

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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 35 (1899)

Heft: 2

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: 12.01.2026

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

XXXV^e ANNÉE

N^o 2.



LAUSANNE

7 janvier 1899.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Exposons toutes choses si utiles
ce qui est bon.

SOMMAIRE. *Intérêts de la Société. L'âme d'un enfant. — Traitements. — L'école normale suisse. — Chronique: Jura bernois, Genève, Fribourg, Valais. Revue des journaux. — Partie pratique: le manneau, arithmétique, comptabilité. Travaux à l'aiguille. Travaux manuels. — Chronique scientifique.*

LE BUREAU DU COMITÉ CENTRAL

aux membres de la Société pédagogique de la Suisse romande
et aux amis de l'instruction populaire.

Pour trois ans, vous nous avez confié les intérêts de la Société. Nous devrions à accomplir cette tâche et à vaincre les difficultés qui lui sont inhérentes le soin le plus empêtré, et l'énergie dont nous serons capables.

Nous ne négligerons rien pour donner une impulsion vigoureuse à l'activité des sections, à celle des membres de la Société, ainsi que pour secouer de toutes nos forces le Comité de rédaction du journal et ses nombreux collaborateurs.

Nous désirons, avec l'assentiment et le concours du plus grand nombre des instituteurs et des institutrices de la Suisse romande, si ce n'est avec le concours de tous, comme ce devrait être le cas, donner à bonne fin l'œuvre commencée à Bienne sous les meilleurs auspices.

Notre Société, constituée aujourd'hui sur des bases normales, peut donner complète satisfaction aux désirs légitimes des sections cantonales et aux aspirations de la Société romande, dont le but est de grouper, en un faisceau solide et vigoureux, les membres du corps enseignant et les amis de l'instruction et de l'éducation populaires de la Suisse romande.

Cette œuvre est belle et utile; elle sera féconde, si chacun apporte sa pierre à l'édifice.

Nous devons toujours moins l'oublier : de l'instruction et surtout de l'éducation morale des enfants de nos écoles dépendront bientôt le sort et l'avenir de notre patrie.

Il importe plus que jamais de cultiver l'esprit et le cœur de la jeune génération, de créer des individualités, de réveiller des énergies, de former des volontés et des caractères capables de juger sainement des hommes et des choses.

C'est à l'éducateur de l'enfance, après les parents, et souvent en lieu et place de ceux-ci, qu'incombe cette grande et honorable mission.

Le corps enseignant tiendra toujours plus à honneur de se montrer digne des intérêts qui lui sont confiés. Instituteurs et institutrices, de tous les degrés, doivent oublier, devant la grandeur et la noblesse de la tâche, toute mesquine rivalité d'intérêt qui jette la désunion et sème la discorde dans les rangs des pionniers de l'intelligence et des éducateurs de la jeunesse.

A tous ceux qui partagent cette manière de voir et qui ont la ferme intention de joindre l'action aux sentiments, nous disons : répondez à notre appel !

Groupons-nous pour être forts, dans le but d'assurer le succès de nos travaux et la réussite de notre œuvre.

Formons un faisceau uni et actif, prêt à soutenir les faibles, à encourager les bonnes volontés et à donner l'exemple à chacun de ce que peut l'accomplissement du devoir.

Soyons toujours francs et sincères. Épanchons sans réticence, mais toujours avec tact et dignité, nos vœux et nos réflexions dans le journal de la Société.

Sous des prétextes divers, ne négligeons pas de faire partie de nos expériences, de nos craintes et de nos joies dans cette tribune largement ouverte à tous les membres du corps enseignant, instituteurs et institutrices, comme à tous les amis de l'éducation populaire.

S'il en est ainsi, et pourquoi en serait-il autrement ? nous ferons œuvre durable, fructueuse et patriotique.

C'est dans ces sentiments que nous nous mettons à l'œuvre, sous votre contrôle actif et bienveillant.

Vous pouvez compter sur notre dévouement ; accordez-nous votre confiance, et le succès ne manquera pas de répondre à nos vœux, qui sont les vôtres à tous.

LE BUREAU DU COMITÉ CENTRAL

L. GAGNAY, *Président* ; L. BERDET, *Vice-Président* ;
M. PERRIN, *Tresorier* ; L. SONNAT, *Secrétaire*.

L'AME D'UN ENFANT.

Connaissez-vous la *pédologie*? Le mot de pédagogie a eu tant de peine à obtenir droit de cité en France qu'on peut se demander si celui de *pédologie* s'y accimilera jamais. Peut-être aussi n'est-il pas besoin de ce néologisme pour nommer une chose que l'on a pratiquée longtemps avant d'avoir le mot qui la désigne. Il est certain que cette étude de l'enfant, cette évolution des âmes enfantines en classe, au jeu, dans la rue, partout où son Moi s'affirme, est très à la mode en Angleterre et en Allemagne, témoin, entre autres, l'ouvrage récent de James Sully, *Etudes sur l'enfance*.

Sous le titre que nous donnons en tête de cet article¹, le poète des *Jeunes Croyances*, l'auteur des *Poèmes de Procence* et de la *Chanson de l'enfant*, nous apporte une contribution importante à cette pédagogie ou plutôt à cette *pédologie* en action. L'Université française, avec son internat et ses méthodes surannées, compte un ennemi de plus et un irréconciliable.

Etape par étape, on suit le développement d'une âme enfantine, tendre et sensible, et l'on en constitue l'histoire. Que de révélations inattendues dans ces pages! Que de surprises pour le lecteur! Elles sont poignantes ces impressions d'enfance revécues par un adulte. Et comme les leçons qui s'en dégagent sont parlantes et vivantes!

C'est d'abord le premier souvenir, celui de pervenches, « fleurettes tristes, demeurées sans parfum afin d'être inoffensives! » Puis c'est le père qui veut apprendre l'endurance à son enfant et qui pense que l'énergie est incompatible avec les tendresses. « Apprends de bonne heure qu'il n'y a rien à attendre d'heureux sur cette terre. Redoutable théorie, destructive de tout abandon, de toute gaïeté. Elle me fit tant de mal que je me mis plus tard à la détester de tout mon cœur, à la considérer comme la plus hais-sable de toutes les formules d'éducation. »

On ne saurait trop répéter que ces premières impressions sont de toute importance, qu'elles laissent des traces indélébiles dans les jeunes âmes. C'est parce qu'on oublie trop les rapports de la petite enfance avec les plus petits événements que les éducateurs ne savent pas « aider les petits à grandir, avec joie, en force et en sagesse ».

Puis, ce sont les punitions qui pleuvent dru comme grêle à l'école de Toulon où, par un singulier contraste, on voit sur le mur blanchi à la chaux l'image de Celui qui, de sa voix toujours nouvelle, répète sans fin : « Laissez venir à moi les petits enfants! »

L'enfant aime la nature. Il désire l'observer, épier ses secrets. Les plantes et les bêtes sont les amies nécessaires de l'enfant. Et l'internat supprime l'éducation qu'elles donnent. On persuade à l'enfant qu'examiner l'herbe qui pousse est un crime d'écolier qui s'explie

¹ *L'ame d'un enfant*, Paris, E. Flammarion, éditeur.

dit ou tard, et que « regarder un lézard qui se chauffe au soleil est une mauvaise action ».

On oublie trop que l'enfance fait partie de la vie et qu'elle commence avant le moment où l'on sort des collèges. Notre ame d'homme n'est que « le bouquet ou la gerbe des souvenirs enfantins et les traces de la vie d'enfance seront un jour la conscience générale de l'homme fait ». La souffrance et la joie, la haine et l'amour, très forts au cœur de l'enfant, sont les vrais éducateurs. Pourquoi l'oublier ? « C'est un retard immense dans le progrès général de la marche humaine, que cette insouciance à former les âmes des petits. » Spence ne dit-il pas que « si nous nous empêtrions vraiment de l'âme des petits, nous transformerions le monde ? »

Nous ne suivrons pas l'auteur dans l'âpre critique qu'il fait de l'éducation vicieuse de l'internat. Nous ne connaissons guère chez nous cette « prison d'innocents » où le cœur s'atrophie et se vide. C'est une diminution du moi intime, un resserrement du cœur enfantin qui laisse une trace pernicieuse dont le meilleur d'entre les Français reste marqué et qui fait dire à M. Alcard que « l'abandon d'un enfant aux internats n'est jamais un acte d'amour. »

La solennelle distribution de prix, où l'écolier n'eut, d'ailleurs, pas de récompenses, fut le seul jour de bonheur de sa vie d'internat, parce qu'il marquait le début des vacances.

Mais à quoi rime tout ce décrû, tout cet apparat ? Est-ce que l'on va à l'école pendant dix ans ou plus pour accoutumer l'enfant à souhaiter par dessus tout le succès, le succès matériel, bruyant et public ?

N'est-ce pas cultiver chez l'enfant des sentiments blâmables que de l'habituer à considérer la vie comme un grand mat de cocagne, avec, en haut, des honneurs, des avantages, des couronnes ou des médailles à dérocher et, en bas, de retentissantes fantaisies qui jouent, une folie qui suffit ou fait cratère ? Et au moment des chutes et des défaillances, quel refuge a-t-on préparé à ces pauvres âmes élopées, vaillantes, qui ne savent plus faire le bien pour le bien et ne trouvent la joie que dans les applaudissements d'autrui ?

La nature, l'impréscriptible nature, pourra-t-elle jamais réparer tous les torts de l'éducation ? Le redressement du caractère pourra-t-il se faire parfaitement ? Jean Alcard en doute. « A l'endroit où l'arbuste fut pris par le hien grossier qui le pilla, la cicatrice guérie devient un noeud, une difformité du bois. Dans la forêt des âmes qui, assemblées, forment l'âme d'une nation, combien sont ainsi tarées qui auraient pu monter fières, lisses, bien droites, à la conquête de l'air pur et de la pure lumière !... »

La personnalité du professeur entre, on le devine, pour une large part dans cette œuvre d'éducation. M. Alcard a raison de détester ces maîtres ironiques et méprisants qui ne savent parler que sur le ton de la critique. Le professeur (comme) supprime toute mo-

race d'esprits, les tendres qui sont liers. Il ne décourage pas, il déourage ou paralyse les timides, qu'un encouragement attentif, venu des œurs, rendraient vaillants. Et quels gâte-métier que ces professeurs trop nombreux encore qui ne s'occupent que des premiers de la classe, qui oublient que la classe est une unité morale ! Il faut faire passer ce qu'on lui doit comme telle avant ce que l'on doit de moins particuliers aux individus, même aux plus aptes. C'est pour tout le monde qu'il faut faire sa classe. Faire la classe en bon maître, semble nous dire Jean Aicard, c'est s'adresser à tous collectivement, en s'assurant au fur et à mesure que ce que l'on dit porte et que chacun en profite. Tout le monde sur le pont ! disait le regretté Marion. Loin de percevoir, on parle le moins possible : on fait parler. On interroge, on dialogue, mais jamais si longtemps avec un même élève que le grand nombre se désintéresse de ce qui se dit.

Puis c'est la mort de ce pauvre Durand, le révolté, qui meurt victime du régime homicide de l'Internat. Puis vient le temps décoloré des études, longues, longues années de brume morale, traversée à peine de quelques rayons clairs et joyeux.

Le subtil et délicat psychologue finit par se demander ce que peut bien être l'âme d'un enfant. Est-elle l'héritage des qualités morales accumulées en nous depuis des siècles ? Est-elle distincte du corps qu'elle vient numérer ? Est-elle un souffle divin ? Qu'importe ce qu'elle est. Elle existe ; elle se développe, grandit et s'épanouit dans l'homme fait pour échapper ensuite à ce monde. Or, que fait-on pour cette âme, héritage de tant de siècles, héritière de tant d'efforts, de tant de science, en un mot d'un si merveilleux trésor de civilisation ? « Vous voulez qu'elle soit juste et vous la soumettez au règne de l'injustice ; châtiez, et vous lui imposez la promiscuité, bonne, et vous lui apprenez la méchanceté ; libre, l'esclavage ; nègre, la servilité. Prenez garde. Il n'est que temps. Réformez vos écoles. Vous gaspillez le trésor des siècles. »

« Il ne m'est resté de mon âme d'enfant que ce que j'ai pu vous en arracher, grâce aux conseils de mon vieux grand-père, qui ne savait pas le latin. »

Telle est, rapidement esquissée, cette consultation psychologique où nos lecteurs trouveront, à côté de nombreuses idées exagérées, paradoxales et qui ne s'appliquent guère à notre pays, un trésor d'observations neuves et justes. La lecture de cet ouvrage ne sera point inutile aux maîtres de la jeunesse. Elle les instruira de leurs devoirs ; elle les élèvera. A voir de près quelle variété de sentiments forme le fond de cette conscience naissante, ils se persuaderont avec quelle extrême délicatesse il convient de toucher cet instrument qui s'appelle l'âme enfantine. Ils remonteront jusqu'aux influences cachées qui agissent sur le développement de l'être intime. Ils seront circonspectifs, se délieront des apparences, pour aller au profond, à l'obscur de l'âme.

FRANÇOIS GUIN

Traitements. — I. *Constantin.* Connaissez-vous bien ami Constantin ? Non-sans doute. C'est pourtant un de nos collègues et des plus distingués, ne vous déplaît. Âgé de 28 ans environ, il possède une physionomie agréable, un fort joli caractère, une intelligence supérieure et des connaissances étendues. — Comprenant qu'il n'y a pas trop de forces d'un homme pour monter à l'armée une école, Constantin se voulut en entier à sa tâche. Il passe ses sorties à s'instruire, à corriger les travaux du jour et à préparer les leçons du lendemain, aussi sa classe est-elle une des meilleures du canton, ses élèves réputés pour leur discipline et leur savoir. Partant de notre collège, un adjoint du Département disait : « C'est l'instituteur modèle. »

On peut être régent modèle, obtenir le prix Bousier et éprouver cependant le besoin de se marier. Tel fut le cas de Constantin. Il fit connaissance d'une jeune fille de condition modeste, l'aima et demanda sa main.

Le père de Mathurine (c'est ainsi que se nommait la jeune fille) reçut très poliment Constantin et lui tut à peu près ce langage : « Vous me plaisez beaucoup, Monsieur ; vos qualités sont nombreuses et je serais très heureux de vous avoir pour gendre. Il y a cependant un point noir à l'horizon, c'est la question des moyens d'existence. En votre qualité d'instituteur, vous ne gagnez pas de quoi entretenir une famille ; moi-même, je suis pauvre et ne pourrai rien donner à ma fille, aussi ne voulant pas la voir échapper peut-être de nécessité, je préfère vous dire franchement que je ne consens pas à ce mariage. »

En quittant le père de Mathurine, Constantin faisait de tristes, mais salutaires réflexions : « Ah ! disait-il, quand viendra le temps heureux où l'instituteur pourra se consacrer entièrement à l'école sans s'exposer à des déconvenues comme celle que je viens d'essayer aujourd'hui ? Quand le salaire de l'instituteur lui permettra-t-il d'élever une famille sans être torturé par la question du pain quotidien ? »

Ce fait, dont je puis garantir l'authenticité, enleva encore une illusion aux nombreuses personnes qui s'imaginent volontiers que si le régent est peu payé, il peut du moins toujours faire un bon mariage.

S. Meyer.

L'Ecole normale nouvelle. — La tendance actuelle, dans la formation du corps enseignant, est de séparer la préparation professionnelle de la préparation scientifique proprement dite. L'éducation professionnelle se fait après que le candidat s'est approprié la culture générale qu'il fait posséder en vue de l'enseignement. Cette tendance est générale. On la constate en Allemagne, en Autriche, en Suisse, en France comme en Suisse. Les écoles normales du royaume de Saxe, celles des petits Etats saxons ont reorganisé leur enseignement d'après ce principe. Les études y durent six ans : deux ans d'enseignement préparatoire dans un établissement annexé au séminaire et quatre ans d'école normale proprement dite. Dans ces conditions, il est facile de consacrer la dernière année des études à la préparation professionnelle. La solution de ce problème est autrement compliquée en Suisse, où les études des futurs maîtres ne durent que quatre et même trois ans, si ce n'est moins encore.

En France, on reproche aux écoles normales de n'avoir pas un caractère suffisamment professionnel. M. Leguehen, directeur de l'Ecole normale d'Affolterville, demande dans l'*Ecole nouvelle*, dirigée par E. Devinal, une transformation radicale de leur organisation. L'éducation complète des candidats à l'enseignement devrait se faire à l'Ecole normale même, à partir de treize ans. La préparation au brevet supérieur se ferait de treize à dix-huit ans et la préparation professionnelle de dix-huit à dix-neuf ans. En France, comme en Allemagne, on en vient donc à réduire six ans d'études pour les instituteurs primaires.

CHRONIQUE SCOLAIRE

JURA BENOIS. — **Gratuité des manuels et fournitures scolaires.** La Direction de l'instruction publique a décidé que les manuels délivrés gratuitement aux enfants de parents pauvres deviennent leur propriété personnelle, dès le moment où l'Etat paiera la moitié du prix d'acquisition. Il ne peut donc plus être question de retirer aux élèves qui passent dans une autre commune les ouvrages qui leur ont été remis par le fait de la gratuité des moyens d'enseignement.

— **Synode libre de Delémont.** Il s'est réuni le 17 décembre à Delémont, sous la présidence de M. Hof, maître au pensionnat.

M. Tieche, instituteur, à Movelier, a présenté un rapport sur les moyens de couvrir les frais de remplacement de l'instituteur malade. Le secrétaire du synode, M. Nussbaumer, a lu en outre un travail de M. Joset, de Courfaivre, sur le même sujet. On sait que, dans notre canton, les frais de remplacement de l'instituteur malade sont supportés dans la proportion d'un tiers par l'Etat, d'un tiers par la commune et d'un tiers par l'instituteur lui-même. M. Joset aurait voulu mettre à la charge de la Société des instituteurs bernois le tiers des frais à payer par l'instituteur. M. Tieche veut laisser une partie de ces frais au compte de l'instituteur. C'est ce point de vue qui l'a emporté, mais il faudra porter de 4 fr. à 5 fr. 50 la cotisation annuelle pour mettre au compte de la Société la moitié des risques incomitant à l'instituteur. Toutefois si celui-ci faisait une longue maladie et était déclaré invalide, la Société serait tenu de l'indemniser complètement.

Après lecture d'un mémoire intéressant de M. Piquetzi, directeur de l'école secondaire des filles, l'assemblée décide que la création précisée d'un organe spécial pour la Société des instituteurs bernois ne répond à aucun besoin et n'est pas opportune. C'est d'ailleurs une question jugée dans les cercles pédagogiques de l'ancien canton. Le Jura bernois a en outre tout intérêt à soutenir vaillamment l'Éducateur et à ne pas perdre le contact avec les collègues de la Suisse romande.

M. Rebetez, maître secondaire à Bassecourt, parle de l'amélioration de la situation financière des maîtres secondaires. Après discussion de ses propositions, l'assemblée estime que le taux de l'heure de leçon hebdomadaire ne devrait pas être inférieur à 100 francs. L'Etat devrait favoriser de subsides plus élevés les communes dont les facultés contributives sont peu importantes. Les maîtres secondaires devraient après 5 et 10 ans d'enseignement recevoir des améliorations de traitement de 150 et 300 francs. Les frais de remplacement en cas de maladie devraient être réglés comme dans l'enseignement primaire. En cas de décès, la famille de l'instituteur devrait avoir droit au traitement pendant trois mois. Le corps enseignant primaire et secondaire devrait être payé tous les mois, et non plus tous les trimestres.

L'assemblée examine encore une proposition du synode libre de Porrentruy tendant à organiser dans le Jura un cours de perfectionnement pour les maîtres et les maîtresses du cours inférieur. Ce cours porterait sur la méthode des mots normaux pour l'enseignement de la lecture, sur la méthode Grube pour le calcul, sur le dessin d'esquisses (méthode Schoch ou Jacquot), sur le chant et la gymnastique. Le corps enseignant delémontain est favorable à la proposition des collègues brunnitains.

La prochaine réunion du synode aura lieu à Bourrignon en été.

H. Götsch.

GENÈVE. — Il y a peu de temps à en finir à Genève une réunion assez nombreuse de personnes s'intéressant à la participation de la Suisse à l'Exposition de Paris en 1900. L'assemblée, convoquée par le Département cantonal de l'Industrie et du commerce, a entendu un exposé très complet et fort intéressant de M. le commissaire fédéral, G. Ador. Après avoir décrété l'organisation générale de l'Exposition, il a donné des explications détaillées sur les groupes et en particulier sur l'exposition scolaire. Un espace est réservé à la Suisse dans cette section, mais il n'est pas certain qu'il soit occupé. La Confédération ne peut distribuer une somme quelconque — en faveur des écoles — du crédit voté par les Chambres. M. G. Ador a montré combien il serait facile que, sente des nations avancées en instruction, la Suisse n'exposât pas. Son renom intellectuel pourrait grandement en paraître. Espérons que les cantons, ou tout au moins quelques-uns d'entre eux, s'entendront pour fourrir le crédit nécessaire, peu à peu du reste, et pour remplir la place vide.

— **Nominations** faites par le Conseil d'Etat, en date du 17 décembre 1898.

Il nomme, pour une nouvelle période de trois ans, M. Maurice Hodel aux fonctions de professeur extraordinaire de zoologie générale à l'Université.

Il nomme, pour un an et à titre d'essai, Mmes A. Wohlers, J. Kliet et P. Peltier, régentes dans les écoles primaires de la ville de Genève.

Le 24 décembre 1898, il nomme M. Lucien Chalange maître à historie à l'Ecole secondaire et supérieure des jeunes filles. W. Rosier.

VAUD. — **Louis Rieben**. Notre excellent ami L. Cornuz, régent à Morz, nous annonce le décès de notre collègue Louis Rieben, instituteur à Fauvaz. Après avoir fait ses études à l'Ecole normale de Lausanne et obtenu son brevet en 1868, il occupa les postes de Boussens, puis de Fauvaz. C'était un collègue aimable et uni, bon père et bon instituteur. Nous présentons nos sincères condoléances à toute la famille en deuil et particulièrement à son fils, instituteur à Chatillens.

Louis Reynold. Nous apprenons avec un vif regret la mort de M. Louis Reynold, ancien instituteur à Morges. Il occupa d'abord la place de régent à Vullierens puis il fut appelé à diriger une des classes primaires de Morges. Il fut, en 1892, une retraite bien méritée.

C'est une noble figure qui s'en va, et les deux générations qui ont été instruites par notre ancien collègue conserveront de lui un affectueux souvenir.

Le nouveau projet de « Plan d'étude » et les « Instructions générales » qui l'accompagnent, viennent d'être expédiés au corps enseignant primaire du canton. Pour examiner ce projet, les conférences de cercle sont convoquées pour les 9 et 23 janvier prochains. Nous prions instamment les anciens correspondants de l'Ecole et les secrétaires des conférences de bien vouloir nous adresser un compte rendu succinct des délibérations. Nous leur en serons très reconnaissants.

Nous ne voulons pas caractériser en ces quelques lignes écrites à la hâte l'œuvre qui vient d'être envoyée à tout le personnel enseignant. Disons simplement que, pour nous, c'est un travail conscientieux et d'une grande valeur, qui marquera, sans nul doute, une nouvelle étape pour nos écoles vaudoises.

Une nouvelle toute fraîche pour terminer. Nous apprenons de bonne source que, la semaine dernière, le Département de l'Instruction publique a désigné les membres d'une commission chargée de l'élaboration d'un plan d'étude destiné aux écoles complémentaires. E. SATARY.

FRIBOURG. — Ma première réunion sera reportée et se rassoufflera de la précipitation avec laquelle je l'écris. Au reste, pour aujourd'hui, je n'éclairerai que les faits les plus saillants de notre vie scolaire.

C'est d'abord la question mise à l'étude par le Comité cantonal de la Société fribourgeoise d'éducation, à savoir : *Quelle tendance faut-il donner à l'éducation de la jeune fille en vue de la position sociale de la femme?* — Ce sujet plein d'actualité est surtout destiné à l'éducation féminine. Aussi bien, les collaboratrices ne manqueront pas, et j'aurai l'occasion de revenir sur cet objet d'étude.

Beaucoup de lecteurs de *l'Éducateur* savent déjà qu'un cours fédéral de gymnastique a eu lieu à Fribourg du 11 au 31 juillet dernier. Il a été suivi par 49 participants, dont 24 fribourgeois, tous instituteurs, sauf deux professeurs, MM. Sterroz de Fribourg et Burnand de Genève. Ce cours, habilement dirigé MM. Michel et Gelzer, aura, il faut le croire, produit ou produira de bons résultats.

Plus tard — du 15 juillet au 10 août — deux instituteurs de la ville de Fribourg, MM. Gremaud et Renevey, ont suivi le cours normal suisse et les travaux manuels à Locarno. On sait que ce cours était dirigé par M. Gillieron, qui a succombé à son âge où il aurait pu rendre encore de fort bons services.

C'est avec beaucoup d'intérêt que nous voulons de parcourir dans le *Compte rendu* du dernier Congrès scolaire à Biel, la discussion et les conclusions des deux rapports mis à l'étude, soit : le *Programme primaire minimum* et le *Service militaire par les institutrices*.

Le dernier *Compte rendu annuel* de la Direction de l'Instruction publique renferme des renseignements et des directions d'un réel intérêt. Statistique scolaire, classification des maîtres et de leur classe respective, rapports des inspecteurs, cours de perfectionnement, écoles régionales et secondaires, école normale, collège, bibliothèque cantonale et universitaire, exposition scolaire permanente au Musée pédagogique, dépôt central du matériel scolaire, caisse de retraite des instituteurs : tout cela se trouve fort bien condensé dans une brochure de 141 pages, d'une lecture aussi facile qu'intéressante.

La loi sur la *Caisse de retraite* des membres du corps enseignant primaire et secondaire, qui a été révisée en 1896, a sensiblement amélioré la position matérielle des instituteurs. La pension annuelle est de 300 fr. pour celui qui est au bénéfice de 31 ans d'enseignement. La demi-pension est de 300, après 25 années de service.

On compte aussi beaucoup sur l'appui précieux et indispensant de M. le Directeur Pithan pour une prochaine augmentation du traitement des instituteurs primaires, et nous espérons que cela ne tiendra guère.

Actuellement, la *Famille officielle* publie l'état des indemnités dues au corps enseignant pour les écoles de répétition (ou cours complémentaires), tenus durant la dernière année scolaire.

C'est aussi l'époque où les instituteurs et les institutrices reçoivent leurs primes d'âge, prime dont le maximum est de 150 fr. pour les régents et de 120 fr. pour les régentes. Ajoutez à cela des avantages en nature, tels que logement, jardin, petite pièce de terre, bois, et, par-ci par-là, des accessoires. Tout cela sert à parfaire, dans une certaine mesure, le traitement du maître d'école. Mais, par le temps qui court, cela n'est pas encore suffisant.

A titre de stimulant, la Direction de l'Instruction publique dans la *Famille officielle* les noms des recruteurs qui ont obtenu de très bonnes notes aux examens fédéraux de 1898 (moyenne inférieure à 1,5 pour 5 notes), ainsi que le tableau des jeunes gens qui ont obtenu les plus mauvaises notes aux mêmes épreuves pédagogiques. Nous croyons que la mesure sera bonne et qu'elle produira l'heureux effet. C'est à voir plus tard.

A. Prummel.

VALAIS. — D'après la statistique fédérale relative aux examens pédagogiques des recrues, ce canton poursuit sa marche lente, mais sûre, dans la voie du progrès, aussi bien dans le domaine économique que sous le rapport de l'instruction. C'est ainsi que, pour les deux dernières années (1896 et 1897) il est arrivé à occuper le 13^{me} rang dans l'échelle des cantons avec la note moyenne 8.78.

Ce résultat est dû aux mesures à la fois prudentes et énergiques prises depuis bien des années déjà par les autorités supérieures, ainsi qu'aux efforts combinés des Commissions d'école et du personnel enseignant. Puissent ce zèle et ce dévouement ne pas se ralentir et continuer, au contraire, à se maintenir ou peut-être à redoubler d'ardeur !

Nous pensons rendre compte désormais dans *l'Éducateur*, sous la forme d'une modeste chronique, des faits les plus importants à signaler en ce qui concerne l'état et le développement de l'instruction en Valais, afin de tenir les lecteurs de cette revue au courant des réformes qui s'accomplissent dans ce canton, et qui ont pour but de prouver que, dans la mesure de ses forces et la conscience de ses vrais besoins, il entend aller de l'avant et ne pas se désintéresser notamment du mouvement scolaire de la Suisse romande.

Pour résumer maintenant ce qui a été fait dans le domaine qui nous occupe, et sans remonter plus haut que le cours 1898-99, nous mentionnons tout d'abord une heureuse mesure. C'est celle prise par arrêté du Conseil d'Etat, du 21 octobre dernier, ordonnant l'introduction du *livret scolaire*. Les directions nécessaires ont été données pour le bien remplir et tenir un registre spécial dans lequel les commissions d'école inscriront les noms, prénoms, âge des enfants astreints à fréquenter les classes, les absences légitimes ou non ainsi que les notes obtenues pendant chacun des cours primaires et de répétition. Ce n'est, toutefois, que pour les garçons seulement que la délivrance de ce *livret scolaire* s'effectuera cette année. L'inscription des élèves devra commencer par ceux de 1894.

Sous ce rapport, le Valais n'a d'ailleurs fait que suivre l'exemple d'autres cantons, tels, entre autres, que ceux de Vaud, Neuchâtel, Berne et Fribourg, qui possèdent déjà le *livret scolaire*. Cette institution, à supposer naturellement qu'elle fonctionne bien, est certainement appelée à assurer une bonne et régulière fréquentation des écoles, et à empêcher le plus possible par la notre jeunesse de se soustraire aux bienfaits de l'instruction dans n'importe quelle position et n'importe le sort fait naître.

Le Département de l'Instruction publique, voulant encourager l'épargne à l'école, a rappelé par la voie de la publicité une disposition du règlement de la Caisse cantonale d'épargne, établissement de création récente auprès duquel on peut se procurer des carnets dans lesquels s'inscrivent les plus minimes dépôts. La circulaire y relative invite les institueurs et les institutrices à encourager leurs élèves à l'épargne et à recevoir leurs dépôts une fois par semaine, le lundi, par exemple. Elle connaît par les sages recommandations suivantes qui termineront pour cette fois notre petite revue valaisanne :

« Comment se fait-il que, dans notre canton, les populations prennent si rarement le chemin des caisses d'épargne, et que, contrairement à ce qui se fait ailleurs, elles se préoccupent si peu de leur confier leurs deniers ? »

C'est là une question d'éducation.

On ne va pas à la Caisse d'épargne, parce qu'à la maison paternelle, parce qu'à l'école, on ne parle pour ainsi dire jamais de ces utiles établissements ; on ne se rend pas à la Caisse d'épargne parce que nos maîtres n'ont rien fait pour nous apprendre l'amour de l'épargne.

Et, cependant, nul ne contestera que l'économie ait une haute valeur morale.

Épargner, en effet, c'est retrancher toutes les dépenses qui dépassent nos besoins réels, qui ne sont pas en harmonie avec notre situation sociale.

« Toute économie que nous faisons, disait naguère un économiste doublé d'un pédagogue, est une victoire remportée sur quelque mauvaise passion ».

Enseignons donc l'économie à nos enfants ; montrons leur, sans doute, le chemin de l'église et de l'école, mais n'oublions pas de leur indiquer celui de la Caisse d'épargne. »

— Nous avons hâte de vous ajournd'hui, au nom de la Société des instituteurs du Valais romand, annoncer aux lecteurs de l'*Educateur* que les démarches faites par notre dévoué comité au sujet de notre adhésion à la Société pédagogique de la Suisse romande ont heureusement abouti. Nous nous empressons de remercier ici le Comité directeur de cette dernière du bieuvillant accueil dont il a honoré notre demande. Depuis longtemps déjà, un certain nombre d'instituteurs valaisans comprenaient les regrettables conséquences provenant de notre isolement : ils avaient conscience du manque de rapports et d'union de notre personnel enseignant avec les autres cantons romands. Ils se sentaient trop en dehors du grand courant pédagogique actuel, des progrès enavalissants de l'enseignement didactif et scientifique. Grâce à l'entrée dans le Romandie d'un nombre respectable de régents bas-valaisans, nombre qui s'augmentera assurément, une fois le premier état donné, nous espérons que ces graves fautes commenceront à se couvrir ; mais elles se couvriront surtout à la condition que nos instituteurs adhérents ou non à la Société pédagogique romande, s'abonnent nombreux à l'organe de celle-ci : c'est pourquoi nous engageons vivement les régents et régentes du Valais à accepter l'*Educateur*. Ce journal, qui aura à sa tête des hommes d'école expérimentés, qui réunira comme abonnés la grande majorité du corps enseignant de la Suisse française et en aura assurément beaucoup aussi à l'étranger, ce journal, disons-nous, promet d'être d'une grande valeur scientifique et pratique. Nous savons que quelques instituteurs valaisans étaient jusqu'à ce jour abonnés à l'*École* et trouvaient ce journal excellent. Maintenant, ce dernier vient de se sacrifier pour fusionner avec l'*Educateur* ; toutefois nous croyons que le même esprit, le même souffle pédagogique qui caractérisait l'*École* gardera en principe la marche générale de l'*Educateur*. Celui-ci aura de plus l'avantage d'être l'organe général de tous les cantons français, tandis que l'*École* était considérée comme une feuille plus ou moins locale. Pour des instituteurs désireux de se perfectionner et de se tenir au courant de toutes les nouvelles scolaires importantes, il ne saurait donc y avoir aucun motif capable d'excuser le refus de l'*Educateur*. C'est un devoir de bon patriote romand comme de bon maître de lui faire un accueil favorable. En outre, l'abonnement à cet organe de la Suisse romande peut fort bien se concilier avec l'abonnement à des journaux pédagogiques locaux et de même, ceci n'empêche pas cela.

Avant de clore cette correspondance, nous répéterons une seconde fois que les membres de notre section valaisanne éprouvent une véritable satisfaction de sentir qu'en se liant à la Romandie, ils ont ainsi noué avec celle-ci des liens plus solides que par le passé, des liens de fraternité et de solidarité qui, certainement, iront toujours à l'avenir en se renforçant. Ils sont assurés que cette union sera pour eux une source d'indépendance professionnelle, d'appui et de progrès, comme il se peut aussi, ceci soit dit sans vanité, que, pédagogiquement parlant, il proviennent peut-être de bonnes idées et de bonnes initiatives de la part des modestes collègues du Valais, de ce pays dont les coteaux ensoleillés produisent un vin si bon et possédant, dit-on, une propriété toute particulière d'inspiration.

La-dessus, nous avons l'honneur de présenter à tous nos collègues de la Romandie nos fraternelles salutations et à la Rédaction de l'*Educateur* nos meilleurs souhaits de prospérité pour l'avenir du journal. — Maxime GAILLARD, inst.

N.B. Prière de bien vouloir insérer les statuts suivants :

Statuts de la Société des instituteurs du Valais romand.

ARTICLE PREMIER. — La Société des instituteurs du Valais romand a pour but :

a) L'étude de toutes les questions qui d'une manière générale intéressent l'école;

b) La défense des intérêts du corps enseignant valaisan;

c) Le développement chez ses membres de l'esprit de solidarité et d'fraternité.

ART. 2. — Sont reçus membres de la Société, les instituteurs qui acceptent les présents statuts.

ART. 3. — Est exclue de la Société toute personne qui refuse le paiement de la cotisation.

Administration.

ART. 4. — Les intérêts de la Société sont confiés à un Comité de sept membres choisis dans les différents districts de la partie française du canton.

ART. 5. — Ce Comité est nommé par la Société au scrutin de liste, à la majorité relative.

ART. 6. — a) Le choix du président, du vice-président et du secrétaire fait en suite l'objet d'une votation spéciale.

b) Les fonctionnaires sont choisis parmi les membres du comité.

c) Ces votations peuvent se faire à mains levées.

ART. 7. — La fonction de caissier est remplie par le vice-président.

ART. 8. — Les fonctions de membres du Comité sont gratuites.

Les frais de déplacement pour les réunions du Comité sont à la charge de la caisse de la Société.

ART. 9. — Les membres du Comité sont rééligibles et renouvelés à chaque réunion de la Société. Ils entrent en fonction immédiatement.

ART. 10. — Les attributions du Comité sont :

a) D'administrer les intérêts de la Société;

b) De choisir les sujets à mettre à l'étude;

c) De pourvoir d'une manière générale à tout ce qui peut concourir au succès de la Société;

d) De s'occuper du choix d'un local pour les réunions de la Société.

ART. 11. — La cotisation annuelle de chaque membre est fixée à 1 fr.

Réunions de la Société.

ART. 12. — Les membres de la Société ont tous les deux ans, à la veille de l'assemblée générale de la Société valaisanne d'Education, une réunion dont le lieu est le même que celui choisi par cette dernière Société.

ART. 13. — Il peut y avoir des réunions extraordinaires; elles sont convoquées par le Comité.

ART. 14. — Les attributions des assemblées sont :

a) Discussion et votation sur les sujets mis à l'étude;

b) Nomination du Comité;

c) Nomination d'un rapporteur pour le sujet mis à l'étude par le Comité;

d) Nomination au début de chaque période d'une commission de trois membres chargée d'examiner la gestion du Comité et les comptes de la Société;

e) Révision des statuts de la Société;

f) Propositions individuelles.

Le Secrétaire,

V. DARELLAY.

Le President,

François BLANCHARD.

Revue des journaux.

BERNE. Subvention à l'école primaire. — M. Lachenal, chef du département fédéral de l'Intérieur, a présenté le 19 décembre dernier au Conseil fédéral un nouveau projet concernant la subvention de la Confédération à l'école primaire. Le Conseil fédéral fixera ultérieurement la date de la discussion de ce projet.

Pratiques corporelles. — Il y a quelque temps, un instituteur de Zollikofen, M. Spicher, était condamné à une amende par le juge de paix de Berne pour avoir infligé une punition corporelle à l'un de ses élèves. En apprenant cette condamnation qu'ils estimaient abusive, les instituteurs de la ville fédérale adressèrent un recours à la chambre de paix de la Cour de cassation. Celle-ci vient de prononcer que « dans l'état actuel de la législation, les instituteurs ne possèdent pas le droit d'appliquer des châtiments corporels à leurs élèves », et elle a parlement et simplement confirmé le jugement rendu contre l'instituteur Spicher.

Les membres de la section bernoise de la Société des instituteurs suisses, qui compte 2000 membres, ont décidé d'adresser une demande au Grand Conseil, afin d'obtenir de ce corps une décision précise à ce sujet.

Confédération suisse. — On sait que depuis l'institution de l'examen obligatoire des recrues en 1873, la moyenne de l'instruction en Suisse n'a cessé de s'élever. D'autre part, M. le Conseiller fédéral Müller a annoncé dans la dernière session des Chambres que la proportion du nombre des recrues reconnues aptes au service suit une progression constante. Les commissions de recrutement procèdent exactement d'après les mêmes principes que précédemment ; elles n'ont pas introduit une pratique plus large. Et pourtant le nombre des recrues augmente. Educateurs et hygiénistes peuvent se rejouir de ces nouvelles ; elles sont la meilleure preuve que leurs efforts servent à quelque chose.

FRANCE. — Après bien des hésitations et des faux pas, l'enseignement de l'agriculture à l'école populaire semble entrer dans une voie de plus en plus rationnelle. Cet enseignement ne peut pas être, à l'école primaire, distinct de l'enseignement scientifique. Ces deux enseignements n'en forment qu'un, orienté tout entier vers les multiples applications à l'agriculture. À la leçon de sciences naturelles doit correspondre, dans les écoles primaires supérieures, une leçon d'agriculture qui en sera comme la conclusion, le couronnement.

Fin de l'empire colonial espagnol. — Le traité terminant la guerre entre les Etats-Unis et l'Espagne a été signé à Paris le 10 décembre 1898. D'après ce traité, l'Espagne abandonne tout droit de souveraineté sur Cuba. Elle cède aux Etats-Unis l'île de Porto-Rico et les autres îles des Antilles qu'elle possédait, l'archipel des Philippines ainsi que l'île de Guam dans les îles Marianne. Par suite, en dehors des places qu'elle occupe sur la côte septentrionale du Maroc et des Canaries, possessions rattachées directement à la métropole, il ne lui reste plus que les archipels des Carolines, des Palaos et des Marianne (moins l'île de Guam) et quelques îles dans le golfe de Guinée, c'est-à-dire des territoires à peu près sans importance. C'est la fin de l'empire colonial espagnol. Sans vouloir encadrer une opinion sur les procédés dont ont usé les Etats-Unis à l'égard d'une nation manifestement plus faible, on peut croire que le traité qui vient d'être signé aura des conséquences favorables pour les populations des contrées qu'il vise et pour l'Espagne elle-même dont tout l'effort pourra se porter sur sa régénération intérieure.

L'auteur des Chants populaires pour les écoles. — M. Maurice Boucher, corrige au moment les épreuves d'une traduction en vers de la *Chanson de Roland*, qui sera très prochainement en librairie. Il travaille également à la préparation d'un livre qui sera le commencement d'une série destinée à fixer l'enseignement que ses *Lectures populaires* ont commencé de répandre. Le premier volume de la série sera consacré à Corneille, à Racine et à Molière.

PARTIE PRATIQUE

RÉCITATION

Degré inférieur.

Le moineau.

La neige à flots tombe si vite.
Ayez pitié, pitié de moi !
Pas une feuille qui m'abrite.
Et le vent souffle fort et froid !

Point de graine, ni de prunelle !
Plus de rouges poires-martin !
La terre est dure et l'eau se gèle.
J'ai froid, et j'ai soif, et j'ai faim !

Mon gentil petit nid de mousse
Est gâté, déporillé, détruit.
Retraite si chaude et si douce.
Où je dormais si bien la nuit !

Et maintenant, si je ne pose
Sur ces rameaux, las ! je mourrai.
Tout gelé (vous en serez cause.)
Avant que l'aube ait claire.

Oh ! jetez-moi donc quelques miettes !
Accueillez-moi près du foyer !
Le moineau par ses chansonnnettes
Saura bientôt vous égayer.

Quand j'aurai séché mon plumage,
Qui se colle à mon dos transi,
Je veux, par mon joyeux ramage,
Tout le jour vous dire : Merci !

Gardez-moi ! c'est bien peu de chose.
Je demande si peu, si peu !
A la première fleur éclosée,
Je m'envole et vous dis : Adieu !

ÉTUDE MÉTHODIQUE

1. **Entretien préparatoire.** Quel temps fait-il aujourd'hui ? — Il fait froid, en effet. Il a neige pendant la nuit. Louis est arrivé ce matin tout couvert de neige et tout grelottant. Et il n'était pas sent à planter. — Chaque élève vient, à son tour, faire part de ses plaintes ou de ses protestes. Le maître écoute et cherche à intéresser ses élèves à d'autres infortunes, plus sérieuses. — N'y a-t-il que les personnes qui aient à souffrir du froid ? Certains animaux sont aussi bien éprouvés. Lesquels ? — Les oiseaux ? Pourquoi ? — Ils sentent le froid, malgré leurs plumes, car ils ne savent où s'abriter contre la froide bise. Ils ont faim, parce que la neige a reconvertis la terre et les buissons, où ils trouvaient encore quelque nourriture. Pauvres oiseaux ! eux aussi ont leurs plaintes à faire. Ecoutez celles d'un moineau. Peut-être réussira-t-il à émouvoir votre pitié.

2. **Lecture de la première strophe par le maître.**

3. **Compte rendu en prose par un élève.**

4. **Écriture de la strophe au tableau noir, l'élève lit au fur et à mesure. Il justifie l'orthographe et la ponctuation, s'il y a lieu.**

5. **Lecture courante par l'élève.**

6. **Explications des mots difficiles ou des expressions particulières ; rétablir, s'il le faut, la construction directe ; relever les locutions figurées, les répétitions utiles, en un mot, tout ce qui tient à la forme.**

7. **Énoncé des idées.** Pour la première strophe, on peut l'obtenir par les questions suivantes : De quoi se plaint le moineau ? — De la neige qui tombe vite, de l'absence des feuilles qui le protégeaient et du vent froid qui souffle fortement. — Halater les enfants à énumérer ces idées, pour en faciliter l'assise la mémorisation.

8. Résumé du contenu de la strophe, dans une seule phrase. Par exemple celle-ci : « *Le moineau demande un abri* », formulé que les élèves doivent, autant que possible, trouver eux-mêmes et que l'on confie à leur mémoire.

L'étude de la deuxième strophe se fait de la même manière. L'entretien préparatoire est naturellement plus bref. Le maître demande aux élèves si ce n'est que le froid qui pousse le moineau à implorer la pitie du paysan (ou de l'enfant). Voici comment le moineau expose sa misère : — Le maître lit la deuxième strophe. Le résumé sera exprimé à peu près comme suit : *Le pauvre moineau est affamé*.

Après cela, les élèves copient proprement dans un cahier ces deux strophes, qu'ils apprendront pour le lendemain.

La deuxième leçon comprendra l'étude des strophes 3 et 4. A ce propos, le maître fera trouver le sens du mot « gentil » (joli) qui n'est pas le sens que l'on donne ordinairement l'enfant. *Los* est mis pour *hôtes*. Le contenu de la troisième strophe peut se résumer par : *Le moineau regrette son nid*; celui de la quatrième par ces mots : *Il implora la pitie de l'homme*.

Les strophes 5, 6 et 7 feront l'objet de la troisième leçon. Il est intéressant de faire remarquer les eloquents appels de l'oiseau qui veut émouvoir le cœur le plus dur. S'il est repoussé, il mourra de froid; s'il est accueilli, il ne coûtera que peu de chose à son bienfaiteur et il le récompensera par sa joyeuse chanson. Enfin l'hospitalité qu'il réclame ne durera pas toujours; aux premiers beaux jours, il s'en volera. Comment résister à de tels arguments?

Dans une quatrième leçon de récitation où les élèves reproduiront le morceau complet, il faudra comparer la situation du moineau à celle du pauvre, dont la demeure peu confortable ne peut le protéger contre les rigueurs de l'hiver; gagnant sa vie au jour le jour, il succombera bientôt s'il n'est secouru dans le malheur par celui qui a plus que le nécessaire. La récompense du pauvre à l'égard de ses bienfaiteurs peut être bien modeste, mais sa reconnaissance est tout ce qu'il peut donner. Au printemps, il retrouvera du travail et des ressources pour subvenir ses besoins.

A la fin de cet entretien, le maître rappellera les devoirs de la bienfaisance, sans espoir de récomp, sans esprit de calcul. Cette morale chrétienne, toute désintéressée, n'est pas celle qui a cours dans le monde... des enfants. Il ne faut rien négliger pour l'éveiller et la provoquer dans la conscience de nos écoliers. Plus tard, le Serment sur la montagne et tout l'enseignement de Jésus-Christ viendront couronner cette œuvre spirituelle lentement poursuivie, et lui donner une sanction définitive.

U. Béon.

ARITHMETIQUE

3^{me} année scolaire.

DIVISION. EN TIENS. — PARTAGE

Série d'exercices pour apprendre aux élèves à trouver le $\frac{1}{3}$ d'un multiple de 3 compris entre 20 et 300.

- 1^{er} Répéter le livret 3.
- 2^{me} Étude du $\frac{1}{3}$.
- 3^{me} Prendre le $\frac{1}{3}$ des multiples de 3 compris dans les 3 premières dizaines.
- 4^{me} Répéter le livret 3×10 , 3×20 , 3×30 , etc.
- 5^{me} Faire énumérer les multiples de 30.
- 6^{me} Prendre le $\frac{1}{3}$ des multiples de 30.
- 7^{me} Faire indiquer rapidement les multiples de 30 compris dans la 1^{re} centaine, puis ceux de la 2^{me}, et enfin ceux de la 3^{me}.

8^e Faire trouver rapidement le multiple (inférieur) de 30 le plus rapproché d'un nombre donné : 60 est le multiple le plus rapproché de 78.

9^e Prendre le $\frac{1}{2}$ de 30, 33, 36, 39, 60, 63, 66, 69, etc.

10^e $\frac{1}{3}$ de 42, 45, 48, 72, 75, 78, etc.

11^e $\frac{1}{4}$ de 51, 54, 57, 81, 84, 87, etc.

12^e Récapitulation : $\frac{1}{n}$ d'un multiple de 3 quelconque compris entre 1 et 300.

13^e Prendre le $\frac{1}{n}$ d'un multiple de 3 en se servant du multiple (de 30) supérieur le plus rapproché : 60 est le multiple le plus rapproché de 54.

14^e Récapitulation générale.

LE TIERS

Illustration. — Nous avons vu ensemble dans un menu l'histoire d'un papa qui avait donné à ses trois enfants une partie de son jardin pour qu'ils y sement ce qu'ils voudraient. Comment s'appellent les trois enfants ? — Marcel, Louis et Denise. — Ces enfants vont probablement à l'école et on leur donne comme à tous quelque chose pour la récréation. Que nous donne-t-on à tous ? — Du pain, des pommes, du chocolat. — Supposons qu'il y ait pour la moitié de Marcel, Louis et Denise leur donne une grosse pomme pour les trois, comment feront-ils pour la partager ? Marcel qui est l'aîné prendra-t-il la moitié pour lui et ne laissera-t-il que l'autre moitié à son frère et à sa sœur ? Sera-t-il à même de procéder ainsi ? Que vont-ils faire ? — Ils partageront en trois parties égales ? Voici la pomme : nous allons la partager comme eux. Combien ai-je fait de parties ? — Voici la part de Marcel, voici celle de Louis, voici celle de Denise. Regardez bien la part de Marcel : est-elle plus grande ou plus petite que celle de Louis ou que celle de Denise ? Elles sont toutes égales. — La part de Marcel est-elle plus grande ou plus petite que la pomme entière ? — Combien faut-il de parts pour reconstruire la pomme ?

Une autre fois, la maman donne à ses trois enfants une tablette de chocolat. Quelle forme ont-elles les tablettes de chocolat ? — Je vais vous en dessiner une au tableau. Que vont faire nos enfants à la récréation ?

L'un d'entre vous voudrait-il venir me montrer au tableau comment ils ont partagé ? — Un élève partage la rectangle représentant la tablette en trois parties égales : les camarades corrigeront s'il y a lieu. — Mêmes constatations qu'après le partage de la pomme : les trois parts sont égales, une part est plus petite que la tablette entière ; il y en a trois dans la tablette.

Abstraction. — En combien de parties les enfants ont-ils partagé la pomme ? Comment diviser ces parties ? — Combien y en avait-il dans la pomme entière ? — En était-il de même quand on a partagé la tablette de chocolat ? Eh bien ! on dit dans ces cas-là que chaque enfant a reçu le tiers de la pomme, le tiers de la tablette. Ecrire le mot tiers au tableau noir, le faire encrer, montrer qu'en arithmétique on l'écrit $\frac{1}{3}$ ou $\frac{1}{3}$.

Il est nature de pousser plus loin l'abstraction. Faire trouver si formulez que « le $\frac{1}{3}$ est une partie de l'autre quand on a divisé celui-ci en trois parties égales et qu'on en a pris une » nous semble trop difficile pour des élèves de cet âge.

Application. — Quelle partie de la pomme Louis a-t-il reçue ? — Quelle partie de la tablette a-t-on donnée à Denise ? — Combien y a-t-il de tiers dans la pomme ? — Combien dans la tablette ? — $\frac{1}{3}$ de pomme + $\frac{1}{3}$ de pomme = $\frac{2}{3}$ de pomme + $\frac{1}{3}$ de pomme = $\frac{3}{3}$ de pomme ? — $\frac{1}{3}$ de tablette + $\frac{1}{3}$ de tablette = $\frac{2}{3}$ de tablette + $\frac{1}{3}$ de tablette = une tablette ? — une tablette = $\frac{3}{3}$ de tablette ? $\frac{1}{3} + \frac{2}{3} = \frac{3}{3}$ + $\frac{1}{3} = \frac{4}{3}$? — $\frac{4}{3} = 2$ fois $\frac{1}{3}$? — 2 fois $\frac{1}{3}$ = $\frac{2}{3}$ etc.

Comparaison entre le tiers et la demie. — Un jour, Denise est malade et ne va pas à l'école. Les deux garçons reçoivent quand même une tablette de chocolat.

En combien de parties la diviseront-ils à la récréation ? — Chaque partie sera-t-elle encore en tiers ? — En auront-ils en une plus grande part ? (Dessin au tableau noir). Le tiers de la tablette est-il donc plus grand ou plus petit que la moitié ? — Si on leur avait donné une pomme et qu'on l'eût partagée en deux, auraient-ils en une plus grande part que les autres ? — Le tiers de la pomme est-il aussi plus petit que la moitié de la pomme ? — Le tiers d'un litre de lait est-il plus grand que la moitié ? Le tiers d'un mètre, etc. — D'une manière générale, le tiers est-il donc plus grand ou plus petit que la moitié ? ...

Prendre le tiers des 10 premiers multiples de 3. — Un dimanche de pluie, les trois enfants sont restés à la maison et ils se sont amusés gentiment. Pour les récompenser, on leur a donné une poignée de noix. Quelle partie de la poignée chacun aura-t-il reçue ? — Si la poignée était de 6 noix, les enfilés représentées au tableau par ces six petits cercles, et que nous la partagions en 3 parties égales, combien chacun aura-t-il de noix ? ... Quel est donc le tiers de 6 noix ? Si la poignée était de 9 noix, 12 noix, 15 noix, etc., jusqu'à 30 noix, quelle serait la part de chacun ? — Quel est donc le tiers de 9 noix, 12 noix, etc. ?

Surveiller les exercices indiqués sous n° 3 au commencement de ce travail.

L. JAYET.

COMPTABILITÉ

Degré moyen.

A. MURIN.

Note d'une mercerie-lavoir.

Établir la note que Madame Borgeaud, rue Madeleine, Lausanne, a remise à votre grande sœur Emilie, pour les achats suivants.

- a) 18 ménichairs de poche, qualité ordinaire, à fr. 5.40 la douzaine.
- b) 12 étoffes, qualité supérieure, à fr. 10.25 la douzaine.
- c) 6 paires de bas à fr. 1.45 la paire.
- d) 15 écheveaux laine noire à fr. 8.40 le kg. On compte que le kg. a 20 francs.
- e) 8 tiss. laine blanche fine, à fr. 8.80 le kg.
- f) 4 paires de gants à fr. 1.25 la paire.
- g) m. 2.25 velours fantaisie à fr. 4.20 le m.
- h) m. 1.50 de rubans à fr. 0.15 le m.

Ces achats ont été faits le premier décembre et la note payée comptant.

**NOTE de M. BORGEAUD, mercerie et lavage, rue Madeleine, Lausanne,
pour Mademoiselle Emilie B..., à C...**

Lausanne, le 1^{er} décembre 1898.

18 ménichairs de poche, qualité ordinaire, à fr. 5.40 la douzaine	8	43.20
12 ménichairs de poche, qualité supérieure, à	10	55.00
6 paires de bas à fr. 1.45 la paire	8	11.60
15 écheveaux laine noire, à fr. 8.40 le kg.	6	50.40
8 tiss. laine blanche fine, à fr. 8.80 le kg.	3	26.40
4 paires de gants à fr. 1.25 la paire	5	5.00
2.25 m. velours fantaisie à fr. 4.20 le m.	9	9.00
1.50 m. rubans à fr. 0.15 le m.	2	0.30
TOTAL		157.30

Acquitté ce jour,

M. BORGEAUD.

TRAVAUX À L'AIGUILLE

*Degré supérieur.**Enseignement de la coupe.*

Nous passons ensuite au dessin du patron dans le cahier spécial. Placer en tête de la page le nom du vêtement et les mesures servant de base au patron. La plus grande application et la plus stricte exactitude seront apportées à ce travail; ne tolérer aucune négligence.

Faire observer les lignes qui limitent le patron, et amener les élèves à trouver que la hauteur est bien celle donnée pour le vêtement, mais qu'en largeur le patron ne représente que la moitié de la chemise.

Dans quelle figure géométrique pourrons-nous inscrire notre dessin? Dans un rectangle. — Quelle sera la base de ce rectangle? La moitié de la largeur du vêtement, soit 23 cm. — Quelle en sera la hauteur? 23 cm., soit la hauteur de la chemise. — Tracer la ligne *AB* bien parallèle à la ligne qui limite la taille du côté gauche; pour cela, placer deux points à égale distance du bord; ces deux points indiqueront la direction d'une ligne indéterminée sur laquelle nous comptions 23 cm. — Il faut souvent rappeler aux élèves que deux points sont absolument nécessaires pour déterminer une ligne droite; une observation importante si l'on veut obtenir des dessins exacts.

Tracons maintenant la ligne *AB* dont le point *A* est déjà trouvé. — Mesurons la distance de *A* au bord supérieur du cahier, et reportons-la plus à droite afin de déterminer la direction de *AB*, ligne à laquelle nous donnerons 23 cm. Si les élèves disposent d'une équerre, il suffit de tracer l'angle *A* bien droit. — Plaçons le point *D* à 23 cm. de *B* et 23 cm. de *C*, puis joignons *BD* et *CD*. Nous obtiendrons ainsi le rectangle bien exact *ABCD*, qui limitera le patron que nous voulons dessiner.

Insister sur cette première partie du dessin, car il n'est pas toujours facile d'obtenir le dessin très correct d'un rectangle ou d'un carré, à moins que chaque élève ne dispose d'une bonne équerre.

Comme pour le patron de la chemise simple, nous divisons le rectangle en 3 parties par les parallèles *A'C'*, *EF*, *GH*, *EJ*. — Remarquer que *GH* représente le milieu devant *GH*, la ligne sous le bras *AC*, le bord de derrière; le rectangle placé entre *AC* et *A'C'* est réservé pour la partie croisée dans le dos.

Déterminons maintenant la hauteur et la largeur de l'entourture. Pour cela, partons de *G* vers *E* et de *G* vers *E'*, le $\frac{1}{3}$ de *GE* et de *GE'*, placer les points *I* et *I'*. — De *G* vers *H*, porter la distance *IB*, soit une division du rectangle plus $\frac{1}{2}$, placer *H'*. — A droite et à gauche de *H* compter $\frac{1}{2}$ de division, placer les points *K* et *L*. — Tracer le rectangle *IKLJ*, qui indique la hauteur et la profondeur de l'entourture. — Cette première partie du dessin est en tous points semblable à la chemise simple.

De *B* vers *D*, et de *E'* vers *J*, compter la moitié de *GH*, placer *N* et *M*; de *E* vers *F* et de *A* vers *C*, compter encore la moitié de *GH*, placer *O* et *P*.

Tracé du patron.

Bord du dos. — Ligne *PC*.

Bord inférieur. — Ligne *CD*.

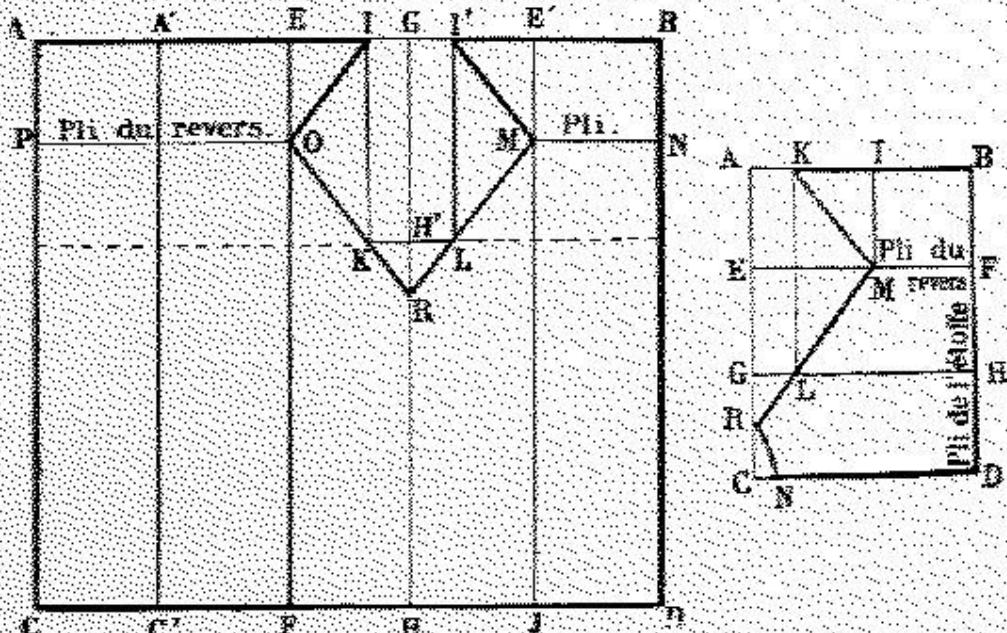
Milieu devant. — Ligne *DN*.

Revers du devant. — Ligne *MN* qui indique le pli. — *NH*, *RF*, *FM* indiquent le contour de la partie renversée.

Revers du dos. — Ligne *OP* (pli du revers) *PA*, *AJ*, *IO*, bord de la partie renversée.

Entourture. — De *O* à *K*, tracer une droite prolongée jusqu'à la rencontre de la ligne *GH* (point *R*), joindre de même *MR*.

Le trace du patron de la manche sera placé sur la même feuille, à droite. La manche du vêtement qui nous occupe diffère beaucoup de celle de la chemisette étudiée.



Construire un rectangle A B C D ayant pour base la hauteur de l'entourture, soit H I (voir la figure précédente) plus 1/2 centimètre, et pour hauteur, trois fois la hauteur du revers, soit trois fois E O. — Partager le rectangle en trois parties égales par les parallèles E F et G H. — De A vers H, et de E vers F, reporter l'une des divisions du rectangle de la chemisette, soit G E (fig. précédente), et tracer la ligne I M, parallèle et égale à A E. — De A vers I et de G vers H, partier la demi-largeur de l'entourture, soit G I (fig. précédente) et tracer K L. — De G vers B, complier la moitié de A K, placer N.

Bas d'inférieure (collet) : Ligne N D.

Dessus de la manche (étoffe piée) : Ligne D F.

Revers : Ligne M F (H), F B, B K, K M.

Contour de l'entourture : Ligne M R.

Contour de la manche : Une ligne légèrement courbée, de R à N.

Examiner chacun des lignes qui déterminent la forme du patron ; renforcer celles qui en indiquent le contour.

Le dessin achevé, la maîtresse rectifie les lignes qui pourraient être déficienteuses avec un crayon de couleur.

Repéter le dessin sur une feuille séparée, et exiger que les lettres qui déterminent le contour du patron soient placées à l'intérieur, afin qu'elles ne disparaissent pas au décollage. Inscrire ainsi très soigneusement le nom de l'élève et celui du vêtement à l'intérieur du patron. Une fois écrit et vérifié par la maîtresse, les élèves déconseilleront d'abord la chemisette en suivant les lignes A C, C D, D B, B F, F M, M R, R O, O I, I A ; puis la manche, en suivant K M, M R, R N, N D, D B, B K. Marquer le pli du revers du dos, de O à P, celui du devant, de M à N, et celui de la manche, de M à F. — Inscrire « pli de l'étoffe » sur la ligne N D, qui représente le milieu, devant, et sur la ligne F D, qui représente le dessus de la manche.

Faire remarquer que les lignes 1 O et 1 M de la chemisette sont absolument semblables à K M de la manche ; elles indiquent les coutures du revers au dos et au devant ; montrer celles-ci sur le vêtement confectionné. De même, M H et O H de la chemisette doivent coïncider avec M H de la manche, ce sont les coutures d'entourture.

Faire remarquer comment est faite la couture qui ferme la manche ; celle tient à la forme assez bizarre que donne le dessus de l'épaule lorsque seulement par la manche et par la chemisette. On pourrait donner plus de longueur à cette couture en prolongeant la ligne B N, mais ce serait moins joli.

— *Et surtout* :

Louis Pixer.

TRAVAUX MANUELS

Deuxième exercice d'assemblage à tenon et mortaise.

Application à l'étude du parallélépipède.

Nous supposons : 1^e que dans la leçon de comptabilité, la classe a eu à chercher le prix de revient d'une table de cuisine, et que dans la leçon de dessin, cette table a servi de modèle à dessiner. 2^e que les élèves ont déjà exécuté un assemblage simple à tenon et mortaise.

I. — Nous allons aujourd'hui apprendre à faire l'assemblage à tenon et mortaise, tel qu'il se présente dans la table de cuisine dont nous avons calculé le prix de revient et que nous avons dessinée.

- Quelle sorte de table avons-nous étudiée ? (table de cuisine).
- Quelles étaient ses différentes parties ? (dessus de table, châssis, pieds, traverses).
- De quel bois étaient : 1^e le dessus ; 2^e les pieds ? (de chêne).
- Comment le dessus de la table a-t-il été fixé sur le châssis ? (collé ou visé à travers le châssis).
- Comment les pieds et les traverses sont-ils assemblés ? (à tenon et mortaise).

II. — Nous voudrons maintenant apprendre comment est fait l'assemblage du pied et de la traverse.

Voici cet assemblage exécuté. (Le maître montre cet exercice, dont la pièce figurant un des pieds porte une deuxième mortaise, tandis que celle figurant une des traverses porte à l'extrémité libre un second tenon.)

- De combien de parties se compose cet assemblage ? (deux parties).
- Que représente cette partie ? (un pied de la table).
- Que représente celle-ci ? (une des traverses).
- Qu'est-ce qu'il y a sur la face du pied que vous regardez ? (une deuxième mortaise).

Que remarquez-vous au bout de la mortaise ? (une petite entaille oblique peu profonde).

- On commence cette entaille ? (un peu au-dessus du trait d'arrasement).
- On s'ouvre-t-elle ? (au bout de la mortaise).
- Que sont les traits au crayon marqués sur les deux autres faces du pied ? (les traits d'établissement).
- Sur quelles faces sont creusées les mortaises ? (sur les faces opposées aux parements).

Dans les pieds de table, les parements sont à l'extérieur.

- Qu'y a-t-il à l'extrémité de la traverse ? (un deuxième tenon).

Comment est-il comparé à la largeur de la traverse ? (il est plus droit).

— On a-t-on enlevé une partie du tenon ? (vers le haut de la traverse).

La partie ainsi enlevée à la traverse laisse à celle-ci un *épaulement*. Si l'on n'y avait pas dépendu, la mortaise arriverait jusqu'au bout du pied ; celui-ci perdrait toute sa force et se tendrait lorsqu'on assemblerait les traverses, puis comme rien ne retiendrait le tenon vers le haut, la traverse ne prendrait pas sa place juste. La traverse porte donc un épaulement pour que le pied ne soit pas affaibli par une mortaise trop longue et que le tenon puisse serrer en largeur et forcer la traverse à occuper exactement sa place.

— Que remarquez-vous vers la base du tenon ? (une petite saillie oblique).

Cette partie s'appelle une *barbette* ; elle se loge dans l'entaille qui est au dessus de la mortaise.

— On commence cette barbette ? (à 1 mm. en avant du trait d'arasement).

La barbette est destinée à assurer la rigidité de l'assemblage, à empêcher, qu'ensuite du retrait du bois, on voie un peu vers le haut de l'assemblage, enfin à éviter qu'on ne gâte l'assemblage du tenon en sciant l'épaulement ; c'est aussi pour menager cet arasement qu'on commence la barbette à 1 mm. du trait d'arasement.

Le pied de notre table exerce-t-il pas de l'arase ? il dépasse le champ supérieur de la traverse.

— Que faudrait-il faire au bout de notre pied pour le rendre pareil à ceux d'une table ? (qui ne dépasse la traverse).

— Jusqu'où doit-on scier ? (jusqu'au trait d'arasement).

On laisse ainsi un peu de bois, de 1 à 2 cm., au dessus du trait d'arasement, jusqu'à ce que tout le châssis soit assemblé, pour être bien certain que les pieds résisteront sans se tendre à l'effort de l'assemblage, et surtout pour que l'épaulement de la mortaise ne soit pas cassé, si le tenon serre un peu fortement en largeur.

Les deux pièces de notre assemblage sont-elles de même épaisseur ? (la traverse est plus mince).

— La traverse arrive-t-elle sur l'arête du pied ou bien un peu en arrière de celle-ci ? (un peu en arrière de l'arête).

On dit dans ce cas que la traverse n'affleure pas au pied, et on appelle *filet* le petit bord qui dépasse la face de la traverse. Ce filet est laissé pour donner plus d'élegance au meuble.

Comment le tenon est-il scié à son extrémité ? (en biais, à 45°).
Le tenon est ainsi scié à 45° pour permettre aux deux traverses qui s'assemblent dans le même pied d'avoir les tenons aussi longs que possible, et pour donner ainsi plus de solidité à l'assemblage.

III. — Comment obtient-on les deux pièces de l'assemblage simple à tenon et mortaise ? (de même dimensions).

— Quelle largeur a-t-on le tenon ? (la même que la pièce qui le porte).

Quelle différence présente avec ce tenon celui de la traverse ? (celui de la traverse laisse un épaulement et porte une barbette).

Quelle différence y a-t-il entre la mortaise simple et celle du pied ? (celle du pied a une entaille pour loger la barbette).

— Dans quelle position arrive la traverse contre le pied ? (la traverse n'affleure pas au pied, elle y laisse un filet).

— Dites-moi maintenant quelles particularités présente l'assemblage du pied de la table avec une traverse.

IV. — Vous allez maintenant faire le croquis côté de votre assemblage, puis vous en ferez les dessins d'exécution en grandeur naturelle (sur papier gris ou sur une planche).

Le maître s'assure que les croquis sont corrects avant de permettre aux élèves de passer aux dessins d'exécution.

Il fait ensuite distribuer la matière première.

1^e Un morceau de hêtre de 20 à 35 cm. de longueur, à section arrondie d'environ 4,5 cm. de côté.

2^e Un morceau de sapin de même longueur, sur 3 cm. d'épaisseur et 8,5 cm. de largeur.

Le pied fait ainsi 4 cm. de section, la traverse 8 cm. de largeur sur 2,5 mm. d'épaisseur.

Nous avons choisi le hêtre plutôt que le chêne parce qu'il se laisse mieux travailler et qu'il est moins coûteux.

Les élèves exécutent ensuite l'assemblage en observant les directions suivantes :

Il établissent d'abord les deux pariments de chaque pièce.

Ils les tirent de largeur, puis d'épaisseur.

Ils relèvent ensuite sur les 2 pièces les traits du plan d'exécution.

Ils scient les tenons, font l'équarrissage et la barbotte.

Ils creusent les mortaises et assemblent les deux pièces.

Pendant ces divers exercices, le maître passe successivement auprès de tous les élèves, examine leur travail, les rend attentifs aux erreurs, aux accidents possibles, corrige les attitudes viciées, le maniement maladroit des outils, approuve ce qui est bien fait, il ne donne l'ordre de commencer une opération nouvelle que lorsqu'il s'est assuré que l'opération précédente a été bien exécutée.

A. GRANDCHAMP.

CHRONIQUE SCIENTIFIQUE

Propagation de la peste. Depuis les magnifiques découvertes de Pasteur et de ses savants émaux, les recherches bactériologiques ont été poursuivies avec une telle activité que presque chaque jour met en lumière un point nouveau. Qui se serait avisé de soutenir, il y a peu d'années, que les animaux, les insectes parasites, les mouches, les moustiques sont des agents actifs de dissemination de plusieurs maladies ? Pourtant, d'après des observations récentes, la mouche (*Musca domestica*) est parfaitement capable de porter les microbes de la tuberculose, du choléra, probablement même de la fièvre typhoïde et d'autres affections pernicieuses ; les moustiques communiquent la fièvre jaune, les fièvres rétiniennes, etc.

La propagation de la peste serait due en grande partie au rat et à la puce. C'est du moins ce que prouve M. le Dr P. L. Simond dans un remarquable travail publié par la *Revue scientifique*. Nous ne pourrons mieux résumer ces importantes pages qu'en citant quelques-unes des conclusions :

I. L'étude de la propagation de la peste montre que le rat et l'homme sont les deux facteurs du transport de la peste. L'homme est l'agent ordinaire du transport par voie de terre aux grandes distances où ne peut atteindre le rat. Le rat est l'agent du transport de proche en proche, beaucoup plus redoutable que l'homme, il joue le rôle essentiel dans la dissemination, au point qu'on peut le considérer comme la condition du caractère épidémique de la peste.

II. L'introduction de rats pestiférés dans un milieu sain est généralement suivie à bref délai de cas épidémiques chez l'homme. L'importation de pestiférés humains dans un milieu sain n'est pas toujours suivie de cas malades épidémiques ; il faut, pour qu'elle ait ce résultat, un concours de circonstances favorables, parmi lesquelles la transmission préalable du virus aux rats semble être la plus importante. Il s'écoule, entre le décès du cas humain importé, responsable de l'épidémie, une période d'incubation qui représente le temps nécessaire au développement de la peste chez les rats.

III. La gravité d'une épidémie humaine est en rapport avec la gravité de l'é-

puissance des rats. La progression dans une ville suit la voie adoptée par l'émigration des rats.

VIII. L'idée d'une transmission parasitaire qui découle de l'observation clinique est en rapport avec l'envahissement des rats malades par les puces qui, quelques heures après la mort, abandonnent le cadavre pour s'attaquer aux autres animaux et à l'homme. Elle est confirmée : 1) par la présence du microbe spécifique dans le contenu intestinal des puces qui ont absorbé du sang septique ; 2) par certaines particularités de la transmission de rat à l'homme et d'homme à homme ; pour ce dernier cas, il est possible que d'autres parasites, en particulier la poux, interviennent ; 3) par la possibilité de la transmission de la peste à un rat sain par sa cohabitation avec un rat pestifère parasité par les puces, alors que la cohabitation avec le rat pestifère dépourvu de puces est constamment inoffensive.

IX. Le mécanisme de la propagation de la peste comprend le transport du virus par le rat et par l'homme, avec transmission par les parasites. Les mesures de prophylaxie doivent donc être dirigées méthodiquement contre chacun de ces trois facteurs : les parasites, l'homme et le rat.

Transformateur Wydts-Rochefort. — Depuis quelques années, la bobine Rubenkorff a été fort modifiée pour alimenter les appareils producteurs des rayons Roentgen, et de courants de haute fréquence. On est arrivé à faire donner à des bobines des étincelles de 30 à 35 cm. de longueur. Mais les bobines présentent souvent des inconvénients dans leur fonctionnement, car le fil induit est exposé à des destructions rapides. MM. Wydts et Rochefort sont parvenus à construire un autre transformateur avec dispositions spéciales permettant d'échapper de grandes étincelles. L'appareil présenterait, paraît-il, de sérieux avantages sur la bobine Rubenkorff : il rendrait de grands services pour la production des rayons Roentgen, des courants de haute fréquence du Dr. d'Arsonval, et même pour la télégraphie sans fil. Recemment MM. Wydts et Rochefort ont pu télégraphier sans fil à 18 km. avec un transformateur donnant 0,45 m. d'étincelle.

Un nouveau scaphandre. — Le scaphandre, sous sa forme actuelle, rend d'immenses services, mais présente certains défauts qui ne sont pas sans importance. Le vêtement comichoné dans lequel s'habille le scaphandrier n'offre aucune rigidité, en sorte que le plongeur, libre de ses mouvements, c'est vrai, est soumis d'autre part à une pression énorme qui le meurtrit sensiblement, sans compter que l'air qu'on lui envoie est soumis aussi à une forte pression.

Deux ingénieurs australiens, MM. W. et A. Gordon, viennent d'imaginer un scaphandre d'un type tout nouveau, portant le nom de Scaphandre Buchanan-Gordon. — L'appareil forme une sorte de carapace très ferme, non plus seulement dans la partie qui abrite la tête, mais dans tout son ensemble. Le plongeur est ainsi à l'abri de la pression et peut respirer de l'air presque normal, tout en conservant la liberté de ses mouvements.

Le scaphandre comprend une véritable cuirasse métallique en cuivre massif qui descend jusqu'à la ceinture (poids 127 kg.) ; elle se rattache à un pantalon, fermé, comme les manches, d'une série de ressorts spiraux en métal et recouverts d'une étoffe résistante et imperméable. Cet assemblage assure une solidité presque métallique et une grande facilité de flexion. Le pantalon, terminé par de massifs souliers en plomb, est renforcé par une série d'anneaux métalliques qui se serrent avec des cerceaux et entourent la ceinture, le bassin, le bas de chaque jambe ; les bras ont également des anneaux pareils. Grâce à des dispositions fort ingénieresses, ce costume peut s'ajuster à la taille des scaphandriers. Des sortes de tirants articulés empêchent que l'homme ne soit soumis à des tracasseries pénibles par suite du poids de ses énormes souliers.

Un arrangement particulier permet de régler à volonté la pression de l'air à porter au scaphandrier.

Après s'être familiarisé avec l'appareil, un plongeur anglais est descendu à 56 m., est resté 50 minutes dans l'eau, et, en sortant, n'était trempé et désoxy. Ce nouveau scaphandre semble donc promettre de réels avantages. F. U. DENTZ.

Câbles sous-marins. — La longueur totale des câbles sous-marins dépasse 300 000 kilomètres. Sur ce chiffre, les administrations des télégraphes des divers Etats ne possèdent que 37 000 kilomètres; le reste appartient à des compagnies privées. La plupart de ces câbles sont entre les mains des Anglais qui sont, par ce fait, maîtres des communications rapides entre l'Europe et les pays d'outre-mer.

L'air liquide. — Au moyen d'un appareil resserreur et refroidisseur qu'il a installé au Collège de France, M. d'Arsonval réussit à obtenir un litre d'air liquide en une heure. Il faut, pour cela, atteindre une température de 200 degrés en dessous de zéro. L'air liquide est d'une ferme blanche. Il s'évapore à — 190° en gisant tout autour de lui. Si l'on ouvre l'orifice d'un flacon (en fer) d'air liquide, on voit se glisser sur une table servie, par exemple, les mets et les liquides, et cela instantanément. Intéressante expérience à faire dans un repas au moment de passer au dessert et au champagne!

Les dépenses militaires et les dépenses pour l'instruction publique. — La *Revue statistique*, d'après le *Statist. Bureau*, met en parallèle les dépenses consacrées par l'Angleterre, la France, l'Allemagne et les Etats-Unis, d'une part aux armements militaires et navals, d'autre part à l'instruction publique. Les chiffres sont les suivants:

	Armement et guerre	Instruction publique
Grande-Bretagne	Fr. 1 016 250 000	223 500 000
Allemagne	821 000 000	103 000 000
France	914 250 000	198 000 000
Etats-Unis	417 000 000	922 270 000

La France dépenserait donc une fois plus pour la préparation à la guerre que pour la préparation aux travaux de la paix; pour la Grande-Bretagne, la proportion descendrait à 4 et pour l'Allemagne à 2 1/2. Quant aux Américains, jusqu'ici au moins, ils auraient consacré deux fois plus d'argent aux besoins de l'instruction publique qu'à ceux de la guerre et de la marine.

Un lac de sulfate de soude. — Un jeune négociant de Nérac, M. Lebœuf, faisant pour son instruction personnelle, non pas le tour de France, mais qu'on le faisait autrefois, mais le tour du monde, a visité aux Etats-Unis le fameux lac appelé Grand Lac Salé, dont les bords étaient recouverts d'une très abondante cristallisation. Ces cristallites ne se formaient qu'en hiver, en été, ils disparaissent entraînés par les pluies. L'analyse démontre qu'ils sont formés de sulfate de soude presque exclusivement, avec traces de chlorure et de carbonate sodique. Ainsi, il existe dans les Etats-Unis de l'ouest une provision d'eau de Glauber salinée, suffisante pour purifier à ses heures l'Europe tout entière. Le Grand Lac Salé, entouré de montagnes, a une superficie d'environ 6000 km² et assez de profondeur pour supporter des bateaux de plaisance. R.

Les «Pensées» de l'ÉDUCATEUR

Mon cœur tout entier appartient à la paix; je me sacrifierai pour adoucir les maux et la misère de mon peuple.

(*Lettre de Pestalozzi à Anna Schultess*)

POUR ÉTRENNES

Carte d'Abonnement à

LA JEUNE MÉNAGÈRE

Journal mensuel pour les jeunes mariés, formant chaque année un petit volume de 208 pages, illustré de nombreuses photographies et de dessins d'embellis, de drôleries, de cartes, — Prix : 1 fr. 20.

Abonnement pour

M

demeurant

De la part de

M

demeurant

ATTENTION. — Le donneur voudra bien aviser la personne qu'elle abonne. Le montant de l'abonnement sera perçu sur le donneur sans dérangement de sa part.

Le paiement peut aussi s'effectuer en timbres-poste.

Tout ce qui concerne ce journal doit être adressé :

Rue Martheray, 5 b, Lausanne.

A L'INDUSTRIE SUISSE

Jean Storrer

LA PLUS GRANDE MANUFACTURE
de vêtements pour hommes,
jeunes gens et enfants

— LAUSANNE —

1, Place St-Laurent, 4

vendant les produits
de la maison Peter
Keller, Zurich, ayant
obtenu la plus haute
récompense à l'Ex-
position de Genève
1896



Il s'importe actuellement en Suisse
pour cinq millions de conférences,
représentant une main d'œuvre de
deux millions, travail enlevé aux
ouvriers du pays, donc en arretant dans
ceite maison vous ferez ouvre de so-
lidarité.

— * — * — * — * — * — * —
Vestons de bureau de 12 à 28 fr. —

— * — * — * — * — * — * —

← Complets vestons 1, en toutes
nuances, 25 à 55 fr.



THE 111. EDITION OF
THE CANTERBURY TALES

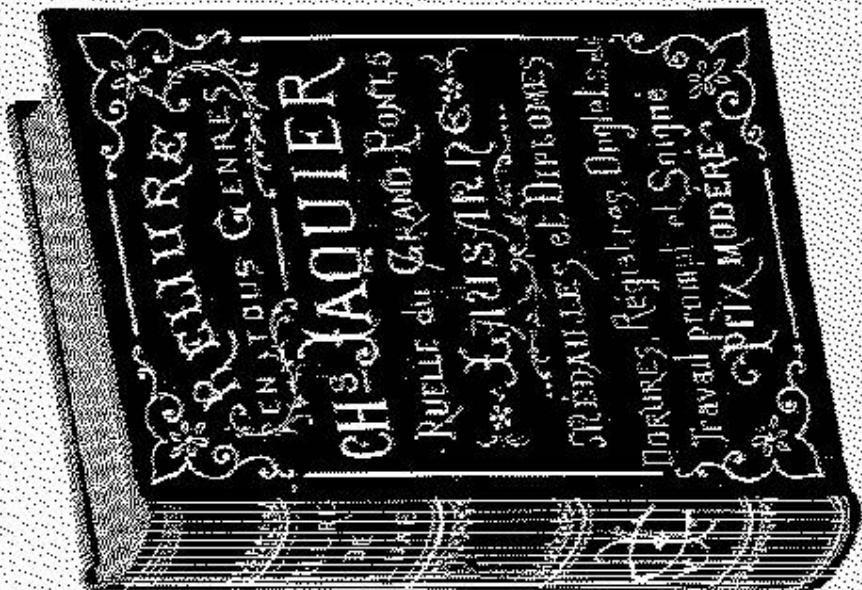
Flora of the Tetzares

Administration de

LA JEUNE MÉNAGÈRE

Martheray, 5 B

LAUSANNE



Pour instituteurs mariés.

On désire placer, si possible au Nantua, un jeune homme de 20 ans (St-Gallois) dans une famille d'instituteur de la Suisse romande pour y apprendre la langue. A côté de la conversation au

sein de la famille, le jeune homme serait occupé deux ou trois heures par jour à des travaux écrits. Eventuellement, un peu d'anglais.

Offres pour pension complète et lessons (prix par mois), à adresser à

III. BIBL. INSTITUTAR.

ÉPARGNE SCOLAIRE

La Caisse mutuelle pour l'Epargne, 8, rue du Nant, Genève, fournit gratuitement tous les renseignements pour organiser l'Epargne sociale.

Grande Fabrique de Meubles

Lits massifs complets	Lavabos-commode marbre	Ameublements de salon,
75, 85 à 130 fr.	55, 65 à 75 fr.	Louis XV 140 à 350 fr.
Lits fer, complets	Lavabos simples, marbre	Ameublements de salon,
38, 48 à 68 fr.	22, 25 à 45 fr.	Louis XIV 350 à 550 fr.
Garde-robés massifs	Armoires à glace,	Ameublements de salon,
100, 115 à 125 fr.	120 à 180 fr.	Louis XVI 280 à 580 fr.
Garde-robés sapin	Commodes massives	Canapés divers
50, 60 à 75 fr.	30 à 75 fr.	20, 30, 35, 38 à 75 fr.

Magasins Pochon frères, tapissiers-ébénistes,
LAUSANNE, PLACE CENTRALE
 Spécialité de trousseaux massifs pour la campagne.



Mélange spécial
POUR
LES FAMILLES

Thé de Ceylan

ft. 12 livres.

La vente
dans
tous les
épôts de
Thé Manuel
en Suisse.

Très
avantageux



Étrennes utiles !



°FETISCH FRÈRES°

Magasins généraux de Musique

Rue de Romp **LAUSANNE** Rue de Romp

SUCCURSALE A VEVEY

Nouvel Harmonium-Orgue

POUR ÉCOLE ET ÉTUDE

Harmonium à 24 voix, constitutuée par 12 voix passantes. Toutes les parties de cet instrument sont démontables, très et assez simples à venir. Il possède une mécanique en tout, un ressortisseur central et le clavier peut se régler pour une et grande vitesse. Dimensions 100 cm. 81 cm. 50 cm. Masse 100 kilos. Très élégant et bonnes de 0 à 100, registres fermés et à goulardine, 1 jeu. Prix 105 fr. Expédition et port payé. Conditions spéciales pour livraisons à l'adresse privée de nos détaillants.

Nouveau pupitre de table automatique (nous inventons) 50 francs le franc d'un seul mouvement. Article en bois et cuir, avec coulissons. fr. 1.50.

Pupitre à pieds, en fer forgé, planche en bois, avec double coulissons. fr. 6. 7 et 8. — Plus élégant pupitre en bois. fr. 10. 12. 14. 16 et 18 francs.

Etuis de violons, ordinaire, 1 fr. 6. 8. 10.

Etuis de violoncelles, 2 fr. 12. 17. 22. 25. 30.

Archets, premiers croix, depuis fr. 1.50. Instruments très depuis fr. 4.

Beau diapason, à brancher en écrit, très bon, fr. 4.

Metronomes, qualité garantie, depuis fr. 2.50. 3.00. 3.50.

Bâtons de direction, spéciale, toutes sortes depuis fr. 1.50.

GRAND CHOIX DE VIOLONS

Le meilleur et nom Violon Normal, fabriqué par M. P. Fétisch, habile luthier de tout ce qu'il y a de mieux. Aucun autre instrument ne peut lui être comparé. C'est un véritable choix pour les élèves de l'École normale, ou, n'importe quel prix équivalent, dans les établissements d'un violon de maître. Nous livrons le Violon Normal au prix de fr. 20 francs avec toutes les accessoires.

Instruments à cordes

EN TOUTS GENRES

Grand choix de Pianos d'accord et répar. à neuf.



Instruments à vent

CUVÉE ET BOIS

Accessoires pour tous les instruments.

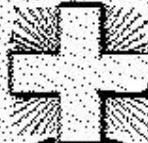
DIEU

HUMANITÉ

PATRIE

XXIV^e ANNÉE — N° 3.

LAUSANNE — 14 janvier 1899.



L'EDUCATEUR

(—EDUCATEUR ET ÉCOLE RÉUNIS—)

ORGANE

SOCIÉTÉ PEDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE
paraissant tous les samedis.

RÉDACTEUR EN CHEF :

FRANÇOIS GUEX, Directeur des Écoles normales, Lausanne.

ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ PRINCIPALE

ALEXIS REYMOND, institu-
teur, Morges.

GRANIER-EDITEURS à LAUSANNE.

MARIUS PERRIN, institu-
teur, La Gatte, Lausanne.

COMITÉ DE RÉDACTION :

NEUCHÂTEL : **H. Gobat**, inspecteur
scolaire, Delémont.

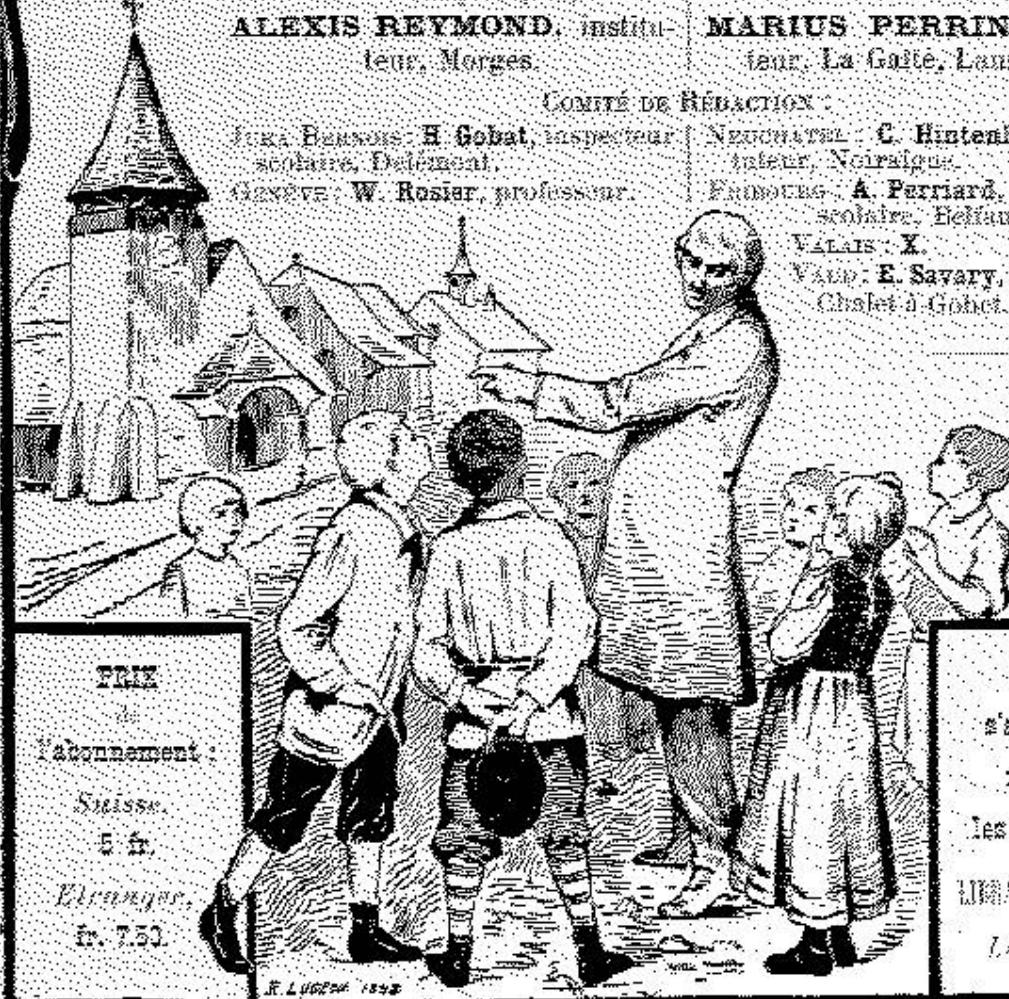
NEUCHÂTEL : **C. Huntemann**, inspec-
teur, Neiraigts.

FRIBOURG : **W. Rosier**, professeur.

FRIBOURG : **A. Perrard**, inspecteur
scolaire, Hellaux.

VALAIS : **X.**

VALAIS : **E. Savary**, instituteur
Châtel à Gobet.



PRÉC.

L'abonnement :

Suisse.

5 fr.

Etranger,

fr. 7.50.

R. LUCAS 1899.

On peut

s'abonner et

remettre

les annonces :

LIBRAIRIE F. PAYOT

Lausanne

Tout ouvrage dont L'EDUCATEUR 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.

AGENDA DES ÉCOLES

Les membres du Corps enseignant qui n'ont pas souscrit à l'*Agenda des écoles* peuvent encore le faire auprès du soussigné. Nous leur rappelons qu'il y a la même œuvre de solidarité, le bénéfice étant versé à la *Caisse de secours de la Société pédagogique romande*.

Nous rappelons aussi que tout ce qui concerne la Gérance de l'*Educateur* (annonces, réclames, changements d'adresses, etc.) doit être adressé à **M. Marius Perrin, instituteur, La Gaité, Lausanne**.

Au moment d'imprimer nos bandes, nous prions nos abonnés de bien vouloir nous indiquer les changements qu'il y aurait lieu de faire à leurs adresses.

ON cherche à placer une jeune fille dans une **famille d'instituteur ou de pasteur** (pas dans un pensionnat) où elle aurait occasion de fréquenter une école secondaire. — Offres à M. **Werner Krebs, à Berne**.

F. Payot, libraire-éditeur, Lausanne

Ouvrages de M. le prof. W. ROSIER:

Géographie générale illustrée.

Europe. Ouvrage illustré de 203 grav., ainsi que d'une carte coul. et de 118 cartes, plans et tableaux graphiques. 2^e éd. In-4^e de 307 pages imp. sur 2 col. Cart. 3-75

Asie, Afrique, Amérique, Océanie. Ouvrage illustré de 236 grav., cartes, plans et tableaux graphiques. In-4^e de 320 pages imp. sur 2 col. Cart. 3-75

Géographie Illustrée de la Suisse. Ouvrage illustré de 71 figures et d'une carte de la Suisse. In-4^e de 47 pages imp. sur 2 col. Cart. 1-50

Manuel-atlas destiné au degré moyen des écoles primaires vaudoises. Canton de Vaud, par H. Schardt, prof. Suisse. Premières notions sur les cinq parties du monde. 218 fig. dont 57 cartes coul. dessinées par M^e Borel. Petit in-4^e cart. 2-25

Manuel-atlas destiné au degré moyen des écoles primaires neuchâteloises. Canton de Neuchâtel, par H. Bizingre, prof. Suisse. Premières notions sur les cinq parties du monde. 216 figures dont 60 cartes en couleurs dessinées par Maurice Borel. Petit in-4^e cartonné. 2-25

Manuel-atlas destiné au degré moyen des écoles primaires genevoises. Canton de Genève, Suisse. Premières notions sur les cinq parties du monde. 210 figures dont 58 cartes en couleurs dessinées par Maurice Borel. Petit in-4^e cart. 2-25

Suisse et premières notions sur les cinq parties du monde. Manuel-atlas destiné au degré moyen primaire. 175 figures dont 46 cartes en couleurs dessinées par Maurice Borel. Petit in-4^e cartonné. 2 —

Carte murale de l'Europe. par H. Gammie et W. Rosier, montée sur toile et rouleau. 25 —

Tableau du système métrique. monté sur toile et rouleau. 12 —

Ouvrages de M. le prof. HENRI SENSINE:

L'emploi des temps en français. Méthode pratique avec nombreux exercices dans le texte. 2^e édition. 1 vol. in-16 cartonné. 2 —

Chrestomathie française du XIX^e siècle. Tome I: Prosateurs. 1 vol. de XVI-664 pages. Broché, 5 fr., cartonné toile. 6 —

Tome II: Poètes. 1 vol. in-16 de XIX-654 pages. Broché, 5 fr., cart. toile, 6 —
Les deux volumes réunis forment la chrestomathie la plus complète qui existe des écrivains français du XIX^e siècle.

Les Prosateurs de la Suisse française. Morceaux choisis et notices biographiques, par Y. Tissot et S. Courvois. 1 vol. in-16. 3-50

Chants du pays. Recueil poétique de la Suisse romande, publié par A. Imbach. 2^e éd., ill. de 6 vignettes-paysages grav. sur bois. 1 vol. in-16. 528 pag. 6 —

Le développement mental chez l'enfant et dans la race, par M. Baldwin. 7-50

L'expression des émotions et des tendances dans le langage, par B. Bourne. 7-50

L'écriture et le caractère, par J. Guitterez-Jaixx. 4^e édit. refondue. 7-50

Mobilier scolaire Système breveté + 18437 A. Mauchain

MODÈLE DÉPOSÉ

Pupitre à trois places

pour ÉCOLES ENFANTINES

Modèle N° 15

Prix du pupitre avec banc
Fr. 35.—

*«Adapté à toutes les tailles des
enfants»*

Grandeur : 136 x 21.

Le tableau étant mobile, on peut donner la position horizontale ou inclinée.

Ce pupitre prend 3 positions pour travaux manuels, lecture, écriture et travaux à la machine à écrire.

Adopté par le Département de l'Instruction publique du canton de Genève.

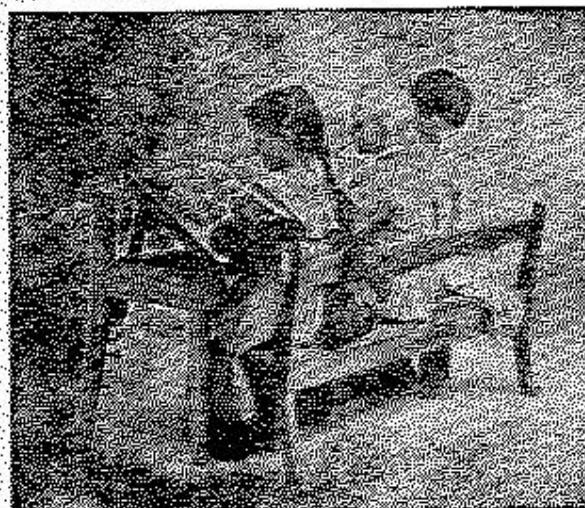
La fabrication peut se faire dans chaque localité, s'agissant avec l'inventeur.

Extrait de la séance du 15 octobre 1890 de l'Assemblée nationale de Genève.

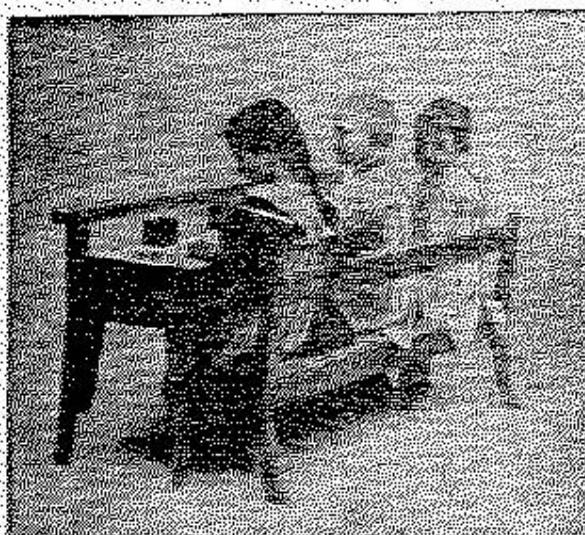
Mme Dampymartin, inspectrice des Ecoles infantines du canton de Genève, a déclaré la nécessité de l'hygiène dans les classes, et de l'importance qu'il y avait à observer ces lois, surtout au moment où les enfants ont vite pris de mauvaises habitudes si dangereuses pour l'avenir. A ce sujet, la conférencière a présenté une nouvelle invention de M. A. Mauchain, destinée spécialement à compléter le matériel scolaire utilisé par les tout petits. C'est un pupitre pour l'école et la maison. Une conception très simple : le plateau mobile, horizontal, pour les petits travaux manuels, peut prendre toutes les positions voulues, soit pour lire, soit pour écrire, et peut se relever complètement en arrière, formant ainsi une planche brune et noir moiré. Cette disposition, qui respecte aux principes les plus stricts de la méthode Froebel, permet de faire travailler tous les enfants en même temps au tableau, le travail à la crête leur donne une grande légèreté de main. De plus, ces petites imaginations étant plus vivement frappées par des objets ou des signes de grandes dimensions, l'enfant se grise beaucoup plus vite dans la tête, et sans fatigue, la forme des lettres et la façon de les écrire.

La couleur de la planche a été faite brune au lieu d'être noire comme d'habitude, cela pour éviter les phénomènes d'ostigmatisme.

Ce ne sont là que les grands traits de cette nouvelle création qui a gagné les nombreux détails. Elle est le complément du matériel scolaire de M. A. Mauchain, qui se trouve ainsi approuvé à tous les égards.



Position pour la lecture.



Position pour les travaux manuels.



Position pour le travail à la planche brune/noir moiré.

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Comité central.

Genève	Vaud
MM. Bosler , William, prof. Genève.	MM. Beriaz , Cornavinaz.
Grosgeurin , L., 3831, Genève.	Dizy , Treyc.
Pesson , Ch., inst. Genève.	Fourat , P., Vervord.
Jura Bernois.	Jayer , L., Lausanne.
MM. Mercerat , E., inst. Sciez.	Visinaud , L., Lausanne.
Davelin , H., Chex. De Mont.	Fouix , F., Escholines.
Schaller , G., direct. Payerne.	Fallieraz , G., Vittel.
Gyam , A., inspecteur, Chêvremont.	Lambert , J., Concise.
Baumgartner , A., inst. Bex.	Briod , E., Fav.
Neuchâtel	Martin , H., Maizières.
MM. Grandjean , A., inst. Laus.	Swisse allemande.
Brandt , W., inst. Neuchâtel.	MM. Fritsch , Dr., président
Fribourg	de Suisse. Lehrer-
M. Genoud , Leon, directeur, Fribourg.	seminar.
	Zurich.
	Tessin : M. Nizzola .
Bureau de la Société pédagogique romande	
MM. Buchet , Marc, conseiller d'Etat, prof. honoraire, Lausanne.	MM. Perrin , Marcus, inst. Institut.
Gagnau , L., syndic, président du Comité, Lausanne.	Sonnay , instituteur, Montfaucon.
Burdet , L., instituteur, vice-président, Laus.	Montfaucon, Lausanne.

Avis aux journaux.

Prière aux journaux avec lesquels l'**Educateur** et l'**Ecole** faisaient échange de bien vouloir envoyer leurs prochains numéros à l'adresse suivante. **F. Gnex**, rédacteur, **Les Feuillantines**, Lausanne.

Voir dans notre premier numéro la liste de nos principaux collaborateurs. La Rédaction recevra en outre avec reconnaissance les articles ou communications qu'on voudra bien lui adresser. — L'abondance des matières nous oblige à renvoyer encore la leçon de gymnastique au prochain numéro.

Kantonsschule St. Gallen.

Offene Lehrstellen.

Infolge eingereichter Resignation sind folgende zwei Hauptlehrerstellen an der Kantonsschule neu zu besetzen:

1. eine **Professur für Französisch** und eventuell einige Stunden **Englisch** an der technischen Abteilung.
2. eine **Professur für Physik** an sämtlichen Abteilungen der Anstalt.

Der Anfangsgehalt ist bei der pflichtigen Zahl von 25 Wochenstunden je nach Dienstalter und Qualifikation des Gewählten auf Fr. 3500—4000 angesezt; mit ordentlicher Erhöhung auf 4500 nach zehnjähriger Dienstreise und mit allfälliger **Personalzulage**. Überstunden (d. h. über 25) werden besonders mit je Fr. 150 honoriert.

Den Lehrern der St. Galler Kantonsschule ist Gelegenheit geboten, sich gegen ein sehr missiges Eintrittsgeld in den Verband der Alters-, Witwen- und Waisenkasse der Anstalt aufzunehmen zu lassen. Pension eines Lehrers bis 70% des nominalen Gehaltes von Fr. 4000. Entsprechende Witwen- und Waisenrente.

Die Stellen sind mit Beginn des nächsten Schuljahres, 1. Mai 1899, anzutreten.

Die Werber wollen sich unter Beilage eines Curriculum vitae und von Ausweisen über ihre Ausbildung und allfällige bisherige Lehrthätigkeit bis zum 21. Januar 1899 bei der unterzeichneten Amtsstelle, welche auf bestimmt gestellte Fragen noch weitere Auskunft zu erteilen bereit ist, anmelden.

St. Gallen, den 24. Dezember 1898.

Das Erziehungsdepartement.