est de f. 25. Combien chaque personne aurait-elle reçu si la somme à partager avait été de f. 450 ? Rép. : 3 fois plus, soit f. 75.

En admettant que 6 chevaux consomment en moyenne 240 quintaux métriques de foin en un an, combien de chevaux pourrait-on nourrir pendant le même temps avec 480 quintaux ? Rép. : 12 chevaux.

II

On suivra le même plan pour établir que *si, sans changer le dividende, on multiplie ou divise le diviseur par un nombre quelconque, le quotient est divisé ou multiplié par ce nombre*.

Il ne faudra pas consacrer moins de temps à cette propriété qu'à celle dont nous venons de parler ; à vouloir aller trop vite, on risquerait de faire naître des confusions. Laissons de côté les comparaisons, les rapprochements inutiles pour le moment et qui viendront d'eux-mêmes plus tard.

(A suivre.)

L. BAATARD.

INSTRUCTION PUBLIQUE ET CULTES

ÉCOLES NORMALES

Examens de brevet.

Ces examens sont fixés comme suit :

1^o Examens en obtention du brevet de capacité pour l'enseignement des travaux à l'aiguille, le **mercredi 21 mars**.

2^o Examens du brevet de capacité pour l'enseignement dans les classes enfantines, du **jeudi 22 au mardi 27 mars**;

3^o Examens du brevet de capacité des aspirants et aspirantes à l'enseignement primaire, du **mercredi 28 mars au samedi 7 avril**.

Les aspirants et aspirantes **non élèves des Ecoles normales** doivent s'adresser par écrit au Département de l'instruction publique et des cultes, service des cultes, avant le **19 mars**, et joindre à leur demande un acte de naissance et un certificat d'études.

Le **règlement** et l'**horaire** de ces examens seront envoyés sur demande par le directeur des Ecoles normales.

Lausanne, le 15 février 1900. **Département de l'instruction publique et des cultes.**

ÉCOLES NORMALES

Examens d'admission.

Les **examens d'admission** aux Ecoles normales auront lieu les jours ci-après dans le bâtiment de l'Ecole des garçons (**Cité**) :

- a) pour la **IV^e classe des garçons**, les mardi et mercredi 10 et 11 avril ;
- b) pour la **III^e classe des filles**, les mercredi et jeudi 11 et 12 avril.

Ils commenceront chaque jour à **7 heures du matin**.

Les jeunes gens qui désirent subir ces examens doivent s'annoncer au directeur soussigné, **avant le 4 avril prochain**, et joindre à leur demande d'inscription :

- a) Un acte de naissance (les étrangers au canton y joindront leur acte d'origine) ;
- b) Un certificat de vaccination ;
- c) Un témoignage de bonnes mœurs délivré par la municipalité du domicile ;
- d) Un engagement de desservir, pendant trois ans au moins, une école publique dans le canton, après l'obtention du brevet de capacité.

Les aspirants qui, en cas d'admission, désirent être mis au bénéfice des **bourses** accordées par l'Etat, doivent l'indiquer dans leur lettre d'inscription.

Il y a huit catégories de bourses variant de **50** à **400** fr., par fractions de 50 fr.

En outre, les jeunes gens qui se vouent à la carrière de l'enseignement sont assurés d'une pension de retraite calculée, pour les instituteurs, sur la base du $2\frac{1}{7}\%$ et, pour les institutrices, du $2\frac{2}{3}\%$ du traitement minimum légal multiplié par 30, soit une pension de fr. **900** pour les instituteurs et de fr. **720** pour les institutrices.

Pour être admis, les aspirants doivent être âgés de **15 ans** au minimum et les aspirantes de **16 ans** dans l'année courante ; être exempts d'infirmités qui pourraient être préjudiciables aux fonctions de l'enseignement et subir un examen satisfaisant sur les objets enseignés à l'école primaire, dans les limites du **programme d'admission**. Ce programme sera envoyé sur demande par M. F. GUEX, directeur à Lausanne.

Lausanne, le 15 février 1900. **Département de l'instruction publique et des cultes.**

PENSIONNAT

A vendre ou à louer une jolie propriété à proximité d'un débarcadère du lac de Neuchâtel, rive vaudoise. — Clientèle assurée pour commencer. — Conditions très favorables.

S'adresser à **M. Cornamusaz**, chef d'institut, à Trey, (Vaud) ou au **notaire Pidoux à Payerne**.

2^e Cours d'instruction pour maîtres de dessin pour la Suisse romande.

Il sera donné, à l'Ecole des Arts et Métiers, à Fribourg, du 17 avril au 11 août 1900, un deuxième cours d'instruction destiné à former des **maîtres de dessin technique pour les cours professionnels.**

Le programme comprend l'étude des formes ornementales, les éléments des projections, la technologie générale, la technologie spéciale (matériaux de construction, métaux, bois, le dessin technique du bâtiment, pour menuiserie et pour mécanique).

 Si le nombre des candidats est suffisant, il sera ouvert un nouveau cours avec le programme du 1^{er} cours (de 1899) et comprenant : éléments des projections, dessin à main levée, dessin d'ornement, étude des formes ornementales et méthodologie du dessin, dessin professionnel pour les arts industriels, histoire de l'art et étude des styles et des couleurs, modelage, perspective linéaire.

La Confédération accordera à chaque participant une subvention égale à celle qu'il recevra de son canton.

On peut obtenir le programme de ces deux cours d'instruction auprès de la direction de l'Ecole des Arts et Métiers, à Fribourg.

ÉPARGNE SCOLAIRE

La Caisse mutuelle pour l'Épargne, 8, rue du Stand, Genève, fournit gratuitement tous les renseignements pour organiser l'Épargne scolaire.

Maison spéciale d'articles pour la Reliure
et Fournitures de
Cours de Cartonnage

WASER & C°, ZURICH

Grand choix incessamment renouvelé de toute espèce de

PAPIERS, CARTONS, TOILES

Amidon et
Colle forte

INSTALLATION COMPLÈTE
avec Appareils pour Colle, Equerres, Couteaux,
Ciseaux, Plioirs, etc.

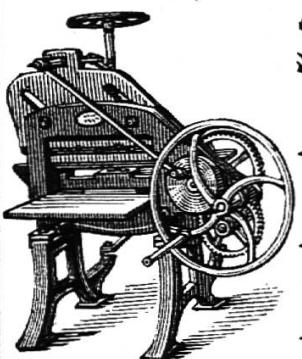
Plumes Pestalozzi

PIUME
M PESTALOZZI
FEDER
W. & C. Z. E. F.

Adoptées par les Ecoles de Zurich.

J F L

SERVICE PROMPT ET SOIGNÉ
Certificats à disposition.



MISE AU CONCOURS

Porrentruy, Ecole cantonale, sont mises au concours les places suivantes :

I. Celle de maître de français, de latin et de grec dans les classes moyennes (3^{me}, 4^{me} et 5^{me}). Nombre d'heures : 29 au maximum. Traitement : fr. 3,650, sous réserve d'augmentation.

II. Celle de maître de mathématiques et d'arithmétique en 4^{me} et 5^{me} et de physique dans les classes supérieures (1^{re}, 2^{me} et 3^{me}). Nombre d'heures : 24 ou 25 au maximum. Traitement : fr. 3650, sous réserve d'augmentation.

III. Celle de maître de gymnastique, pour toutes les classes. Nombre d'heures : 10 ; Traitement : fr. 900.

IV. Celle de maître de religion protestante dans toutes les classes. Nombre d'heures : 5. Traitement : fr. 600.

Entrée en fonctions pour toutes les places au concours le 1^{er} mai 1900.

S'adresser pour les inscriptions à M. **E. Ballmann**, avocat, président de la commission, à **Porrentruy**, jusqu'au 15 mars prochain.

Berne, le 9 février 1900.

(ZAG. E. 42.)

Direction de l'Instruction publique.

A vendre :

C. de Varigny : Nouvelle Géographie moderne, 5 vol. gd. in 4^o avec illustrations et cartes, état de neuf.

Ce magnifique ouvrage valant 100 fr. sera cédé à très bas prix. S'adresser à

J. Gern, St.-Aubin (Neuchâtel).

M. Schmid, instituteur à l'Ecole secondaire de Rumlang, près de Zurich, **désire placer son fils pour six mois, en échange**, dans une bonne famille de la Suisse romande, où il aurait l'occasion de fréquenter un collège ou une école supérieure. Bonnes références.

Musée pédagogique, Fribourg.

Le catalogue de la Bibliothèque et des collections du Musée a paru en novembre 1899. Il comprend, pour les collections, plus de 2000 numéros et près de 6000 vol. pour la Bibliothèque.

Ce catalogue sera adressé **gratuitement** à toute autorité scolaire et à tout membre du corps enseignant qui le demandera. Le service de la bibliothèque et des objets faisant partie des collections, est **gratuit** et les envois jouissent de la franchise postale jusqu'à concurrence de 2 kilos.

Fribourg, le 7 janvier 1900.

La Direction du Musée pédagogique.

FŒTISCH FRÈRES
MAGASINS DE MUSIQUE
LAUSANNE ET VEVEY

L'ORPHÉON DES ÉCOLES

Nº	A 2 voix	Prix nets	Nº	A 3 voix	Prix nets
1. <i>Bischoff, J.</i> , La Fileuse (Major Davel)		0,15	24. <i>Kling, H.</i> , -Weber, Freyschütz : Cueillons la fleur		0,25
	A 3 voix		25. » » » Devant la jeu-		0,25
2. <i>Kling, H.</i> , Dieu qui gardes la patrie	0,25		26. » -Donizetti, Fille du Régiment :	Prière	0,25
3. <i>Kling, H.</i> , Pastorale	0,25		27. » -Auber, La Muette de Portici :	Prière	0,25
4. » L'Oraison Dominicale	0,25		28. » -Mendelssohn, Elie, Trio des	anges	0,25
5. » Soyons unis	0,25		29. » -Boieldieu, Dame blanche :	Chœur des montagnards	0,25
6. » Solitude	0,25		30. » Chœur des ménestrels	0,25	
7. » La Fileuse	0,25		31. » La vieille Berner Marche	0,25	
8. <i>North, C.</i> , 6 chants de Noël	0,25		32. » -Spohr, Puissance de Dieu	0,25	
9. <i>Bischoff, J.</i> , La Fileuse	0,25		33. <i>Kling, -Kreutzer</i> , Une nuit à Grenade :	Chœur pastoral	0,25
10. <i>Kling, H.</i> , Chant de Noël	0,25		34. » » Sur la montagne	0,25	
11. <i>Chassain, R.</i> , La Noël des petits			35. » » Prière du soir	0,25	
enfants	0,25			A 2 voix	
12. <i>North, C.</i> , Là-haut	0,25		36. <i>Mendelssohn</i> , Songe d'une Nuit d'été :		
13. » La Chanson des étoiles	0,25		Hymne de joie (sur la Marche nuptiale)		
14. » Les Chanteurs des Alpes	0,25		avec accompagnement de piano	0,50	
15. » Les Clochettes bleues	0,25		37. <i>Kling, A.</i> , Fils. L'Avalanche. Scène		
16. » Le Chasseur suisse	0,25		alpestre	0,50	
17. » Le Livre de la vie	0,25		38. <i>Adam, A.</i> , Cantique de Noël	0,25	
18. <i>Kling, H.</i> , -Mozart, Flûte enchantée,			39. » Les enfants du pays	0,50	
Hymne	0,25		40. <i>Mayor, G.</i> , Les cadets suisses	0,30	
19. » » La fée du logis	0,25			A 3 voix égales	
20. » » Pour avoir un char-			41. <i>Hochstetter, C.</i> , Op. 22. L'Harmonie.		
me vainqueur	0,25		12 mélodies originales	0,50	
21. » » Bientôt s'enfuira					
notre enfance	0,25				
22. » » Charmante musi-					
que	0,25				
23. » » -Weber, Freyschütz :					
C'est la voix	0,15				

Répertoire Choral

Collection de nouveaux Chœurs à 4 voix d'hommes

CHŒURS A 4 VOIX MIXTES

Très grand choix

ECHOS DU LÉMAN. — Chœurs à 4 voix mixtes

Vol. I, religieux. — Vol. II, divers.

Opelettes et Dous, etc.

Comédies, Dramas, etc.

Envois en examen par retour du courrier. — Grand rabais par quantité.

DIEU

HUMANITÉ

PATRIE

XXXVI^e ANNÉE — N° 10.

LAUSANNE — 10 mars 1900.

L'EDUCATEUR

(· EDUCATEUR · ET · ÉCOLE · REUNIS ·)

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les samedis.

RÉDACTEUR EN CHEF :

FRANÇOIS GUEX, Directeur des Ecoles normales, Lausanne.

Rédacteur de la partie pratique :

ALEXIS REYMOND, institu-
teur, Morges.

Gérant : Abonnements et Annonces.

MARIUS PERRIN, adjoint,
La Gaité, Lausanne.

COMITÉ DE RÉDACTION :

JURA BERNOIS : **H. Gobat**, inspecteur
scolaire, Delémont.

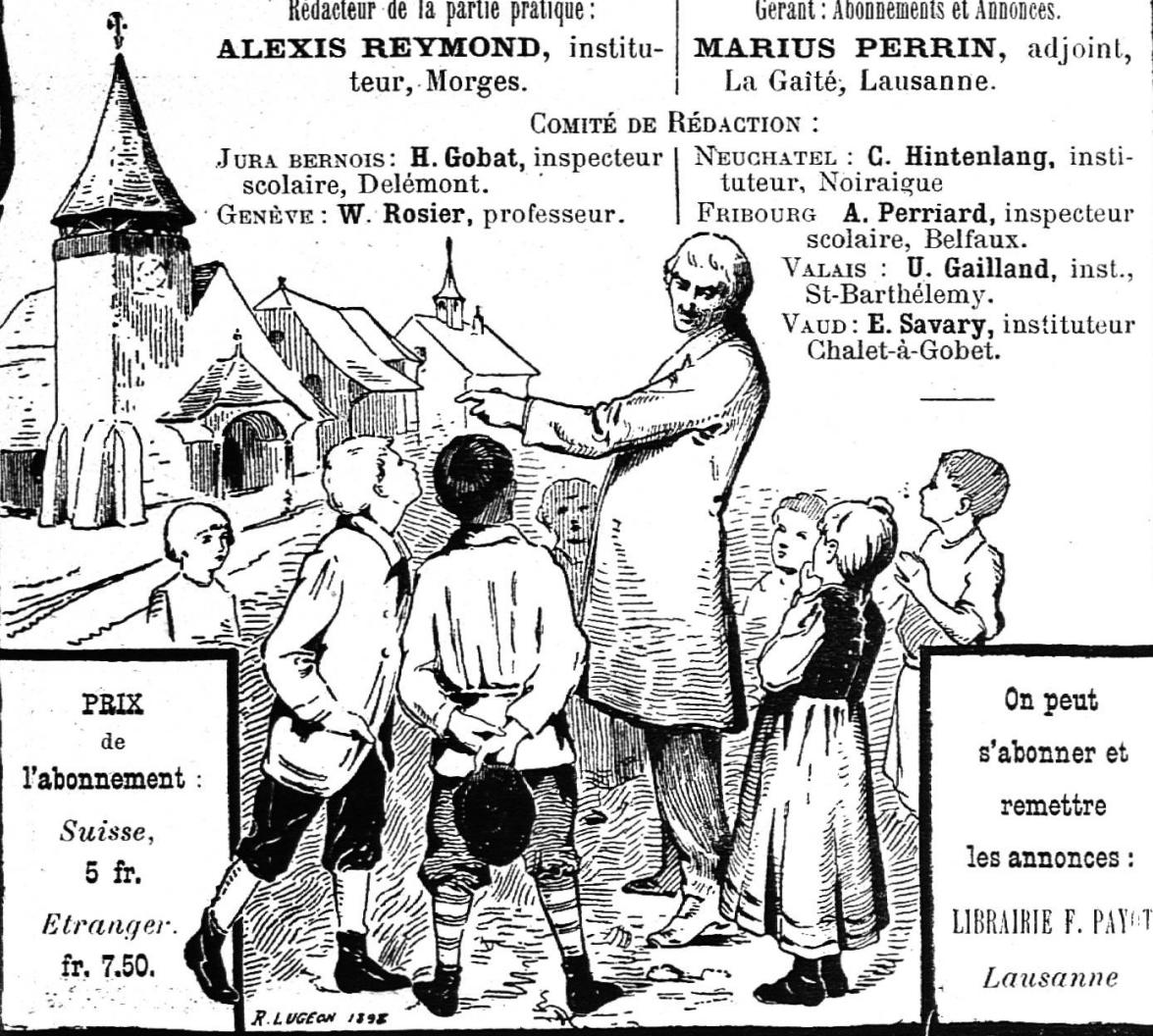
NEUCHATEL : **C. Hintenlang**, insti-
tuteur, Noirague

GENÈVE : **W. Rosier**, professeur.

FRIBOURG : **A. Perriard**, inspecteur
scolaire, Belfaux.

VALAIS : **U. Gailland**, inst.,
St-Barthélemy.

VAUD : **E. Savary**, instituteur
Chalet-à-Gobet.



PRIX
de
l'abonnement :

Suisse,
5 fr.

Etranger.
fr. 7.50.

On peut
s'abonner et
remettre
les annonces :

LIBRAIRIE F. PAYOT
Lausanne

Tout ouvrage dont l'ÉDUCATEUR recevra deux exemplaires aura droit à une annonce
ou à un compte rendu, s'il y a lieu. — Prix des annonces: 30 centimes la ligne.

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Comité central.

Genève.

MM. **Baatard**, Lucien, prof., Genève.
Rosier, William, prof., Genève.
Grosgurin, L., inst., Genève.
Pesson, Ch., inst., Genève.

Jura Bernois.

MM. **Chatelain**, G., inspect., Porrentruy.
Mercerat, E., inst., Sonvillier.
Duvoisin, H., direct., Delémont.
Schaller, G., direct., Porrentruy.
Gylam, A., inspecteur, Corgémont.
Baumgartner, A., inst., Bienna.

Neuchâtel.

MM. **Thiébaud**, A., inst., Locle.
Grandjean, A., inst., Locle.
Brandt, W., inst., Neuchâtel.

Fribourg.

M. **Genoud**, Léon, directeur, Fribourg.

Valais.

M. **Blanchut**, F., inst.. Collonges.

Vaud.

MM. **Cloux**, F., Essertines.
Dériaz, J., Dizy.
Cornamusaz, F., Trey.
Rochat, P., Yverdon.
Jayet, L., Lausanne.
Visinand, L., Lausanne.
Faillettaz, G., Gimel.
Lambert, T., Concise.
Briod, E., Fey.
Martin, H., Mézières.

Suisse allemande.

M. **Fritschi**, Fr., président du *Schweiz. Lehrerverein*, Zurich.

Tessin : M. **Nizzola**.

Bureau de la Société pédagogique romande.

MM. **Ruchet**, Marc, conseiller fédéral, prés. honoraire, Berne.

Gagnaux, L., syndic, président effectif, Lausanne.

Burdet, L., instituteur, vice-président, Lutry.

MM. **Perrin**, Marius, adjoint, trésorier, Lausanne.

Sonnay, adjoint, secrétaire, Lausanne.

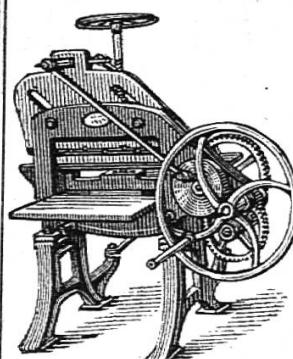
Maison spéciale d'articles pour la Reliure
 et Fournitures de
 Cours de Cartonnage

WASER & C°, ZURICH

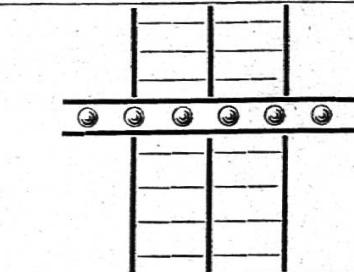
Grand choix incessamment renouvelé de toute espèce de

PAPIERS, CARTONS, TOILES

**Amidon et
 Colle forte**



INSTALLATION COMPLÈTE
 avec Appareils pour Colle, Equerres, Couteaux,
 Ciseaux, Plioirs, etc.



Plumes Pestalozzi



Adoptées par les Ecoles de Zurich.



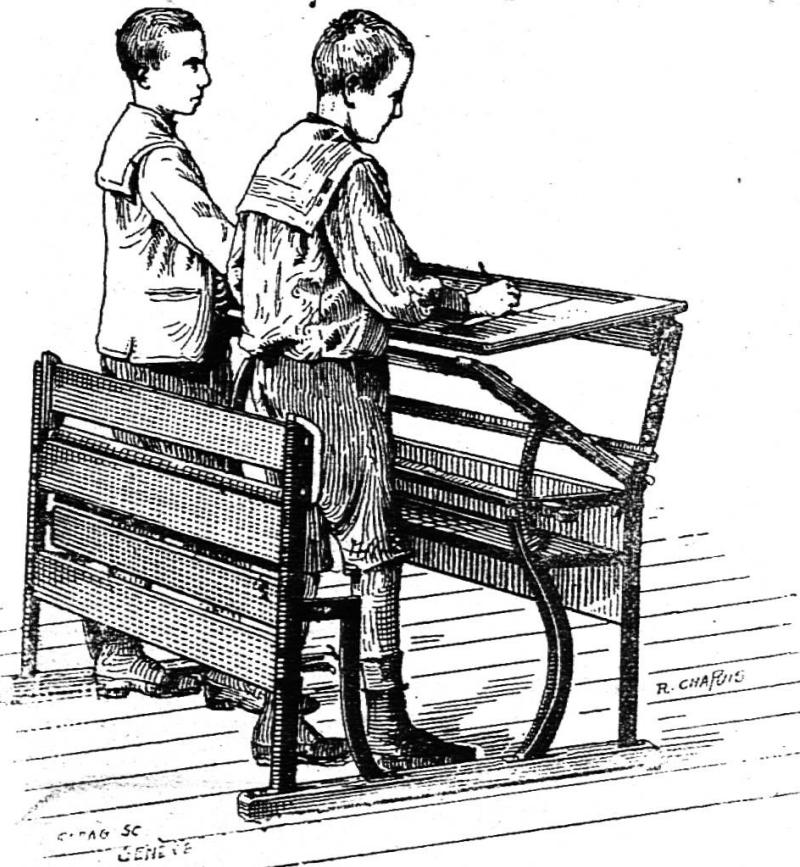
SERVICE PROMPT ET SOIGNÉ
Certificats à disposition.

PUPITRES HYGIENIQUES

A. MAUCHAIN

GENÈVE — Place Métropole — GENÈVE

Système breveté + 3925 — Modèle déposé.



Pupitre officiel

DU CANTON DE GENÈVE

Travail assis et debout

S'adapte à toutes les tailles.

La fabrication peut se faire dans chaque localité.
S'entendre avec l'inventeur.

Modèle N° 15.

Prix du pupitre avec banc :
47 fr. 50.

Même modèle avec chaises
47 fr. 50.

Attestations et prospectus à disposition.



1883. Vienne. — Médaille de mérite.

1883. Exposition Nationale de Zurich. — Diplôme.

1884. Exp. Internationale, Nice. — Médaille d'argent.

1885. Exp. Internationale des Inventions brevetées, Paris. — Médaille d'or.

1885. Exp. Internationale du Travail, Paris. — Médaille d'or.

1893. Expos. Internationale d'Hygiène, Dijon. — Diplôme d'honneur.

1893. Exp. Internationale du Havre. — Médaille d'or.

1899. EXP. INTERNATIONALE, PARIS. — MÉDAILLE D'OR.

1896. Exp. Nationale Genève. — Seule MÉDAILLE D'OR décernée au mobilier scolaire.



Grandeur de la tablette : 125 × 50.

Sur demande, on pourra varier ces dimensions.



MISE AU CONCOURS

Porrentruy, Ecole cantonale, sont mises au concours les places suivantes :

I. Celle de maître de français, de latin et de grec dans les classes moyennes (3^{me}, 4^{me} et 5^{me}). Nombre d'heures : 29 au maximum. Traitement : fr. 3,650, sous réserve d'augmentation.

II. Celle de maître de mathématiques et d'arithmétique en 4^{me} et 5^{me} et de physique dans les classes supérieures (1^{re}, 2^{me} et 3^{me}). Nombre d'heures : 24 ou 25 au maximum. Traitement : fr. 3650, sous réserve d'augmentation.

III. Celle de maître de gymnastique, pour toutes les classes. Nombre d'heures : 10 ; Traitement : fr. 900.

IV. Celle de maître de religion protestante dans toutes les classes. Nombre d'heures : 5. Traitement : fr. 600.

Entrée en fonctions pour toutes les places au concours le 1^{er} mai 1900.

S'adresser pour les inscriptions à M. **E. Balimann**, avocat, président de la commission, à **Porrentruy**, jusqu'au 15 mars prochain.

Berne, le 9 février 1900.

(ZAG. E. 42.)

Direction de l'Instruction publique.

Un **maître de mathématique**, de **sciences naturelles** et de **gymnastique** allemand, diplômé, qui a exercé la charge de précepteur pendant quelques années, voulant se perfectionner dans la langue française, cherche un emploi comme maître d'école ou précepteur en Suisse ou en France. Prétentions modérées. Il donnerait des leçons d'**allemand** et de **latin**.

S'adresser sous chiffre X. Y. Z. au bureau du journal.

M. Schmid, instituteur à l'Ecole secondaire de Rumlang, près de Zurich, **désire placer son fils pour six mois, en échange**, dans une bonne famille de la Suisse romande, où il aurait l'occasion de fréquenter un collège ou une école supérieure. Bonnes références.

**Librairie F. PAYOT, Éditeur
LAUSANNE**

Pour paraître le 15 Mars :

**TROIS ANS DE COMPTABILITÉ
A L'ÉCOLE PRIMAIRE**

Cours pratique et gradué

PAR

J.-F. Morerod, instituteur.

3^{me} édition, revue et considérablement augmentée (105 exercices au lieu de 68)

*Ouvrage adopté par la Commission des Écoles de Lausanne
pour les 3^{mes} et 2^{mes} classes.*

Partie de l'élève : **1 franc.**

Partie du maître avec solutions : **1 fr. 75.**

Remise à MM. les instituteurs pour achat en nombre de la partie de l'élève. La souscription est ouverte à la Librairie F. Payot, Lausanne.