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

**Herausgeber:** Société Pédagogique de la Suisse Romande

**Band:** 36 (1900)

**Heft:** 18

**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:** 20.08.2025

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

XXXVI^me ANNEE

N° 18.

LAUSANNE

5 mai 1900

# L'ÉDUCATEUR

## (L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez ce qui est bon.

**SOMMAIRE :** *Le nouveau plan d'études pour les écoles primaires du Canton de Vaud. — Calepin du lecteur. — Nouveautés pédagogiques et littéraires. — Répartition hebdomadaire des leçons. — Chronique scolaire : Genève, Jura bernois, Vaud. — Partie pratique : Les premières leçons de lecture. — Sciences naturelles : la tulipe. — Dictées. — Récitation. — De l'enseignement de l'arithmétique dans les écoles primaires.*

*L'Educateur* publiera dans ses prochains numéros : **La question du latin**, par Georges Renard, **La réforme de l'enseignement secondaire**, par Edouard Payot, **Le nouveau plan d'études pour les écoles secondaires vaudoises**, par R. Nussbaum, **Les narrations enfantines**, par E. Briod, **Autorité et éducation**, par H. Gailloz, **Une question de grammaire**, par Jean Bonnard.

## LE NOUVEAU PLAN D'ÉTUDES

### pour les écoles enfantines et les écoles primaires du canton de Vaud.

Il est certain que les meilleurs programmes sont vains et restent stériles si l'esprit qui les a dictés demeure incompris. L'idée inspiratrice, le dessin d'ensemble est ici le grand levier, le principe fécond, le régulateur de qui relèvent le choix des matières d'enseignement, la marche à suivre dans la leçon ou la méthode, comme les exercices d'application. C'est dire que le principe de la concentration ne peut pas être ravalé au niveau d'une simple formule, d'un vulgaire truc ou procédé. C'est un principe supérieur, vivant, qui a pour but de mettre en œuvre les diverses forces intellectuelles et morales de l'enfant, cet intérêt multiple et varié sans lequel il n'y a pas d'enseignement éducatif possible.

* * *

Ces quelques principes rappelés, on comprendra mieux l'ordonnance générale du plan d'études et l'esprit dans lequel il doit être interprété.

Ce qui frappera dans le programme de l'école enfantine, c'est

son extrême sobriété. Quelques récits bien à la portée de l'enfant, des sujets de leçons de choses pris dans le milieu familier à l'enfant, des travaux manuels où les exercices minutieux, cause de myopie scolaire, sont mis de côté ; le dessin, beaucoup de dessin d'objets usuels très simples en rapport avec les leçons d'observation, la notion d'unité et de pluralité, la connaissance intuitive des dix premiers nombres, *au maximum*, quelques notions élémentaires sur la forme; des exercices de langage, simples comptes rendus de récits, de promenades, de leçons, la lecture proprement dite ajournée, se contentant ici d'une simple préparation à la lecture par la décomposition des syllabes en sons et articulations et par l'étude des voyelles ; beaucoup d'exercices de chant et de gymnastique, marches, rondes et jeux accompagnés de chants, voilà de quoi éveiller l'intérêt de l'enfant et faire qu'il ne prenne pas en dégoût l'école et son organisation.

L'école enfantine n'est qu'une préparation *indirecte* à l'école primaire. Elle a son organisation à elle bien en rapport avec le degré de développement des enfants qui la fréquentent et entend la garder. Elle a un programme très simple d'où tout ce qui n'est pas dans le champ d'expérience de l'enfant est élagué. Il ne s'agit pas de préparer ce dernier à l'école primaire, de le faire parvenir à tel ou tel degré de savoir en lecture, en calcul, en écriture. L'essentiel, c'est qu'il sache bien le *très peu* qu'il sait, que l'école n'émousse pas en lui la curiosité, source vive de toute connaissance nouvelle, qu'il montre de l'empressement à voir, à observer, à écouter, qu'il ait l'âme ouverte à toutes les impressions morales.

L'introduction d'un livre à l'école enfantine est presque un crime de lèse-enfance. Ce n'est pas l'école primaire avec son outillage et tous ses moyens d'enseignement qui doit envahir l'école enfantine, c'est l'école enfantine bien comprise qui doit forcer les portes de l'école primaire, vivifier l'enseignement du degré inférieur par la pratique de la saine pédagogie frœbelienne.

Le plan d'études entend consolider une école enfantine où l'on ne néglige et n'oublie pas les instincts qui caractérisent les premières années de la vie : besoin intense de mouvement avec ou sans but et besoin égal de recueillement et de repos, une école où l'on ne fait pas appel trop tôt aux facultés réfléchies de l'esprit, dont les organes mêmes sont encore incomplètement formés. Le programme ne veut pas d'un enseignement prématuré, d'un système d'instruction à outrance, où les notions scientifiques, esthétiques et même morales, précocement et trop abondamment présentées à l'enfant, restent inertes, chargeant sa mémoire d'un ballast inutile.

Nous disons besoin de mouvement, avant tout. Les maîtresses d'écoles enfantines doivent être au courant de l'hygiène du mouvement. Chez les tout petits, il y a un grand nombre de mouvements spontanés sans autre intention ni résultat que le mouvement même ; l'enfant, sans but, change de place, va, vient, court, saute,

sautille à cloche-pieds, bondit par-dessus des obstacles réels ou imaginaires...; autant de mouvements utiles au développement des membres inférieurs — et rien qu'à cela.

Voilà pourquoi le programme de l'école enfantine est sobre, simple, plus simple encore qu'à Neuchâtel, à Genève ou ailleurs, programme de « choses », et non programme de « mots ».

***

Le plan d'études de l'école primaire proprement dite débute par l'histoire biblique, qui, aux termes des constitutions fédérale et cantonale, « est facultatif et distinct des autres branches du programme ». Cela dit pour expliquer la place qu'il occupe, alors que, de par sa nature et les rapports qu'il soutient avec d'autres disciplines, il devrait être rapproché de l'enseignement historique.

Le programme du degré inférieur, dont le développement exige un enseignement essentiellement « oral », continue à être un programme de choses bien plus qu'un programme de mots. Discret dans le choix des sujets à étudier, déchargé de toute superfluité ou inutilité, il constitue un « programme-minimum » qui doit forcément avoir été absorbé pour comprendre ce qui va suivre. Il est la base solide sur laquelle on édifiera plus tard.

De 9 à 12 ans, le plan d'études comporte des développements nouveaux et va s'élargissant. Les exercices écrits sont plus nombreux. L'instruction réelle, sans être négligée, fait de plus en plus place à l'instruction formelle, suivant le mot de Lacombe. La somme des connaissances acquises jusqu'à douze ans par un enfant normal représente bien le programme de l'école primaire, de celle qui devrait être l'école de tous les enfants, la pépinière d'où l'on tirerait les éléments destinés à former les écoles secondaires classiques, industrielles ou professionnelles.

Quant au programme du degré supérieur des écoles primaires, il a une tendance plus pratique et, pour bon nombre de sujets, plus professionnelle. Il continuerait à être parcouru par les élèves de l'école primaire qui suivent les classes jusqu'à 15 ou 16 ans. Il pourrait, cas échéant, également répondre aux besoins des écoles primaires supérieures réclamées aujourd'hui, moyennant certaines modifications et l'adjonction d'une langue vivante, l'allemand.

Est-ce à dire qu'en dehors des sujets prévus au plan d'études le maître ne puisse pas en aborder d'autres ? Non pas. Le programme est un guide. Tout dépend de l'esprit dans lequel il est appliqué. Le siècle finissant a vu se réaliser dans les divers domaines, et en particulier dans celui des sciences physiques et naturelles, des progrès nombreux et surprenants. Le moyen de tout vouloir présenter à l'enfant dans le court espace de temps qu'il passe sur les bancs de l'école ! On ne redira jamais assez que l'on ne peut pas tout faire à l'école et que, même le pourrait-on, il n'y a pas utilité à le tenter. Enseigner, c'est choisir. La tentation d'agrandir démesurément les programmes, au fur et à mesure que l'on découvre quelque chose de nouveau, est grande et toujours présente. Il faut

s'en défendre à tout prix. Quoi qu'on fasse, ils resteront toujours en deçà des limites actuelles de la science. Ce qui importe, ce n'est pas de tout parcourir à la vapeur, c'est que les parties de ce programme réputées indispensables soient enseignées de manière à tremper fortement l'esprit et à le rendre capable de se développer dans la suite par lui-même. En fin de compte, ce n'est pas sur le savoir qu'il faut insister, c'est sur la direction que ce savoir fait prendre à l'esprit. « Ce n'est pas assez d'avoir l'esprit bon : le principal est de l'appliquer bien ».

Cette parole est vraie aujourd'hui comme au temps où vivait le grand Descartes. FRANÇOIS GUEX.

---

CALEPIN DU LECTEUR.

*Les cours d'adultes en France*, qui correspondent à peu près à nos cours complémentaires, sont envisagés de la façon suivante par la *Discussion pédagogique* : « Loin de nous la pensée de faire une répétition de la classe du jour ; si le maître le doit, les procédés sont tout à fait différents. Les exercices scolaires seront le prétexte de dissertations intéressantes et instructives sur la morale, l'agriculture, l'hygiène, l'instruction civique, l'histoire, la géographie, les sciences naturelles, le droit usuel, etc. Des lectures expressives faites par le maître viendront donner aux auditeurs le goût des bons livres.

Toutes *les écoles normales de France* sont pourvues d'appareils photographiques et de reproductions héliographiques des chefs-d'œuvre du Louvre. Les élèves de l'école de La Roche-s/Yon font une collection de photographies de tous les tableaux qui peuvent servir dans l'enseignement. C'est un exemple à suivre : la photographie, aidée du dessin, du modelage, nous permettrait de faire un riche butin d'objets et de tableaux intuitifs, en reproduisant les collections des écoles normales et d'application, des musées artistiques, industriels. Nos peintres ont fourni maintes belles toiles reproduisant des scènes de notre histoire ; des héliogravures de ces œuvres sont à désirer. EUG. MONOD.

---

## NOUVEAUTÉS PÉDAGOGIQUES ET LITTÉRAIRES

M. le professeur Rein à Jéna, le représentant le plus autorisé de la pédagogie scientifique en Allemagne, publiera, au cours de l'année 1900 et sous le titre de *Die Pädagogik in systematischer Darstellung*, (2 volumes, prix 20 marcs, chez Beyer & Fils, à Langensalza), son système complet d'éducation. L'ouvrage s'adresse surtout aux étudiants en pédagogie, aux instituteurs de tous les degrés, aux pasteurs, aux juristes même et aux médecins, à tous ceux qui sentent le besoin de s'orienter dans le domaine de la pédagogie moderne, ouvert de nos jours à tout le monde.

**Ouvrages reçus** : *Quatrième rapport du Comité de direction de l'Ecole ménagère de la Chaux-de-Fonds* par Ed. Clerc, président et J. Courvoisier, pasteur. L'inspectrice fédérale, Mme Coradi-Stahl, a été très satisfaite de sa visite. Malheureusement la fréquentation des cours et le recrutement laissent à désirer. L'activité et la sollicitude du Comité, à la tête duquel est placé notre ami et collaborateur, M. Ed. Clerc, sauront triompher des difficultés de l'heure présente et asseoir sur des bases solides l'Ecole ménagère de la Chaux-de-Fonds.

*Traité de prononciation française, théorie et pratique*, par Albert Liet. Paris 1900, Boyveau et Chevillet, éditeurs. Prix 3 francs.

« En tête de toute méthode pour étudier une langue vivante, il faut écrire le mot « *Prononciation* ». Voilà qui est vrai. L'auteur a accumulé dans les 144 pages de son livre une quantité d'exemples théoriques et pratiques. Dommage que le tout ne soit pas basé sur une étude plus scientifique des lois de la phonétique.

## IV. Récapitulation des heures consacrées à chaque branche.[1]

| | Degré intermédiaire | | Degré supérieur | |
|---|---|---|---|---|
| | GARÇONS | FILLES | GARÇONS | FILLES |
| 1. Histoire biblique | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2. Géographie | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3. Leçons de choses, éléments de sciences naturelles | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 4. Histoire et instruction civique | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 5. Arithmétique, géométrie et comptabilité | 6 | 5 | 6 | 5 |
| 6. Dessin | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 7. Langue maternelle : *a)* Lecture et récitation | 4 | 4 | 3 | 3 |
| *b)* Elocution et rédaction | 3 } 12 | 2 } 9 | 3 } 10 | 3 } 10 |
| *c)* Vocabulaire, orthographe et grammaire | 5 | 3 | 4 | 4 |
| 8. Ecriture | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 9. Chant | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10. Travaux à l'aiguille et économie domestique | — | 6 | — | 6 |
| 11. Gymnastique | 2 | — | 2 | — |
| 12. Langue allemande | — | — | 2 | — |
| TOTAUX | 33 | 33 | 33 | 33 |

[1] Ce tableau n'est que la récapitulation du nombre d'heures consacrées à chaque branche par le tableau IV du n° précédent, auquel nous renvoyons le lecteur.

## V. Tableau de leçons pour une classe à trois degrés.

| | Degrés | Lundi | Mardi | Mercredi | Jeudi | Vendredi | Samedi |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 à 8 1/2 | I. | Hist. biblique | Histoire | Géographie | Hist. biblique | Histoire | Géographie |
| | II. | » | » | » | » | » | » |
| | III. | Vocabulaire | Vocabulaire | Vocabulaire | Vocabulaire | Vocabulaire | Vocabulaire |
| 8 1/2 à 9 | I. | Rédaction | Rédaction | Rédaction | Rédaction | Rédaction | Rédaction |
| | II. | » | » | Hist. biblique | » | » | Hist. biblique |
| | III. | Hist. biblique | Hist. biblique | Ecriture | Hist. biblique | Hist. biblique | Ecriture |
| 9 à 9 3/4 | I. | Arithmétique | Arithmétique | Orthographe | Arithmétique | Arithmétique | Arithmétique |
| | II. | » | » | » | » | » | » |
| | III. | » | » | Elocution | » | » | » |
| 9 3/4 à 10 | | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION |
| 10 à 10 1/2 | I. | Histoire | Géographie | Grammaire | Histoire | Géographie | Grammaire |
| | II. | » | » | Lecture | » | » | Lecture |
| | III. | Lecture | Lecture | » | Lecture | Lecture | » |
| 10 1/2 à 11 | I. | Chant | Chant | Lecture | Chant | Chant | Ecriture |
| | II. | » | » | Ecriture | » | » | » |
| | III. | » | » | Arithmétique | » | » | Elocution |
| 1 à 1 1/2 | I. | Récitation | Lecture | Allemand | Récitation | Allemand | |
| | II. | » | » | Vocabulaire | » | Vocabulaire | |
| | III. | » | Elocution | Orthographe | » | Elocution | |
| 1 1/2 à 2 | I. | Voc. et orthog. | Voc. et orthog. | Allemand | Voc. et orthog. | Allemand | |
| | II. | » | » | Rédaction | » | Orthographe | |
| | III. | Ecriture | Ecriture | » | Ecriture | Ecriture | |
| 2 à 2 3/4 | I. | Leç. de choses | Leçon de choses | Gymnastique | Leçon de choses | Gymnastique | |
| | II. | » | » | » | » | » | |
| | III. | » | Dessin | » | Dessin | » | |
| 2 3/4 à 3 | | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION | RÉCRÉATION | |
| 3 à 3 1/2 | I. | Ecriture | Dessin | Arithmétique | Dessin | Inst. civique | |
| | II. | Lecture | » | » | » | Lecture | |
| 3 1/2 à 4 | I. | Lecture | Dessin | Arithmétique | Dessin | Inst. civique | |
| | II. | Ecriture | » | » | » | Ecriture | |

## V. Répartition des heures consacrées à chaque branche.

| | Degré inférieur | | Degré intermédiaire | | Degré supérieur | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | GARÇONS | FILLES | GARÇONS | FILLES | GARÇONS | FILLES |
| 1. Histoire biblique | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 |
| 2. Géographie | — | — | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3. Leçons de choses, éléments de sc. natur., géog. locale | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 4. Histoire et instruction civique | — | — | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 5. Arithmétique, géométrie et comptabilité | 5 1/2 | 5 1/2 | 6 | 5 | 6 | 5 |
| 6. Dessin | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 7. Langue maternelle : *a)* Lecture et récitation | 4 | 4 | 3 1/2 | 3 | 2 1/2 | 2 1/2 |
| *b)* Elocut. et rédaction | 3 } 10 1/2 | 2 } 9 | 2 1/2 } 10 | 2 } 7 1/2 | 3 } 9 | 3 } 9 |
| *c)* Vocab., orth. et gramm. | 3 1/2 | 3 | 4 | 2 1/2 | 3 1/2 | 3 1/2 |
| 8. Ecriture | 3 | 2 1/2 | 2 | 1 1/2 | 1 | 1 |
| 9. Chant | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10. Travaux à l'aiguille et économie domestique | — | 4 | — | 6 | — | 6 |
| 11. Gymnastique | 2 | — | 2 | — | 2 | — |
| 12. Langue allemande | — | — | — | — | 2 | — |
| TOTAUX | 28 | 28 | 33 | 33 | 33 | 33 |

Dans un prochain article, nous établirons quelle serait, cas échéant, la marche de l'enseignement pendant une semaine avec emploi du tableau ci-dessus

*(A suivre).*

L. HENCHOZ.

# CHRONIQUE SCOLAIRE

GENÈVE. — Voici en quels termes le comité de la section genevoise de la Société pédagogique de la Suisse romande a annoncé aux sociétaires la mort de leur vénéré collègue, Paul Pautry :

Notre Société vient de faire une nouvelle perte qui l'atteint profondément.

Notre vénéré collègue et ami Paul Pautry s'est éteint le 24 mars, des suites de la maladie qui le tenait éloigné de nous depuis quelques mois.

Pautry était né en 1819. Nommé régent primaire en 1837, il enseigna à l'école lancastérienne de St-Gervais, puis à l'école des Grottes, qui eut pendant plusieurs années ses locaux dans le Grenier-à-Blé de Chantepoulet. En 1874, il fut appelé à diriger l'une des classes de septième de l'ancien collège industriel. Ceux qui ont été ses élèves ont gardé de lui le souvenir d'un maître modèle, mettant tout son cœur dans l'accomplissement de sa tâche.

En dehors de sa classe, Pautry s'intéressait à tout ce qui touche à l'enseignement.

Il s'occupa avec beaucoup de zèle et d'intelligence de la Caisse de Prévoyance des régents primaires et fit partie du comité depuis 1862 ; dernièrement il en était encore vice-président.

Pautry fut donc de ceux qui se trouvèrent à la brèche dans la période des sacrifices personnels de l'histoire de la Caisse de prévoyance, dans la période, antérieure à 1872, où cette institution ne recevait aucun subside de l'Etat, où le fonctionnaire prélevait 60 fr. par an sur un traitement plus que modeste, pour avoir droit, dans un avenir éloigné, à une pension d'environ 400 francs.

Mais s'il estimait que les instituteurs devaient s'unir pour assurer le pain de leurs vieux jours par la prévoyance et la solidarité, il comprenait aussi qu'au point de vue intellectuel ses collègues ne pouvaient davantage rester isolés, qu'ils devaient se réunir pour s'instruire mutuellement, pour échanger leurs idées sur les questions d'enseignement et pour mettre en commun leurs aspirations.

C'est sous cette inspiration élevée qu'en 1867, avec l'appui de quelques pédagogues convaincus comme lui, Pelletier, Michel, Bory et Lombard entre autres, Pautry fonda la Société pédagogique genevoise dont il fut le premier président.

En 1888, après 51 ans de service, il prit sa retraite. Encore dans la pleine possession de ses facultés, il continua de se rendre utile en exerçant les fonctions de trésorier de la section des sciences morales et politiques de l'Institut et celles de bibliothécaire-archiviste de notre Société.

C'est dans cette dernière période de sa vie que la plupart d'entre nous l'ont le plus connu et ont eu tant d'occasions d'apprécier ses qualités d'intelligence et de cœur.

D'un dévouement inaltérable, d'une grande affabilité, d'une exactitude parfaite en toutes choses, il s'acquittait de sa besogne de bibliothécaire avec un entrain admirable à son âge.

Comme membre du comité, il se distinguait par sa ponctualité exemplaire et son empressement à offrir ses services dès qu'il supposait qu'on pouvait en avoir besoin.

Nous n'oublierons jamais cette belle figure de vieillard, encadrée de longues boucles de cheveux blancs, rayonnante de bonté et respirant à la fois la bienveillance et la fermeté.

Nous aimions Pautry à l'égal d'un père ; nous vouerons à sa mémoire le culte de la plus affectueuse reconnaissance.

Que sa famille reçoive encore ici l'expression de la part sincère que nous prenons à son deuil.

*Le Comité.*

JURA BERNOIS. — **Nominations**. MM. Alexandre Favrot, Lucien Lièvre et Albert Erhardt sont nommés professeurs à l'école cantonale de Porrentruy. M. Jean-Frédéric Schumacher est nommé à l'école secondaire de Corgémont.

**Mises au concours**. Ecoles primaires supérieures de Malleray et de Lajoux. Ecoles primaires : Grandval, Ire classe, Courtelary, orphelinat; Fontenais, classe inférieure.

**Enfants affectés d'anomalies ou d'infirmités physiques ou mentales.** Les enfants qui, parvenus à l'âge de scolarité, sont reconnus affectés d'infirmités physiques ou mentales, ont fait l'objet d'une enquête pendant l'année 1899. A l'avenir, les élèves qui entreront en classe à l'âge légal devront tous être examinés. Les résultats de l'enquête, faite d'après les instructions de spécialistes distingués, sont consignés dans des formulaires expédiés aux commissions scolaires par les inspecteurs.

**Bureau central de remplacement**. Il est créé à Berne, à la Direction de l'instruction publique, un bureau central de remplacement Les instituteurs et les institutrices disposés à occuper un poste de remplaçant n'ont qu'à se faire inscrire en envoyant leurs brevets et certificats. L'inscription suppose l'obligation d'accepter un poste en rapport avec les aptitudes du candidat. Le retrait de l'inscription peut se faire en tout temps. Les autorités scolaires qui cherchent des remplaçants n'auront qu'à s'adresser au bureau central qui leur fournira tous les renseignements nécessaires.

**Livre de lecture des écoles secondaires**. *Notre ami*, le nouveau livre de lecture des écoles secondaires, sera mis en vente à la fin du mois d'avril.

**Examens du brevet secondaire**. Les examens du brevet secondaire ont eu lieu les 17, 18 et 19 avril à Porrentruy sous la présidence de M. l'inspecteur Landolt. M. Juillerat Edmond a obtenu le brevet scientifique. Des certificats spéciaux ont été obtenus par Mlle Horrisberger Julia et par MM. Cassin Paul, Lièvre Lucien, et Courbat Camille.

**Brevet d'allemand pour les écoles primaires supérieures.** Il a été obtenu par MM. Heymann Fritz et Mouche Léon.

† **Edouard Meyer**. L'ancien recteur de l'école cantonale de Porrentruy, M. Edouard Meyer, est décédé à Bâle le 12 avril, à l'âge de 57 ans. Il a été inhumé le 14.

Meyer était Thurgovien d'origine. Il avait fait ses études à l'école cantonale de Frauenfeld et à l'académie de Lausanne. A l'âge de 20 ans, il entrait comme maître interne dans un pensionnat de Neuveville. Appelé au progymnase de cette ville, il le quitta pour passer au progymnase de Bienne, en 1872. C'est en 1875 que lui fut confiée la direction de l'école cantonale de Porrentruy. Il la conserva jusqu'en 1891. A ce moment, des raisons de santé l'obligèrent d'abandonner le poste qu'il avait si brillamment occupé. Il continua ses leçons de mathématiques au gymnase jusqu'à l'automne dernier où il demanda et obtint sa retraite. Meyer a conduit avec sagesse et vigueur pendant une période agitée de notre histoire jurassienne, la barque qu'on lui avait confiée. Il a rendu, en outre, d'excellents services dans les diverses commissions dont il faisait partie.

Le souvenir de cet homme d'école distingué ne s'effacera jamais du cœur de ses nombreux élèves, de ses collègues et de ses amis.

Meyer a publié une étude sur le prismatoïde et une brochure populaire pour faciliter le passage du système suisse des poids et mesures au système métrique actuellement en vigueur. H. Gobat.

VAUD. — **Accident** Un affreux accident vient d'éprouver d'une façon terrible la famille de deux de nos collègues. M. Nicod, instituteur à Cudrefin, se rendait en voiture, samedi 21 avril dernier, à la noce de M. Hédiguer, instituteur à Avenches. Il était accompagné de sa femme et de sa belle-mère, Mme Matthey

A la forte rampe de Vallamand, le cheval s'emporta et la voiture vint s'écraser contre le mur d'une maison. Notre collègue Nicod et sa femme ont été grièvement blessés, Mme M. a été tuée sur le coup. Nous adressons, au nom du corps enseignant vaudois, nos sincères condoléances à cette famille si cruellement frappée et nous faisons des vœux ardents pour le prompt rétablissement des blessés. S.

— **Registre des programmes mensuels.** — Une modification que chacun aura du reste pu faire, dans le modèle donné, consisterait à mettre comme programme d'histoire pour le degré supérieur: « Entrée de Lucerne et Zurich dans la Confédération, » de préférence à: « Entrée de Lucerne, Glaris, Zoug et Berne dans la Confédération. » z.

— **Lausanne.** La cérémonie des promotions réunissait, jeudi 19 avril dernier, dans la vénérable église de St-François, les autorités communales, la commission scolaire, et la gent écolière de la capitale vaudoise. Après une allocution de M. le pasteur Secretan et de très beaux chants dont deux exécutés à la perfection par le Chœur mixte du corps enseignant, M. le directeur des écoles, David a retracé l'activité des écoles primaires de Lausanne, Nous aurons l'occasion de revenir sur cet important rapport lorsqu'il aura été publié dans son entier.

La cérémonie s'est terminée au cercle de Beau-Séjour où une collation a été servie aux institutrices et aux instituteurs. M. David, en un discours chaleureusement applaudi, a assuré le corps enseignant de toute sa bonne volonté et l'a félicité des excellents résultats des examens annuels. S.

— **Ecoles normales.** Le *Nouvelliste vaudois* et, après lui, la *Feuille d'Avis de Lausanne*, ont annoncé que le recrutement des deux nouvelles classes de l'Ecole normale avait été pitoyable et que, pour les garçons, on avait dû descendre jusqu'à la moyenne de 6,3 sur 10. Ces renseignements ne sont pas exacts. La vérité est que, comme toujours, le recrutement, pour l'Ecole normale des jeunes filles, a été excellent, puisque les dernières élèves admises (31 sur 66) ont encore 8 de moyenne générale sur 10. Il est vrai que, pour les garçons, depuis une vingtaine d'années, le recrutement, sans être pour cela pitoyable, se fait dans des conditions moins bonnes. Cette année-ci, pourtant, on s'est arrêté à 7,1 comme limite inférieure de la moyenne d'admission, alors que les années précédentes on avait dû descendre parfois à 6, 5.

Le jour où le canton de Vaud consentira à faire à ses instituteurs une situation matérielle en rapport avec les conditions économiques de notre époque et ce qu'on exige d'eux aujourd'hui, on peut être certain que les choses n'en iront que mieux.

— **Vevey.** Le Conseil communal de Vevey a décidé, après une chaude discussion, d'accorder la gratuité de l'enseignement secondaire. Toutefois, vu l'état des finances, on se bornera à diminuer la finance scolaire du 25 % chaque année, de façon à répartir sur quatre années la diminution des recettes qui résultera pour la ville de la suppression des écolages.

— **Villeneuve.** *L'écolage des « échanges »*. La municipalité et la commission scolaire ont décidé que les jeunes gens placés « en échange » qui fréquentent l'école secondaire seront mis au bénéfice de la réciprocité en ce qui concerne l'écolage.

Ainsi un jeune garçon placé à Soleure ne payant point d'écolage, son remplaçant à Villeneuve n'en payera pas non plus.

— La Section vaudoise des Maîtres abstinents se réunit à Lausanne (Pré-du-Marché, 20) le samedi 5 mai, à 2 ¼ heures. M. Tharin, instituteur à Démoret, y présente un rapport sur « l'influence de l'alcoolisme des parents sur les facultés mentales des enfants ».

Toutes les personnes que cette question intéresse sont cordialement invitées.

---

# PARTIE PRATIQUE

## LES PREMIÈRES LEÇONS DE LECTURE.

### d) *Ecriture et lecture de textes suivis.*

L'étude des mots normaux ne fait connaître que les cas généraux de prononciation et d'orthographe; les particularités, les exceptions ne sont étudiées avec fruit que dans les textes suivis. Et puisque nous ne voulons faire lire aux commençants que des paroles et des mots significatifs, d'un intérêt réel, nous renvoyons à plus tard les exercices purement mécaniques. Ceux-ci ne peuvent avoir quelque valeur que s'ils résultent d'une étude comparative phonétique ou graphique : pourquoi, par exemple, faire lire les groupes *eu, oeu, ue, oeud, eut*, avant d'avoir eu l'occasion de rencontrer les mots qui les présentent, comme *peu, oeuvre, cueillir, noeud, veut?* Au point de vue pratique, il n'y a aucun avantage, et, en procédant ainsi, on part d'une abstraction pour aboutir à une expression plus complexe, c'est vrai, mais tout au moins significative. Or la lecture étant une opération essentiellement intellectuelle — car lire sans penser est, à tout âge, une déplorable habitude — l'idée doit sans cesse accompagner le mot : elle le précède dans les premières leçons; plus tard, elle le suit de près.

Après que l'enfant a parcouru la série complète des sons et des lettres, les leçons de lecture se rattachent à presque toutes les autres. Les mots nouveaux qui frappent l'oreille de l'écolier seront régulièrement écrits au tableau noir, lus et copiés ensuite sur l'ardoise ou sur le papier. Il en est de même des phrases qui doivent être confiées à la mémoire; si, après l'énoncé de ces paroles à haute voix, l'élève peut les lire et les écrire, il les retiendra plus facilement et plus longtemps

La *dictée* des textes lus est aussi un excellent auxiliaire de la lecture : elle fixe d'une manière durable le souvenir des signes et des choses dans l'esprit Pour éviter les fautes, il ne faut dicter d'abord que des mots très faciles, et même laisser au tableau noir ce qui n'est pas encore bien acquis; l'élève aura du plaisir à contrôler lui-même immédiatement son orthographe.

Donnons encore un ou deux exemples d'écriture et de lecture de textes suivis.

#### 1. La nature en mai.

*Le ciel est bleu; l'air est tiède et parfumé. — L'herbe a reverdi. — Le pinson chante sur l'arbre fleuri.*

L'étude de ce petit fragment peut se faire ainsi :

Le maître s'est auparavant assuré que ses élèves ont remarqué les changements d'état de la nature au printemps : il a réussi, par des questions convenables, à leur faire dire à peu près ce qui est contenu ci-dessus. Puis il leur présente ce texte préparé au tableau noir. La lecture se fait par le procédé phonétique, sans décomposer les syllabes. Ici les cas particuliers sont :

*en* = *an*; — *c* pour *s* dans *ciel*; — *ai* = *è* dans *mai* et *air*.

Ces mots plus difficiles sont lus par le maître, qui laisse aux élèves le soin de déchiffrer seuls les mots ou les phrases faciles. Quand la classe est parvenue à lire couramment tout le morceau, il est bon d'inviter les élèves faibles à relire quelques mots détachés du contexte et écrits au-dessous.

Le lendemain, nouvelle lecture et copie soignée dans un cahier. Plus tard, dictée d'une partie de ce fragment pour habituer l'écolier à traduire le son par la lettre aussi bien qu'il traduit la lettre par le son.

#### 2. L'abeille.

*L'abeille bourdonne autour de la ruche. Elle s'envole dans la campagne pour y sucer le miel des fleurs. Elle travaille du matin au soir.*

1. Lecture de chaque phrase en commençant par les mots faciles.
2. Etude spéciale du son *ill*. et des voyelles composées *au*. *ou*, *eu*, *an*, *en*, *in*.
3. La lettre *y*, lecture et écriture; traduction du mot *y* dans la phrase ci-dessus.

### 3. Le moulin.

*L'eau fait tourner la grande roue du moulin. La meule écrase le grain de blé. Le blutoir sépare le son de la farine. Le son est gris et grossier, mais la farine est blanche et fine. On en fera de bon pain chez le boulanger.*

Ce texte fait suite à un entretien sur le même sujet ou à une visite dans un moulin. Il renferme peu de difficultés, sauf quelques lettres muettes et le son *e* écrit avec *er* dans *tourner*, *grossier*, *boulanger*, et *in* rendu par *ain* dans *pain* et *grain*. Ces mots seront écrits à part, lus et copiés plusieurs fois par les élèves.

### 4. Le petit chaperon d'or.

*Blanchette s'amuse à cueillir des pâquerettes. Elle épie les petits oiseaux qui font leurs nids; elle court après les papillons qui voltigent au soleil.*

Ce fragment de l'histoire que nous supposons avoir été racontée tout au long aux petits écoliers quelques mois auparavant, servira à l'étude des lettres muettes. A cet effet, les mots *petit*, *petits*, *oiseaux*, *font*, etc., seront l'objet d'une analyse orthographique détaillée. Ici nous touchons à la grammaire, qui a son petit mot à dire même dans la lecture élémentaire : elle nous apprend par exemple la raison d'être du *s* à la fin des noms et des qualificatifs, du *t* et de *nt* à la fin des verbes. Mais ce sont choses si complexes qu'il faut y mettre des précautions, et se borner à relever un ou deux cas seulement dans un morceau lu. Ci-dessus, on remarquera la différence entre « le *petit* chaperon » et « les *petits* oiseaux »; entre *s'amuse* et *voltigent*. Le jeune lecteur verra bien vite que ces différences proviennent uniquement de la distinction entre *un* et *plusieurs*. Il y aura à opposer aussi *cueillir* à *pâquerettes* et à *qui*, où le son *k* est rendu par *c* devant *ue* mis pour *eu*, et par *qu* devant *e* ou *i*. Ce sont là d'énormes difficultés pour les commençants. On ne les vaincra que par beaucoup d'exercice.

Disons, pour finir cet exposé de nos idées sur la lecture élémentaire, que le syllabaire est, à côté de ces leçons au tableau noir, un auxiliaire précieux. L'enfant en a besoin pour réparer les oublis de mémoire et travailler à domicile. On voit facilement que le manuel sera d'autant plus utile que son contenu sera plus en rapport avec le programme général d'enseignement.

Nous avons choisi nos citations dans le domaine des choses et des récits, mais rien n'empêche de varier les morceaux à lire en les prenant dans la fable et la poésie, avec ou sans musique. Le chant et la récitation deviennent ainsi de puissants stimulants pour la lecture.

U. Briod.

---

## ÉLÉMENTS DE SCIENCES NATURELLES

### *Degré supérieur.*

### La tulipe.

Intuition : Une plante entière et quelques tulipes de nuances diverses.

Plan. — 1. Ce que c'est que la tulipe; lieux où on la cultive. — 2. Description : bulbe, feuilles, hampe, fleur. — 3. Variétés, culture. — 4. La tulipe sauvage. — 5. Classification, espèces voisines. - 6. Origine, histoire.

La tulipe est une des plus belles plantes bulbeuses. On la cultive dans les jardins à cause de ses magnifiques fleurs.

La bulbe de la tulipe est conique, allongée, de couleur blanche et enveloppée d'une tunique brunâtre. Elle donne naissance à une hampe munie de deux à quatre feuilles lancéolées, engaînantes, pliées en gouttière et d'un vert glauque. Cette hampe, qui atteint ordinairement vingt à trente centimètres de hauteur,

porte une grande fleur en forme de cloche. L'enveloppe florale, dont la couleur varie suivant les espèces, se compose de six divisions disposées sur deux rangs et soudées à leur base. Les étamines, très visibles et disposées aussi sur deux rangs, sont au nombre de six. Le pistil comprend un ovaire à trois loges et un stigmate à trois divisions. La tulipe fleurit en mai et en juin. La plupart de ses variétés sont tout à fait inodores. Chaque loge de l'ovaire comprend plusieurs graines planes, disposées horizontalement et comprimées.

On compte près de huit cents variétés de tulipes cultivées. L'espèce la plus répandue chez nous est la tulipe des fleuristes ou des jardins, appelée aussi tulipe de Gessner, du nom d'un célèbre botaniste suisse. Elle comprend une foule de variétés à fleurs jaunes, rouges, blanches ou panachées.

On multiplie les tulipes au moyen de graines ou de caïeux. Ces derniers sont de jeunes bulbes nées à la base (aisselle) des écailles d'une bulbe de l'année précédente. Les pieds provenant de graines donnent des fleurs à teintes diverses ; les oignons et les caïeux reproduisent seuls les variétés. On doit arracher les plantes quelque temps après la floraison, nettoyer les oignons, en séparer les caïeux et les placer dans un tiroir, à l'abri des souris et des petits mammifères rongeurs. Les caïeux doivent être plantés en septembre et les graines semées en octobre. La tulipe sert à orner les plates-bandes et à former des massifs ; on la cultive aussi dans des pots que l'on place sur les balcons, sur les fenêtres et même dans les appartements.

Dans plusieurs endroits de notre pays, particulièrement le long du pied du Jura, on rencontre la tulipe sauvage. Ses feuilles sont étroites et d'un vert glauque ; ses fleurs sont grandes, un peu penchées, odorantes, de couleur jaune et teintées extérieusement de vert à leur base.

Les principales espèces voisines de la tulipe sont le lis, la jacinthe, la fritillaire ou couronne impériale, la tubéreuse, l'asphodèle, parmi les plantes d'ornement, et le poireau, l'oignon, l'ail, l'échalotte et la ciboule parmi les plantes potagères. Toutes ces plantes ont une souche bulbeuse ; leurs fleurs sont solitaires ou disposées en épi, en grappe ou en ombelle au sommet de la tige. Ces plantes forment la famille des liliacées.

Plusieurs espèces de tulipes sont originaires du Levant ; d'autres proviennent de l'Europe méridionale. Cette plante fut importée de Constantinople en Hollande au XVI^me^ siècle. Elle fut ensuite introduite à Aix en Provence, où Peiresc la cultiva pour la première fois. Cette culture était autrefois très en vogue en Flandre et en Hollande, où certaines variétés atteignirent des prix exorbitants. On vit même des amateurs, qu'on appelait des fous-tulipiers, se ruiner pour l'amour des tulipes. Bien que cette vogue soit un peu tombée, les plus belles variétés sont encore très recherchées. La culture de cette plante est très en honneur chez les Turcs, qui célèbrent chaque année au printemps la fête des tulipes.

APPLICATIONS.

I. *Compte rendu écrit.*

II. *Dictée :* Les manies, par La Bruyère.

III. *Dessin* d'une tulipe à vue. Profil d'un vase ou d'une coupe rappelant la forme de la tulipe. Composition d'une bordure décorative.

---

## DICTÉES

### Les manies.

Le fleuriste a un jardin dans un faubourg ; il y court au lever du soleil, et il en revient à son coucher. Vous le voyez planté et qui a pris racine au milieu de ses tulipes et devant la *Solitaire :* il ouvre de grands yeux, il frotte ses mains, il se baisse ; il la voit de plus près ; il ne l'a jamais vue si belle ; il a le cœur épanoui de joie ; il la quitte pour l'*Orientale ;* de là il va à la *Veuve ;* il passe au

*Drap d'or* ; de celle-ci à l'*Agathe* ; d'où il revient enfin à la *Solitaire* où il se fixe, où il se lasse, où il s'assied, où il oublie de dîner : aussi est-elle nuancée, bordée, huilée, à pièces emportées ; elle a un beau vase ou un beau calice ; il la contemple ; il l'admire ; Dieu et la nature sont en tout cela ce qu'il n'admire point : il ne va pas plus loin que l'oignon de sa tulipe, qu'il ne livrerait pas pour mille écus, et qu'il donnera pour rien quand les tulipes seront négligées et que les œillets auront prévalu. Cet homme raisonnable qui a une âme, qui a un culte et une religion, revient chez soi fatigué, affamé, mais fort content de sa journée : il a vu des tulipes.

LA BRUYÈRE.

### La vraie charité.

L'amour de l'humanité comprend tous les sentiments qui nous rattachent à nos semblables.

Je rencontre un indigent qui souffre de la faim, je m'empresse de le secourir. Que m'importent son nom et son pays ? Je ne le reverrai jamais ; il est homme.

Dans une tempête, un marin voit à côté de lui un navire en détresse ; il risque, pour le sauver, sa vie et celle de son équipage. Demande-t-il si les naufragés sont Anglais ou Français ? Ce sont peut-être des ennemis, mais à coup sûr ce sont des malheureux.

Un médecin entend des cris de douleur, il accourt : c'est un ennemi mortel ! Oui, mais ce dernier souffre, il y a un homme à sauver, et le médecin se dévoue.

Voilà l'amour de l'humanité.

JULES SIMON.

## RÉCITATION

### Doucement.

Le bon laboureur qui parle à ses bêtes
A pour leur parler un mot enchanté,
Qui sert même en cas de difficulté.
Comme les humains les bœufs ont leurs têtes,
Plus d'un l'a souvent très près du bonnet.
Et ce mot suffit pour les calmer net :
« Doucement, Barrot ! Doucement, Vermet ! »

Dès le point du jour, monté dans sa terre,
Le bon laboureur qui ne chôme pas,
Pousse sa charrue en sifflant tout bas.
L'aiguillon qu'il tient n'aiguillonne guère.
Les bœufs vont tout seuls, tirant sur l'areau,
Mais le soc à gauche enfonce un peu trop :
« Doucement, Vermet ! Doucement, Barrot ! »

La chaleur du jour devient meurtrière :
C'est l'heure où l'on mange et l'heure où l'on dort.
Les bœufs dételés, mais liés encor,
S'en vont, joug au front, boire à la rivière.
Or l'un ne veut pas quand l'autre voudrait ;
Il lève la tête et reste en arrêt :
« Doucement, Barrot ! Doucement, Vermet ! »

Et sans prolonger cette humeur revêche,
Tous deux font la paix, ils boivent tous deux.
Le bon laboureur rentre alors ses bœufs ;
Leur étable est propre et leur paille est fraîche,
Ils ont du bon foin tant qu'il leur en faut.
Qui frappe est bien fou, qui crie est bien sot :
« Doucement, Vermet ! Doucement, Barrot.

PAUL DÉROULÈDE.

# DE L'ENSEIGNEMENT DE L'ARITHMÉTIQUE DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES

## IV

### Les opérations avec fractions.

*(Suite.)*

*Quelques considérations sur l'origine des fractions et la multiplication par une fraction.* Avant de passer à l'étude systématique des opérations avec fractions qui fait le fond du programme d'arithmétique de 5e année (élèves de 11 à 12 ans), il n'est peut-être pas inutile d'examiner d'un peu près comment les fractions interviennent dans les calculs et, en particulier, quel sens on doit attribuer à l'expression « multiplier par une fraction ».

« L'idée de nombre entier résulte, par abstraction, de l'idée d'une collection d'objets distincts ; elle est indépendante de la nature de ces objets, qui peuvent être pareils, comme les billes de ce sac, ou différents, comme les lettres de ce mot, les mots de cette phrase, mais qui doivent être distincts les uns des autres et groupés ensemble de manière à former une collection, un tout : chercher le nombre d'objets contenus dans une collection, c'est compter ces objets. »[1]

Pour faciliter l'évaluation numérique des collections d'objets, on convient de décomposer toujours celles-ci en groupes de 10, de 10 fois 10 ou cent, de 100 fois 10 ou 1000, etc., si le système de numération est à base décimale.

On étudie comment s'obtiennent les nombres auxquels on parvient en groupant des objets de diverses manières, afin d'en déduire les règles à suivre pour connaître rapidement les résultats d'opérations semblables appliquées à d'autres groupes d'objets.

L'opération fondamentale est l'*addition*, c'est-à-dire la réunion de groupes d'objets en un seul, afin d'en déterminer le nombre total ou la *somme*. On considère en particulier la réunion de groupes égaux entre eux, ce qui fournit deux formes spéciales de l'addition : la multiplication et l'élévation aux puissances. Les opérations inverses de ces deux sortes d'additions sont la division et l'extraction des racines. En faisant la réserve que la soustraction est l'opération inverse de l'addition dans le cas seulement où le nombre des groupes réunis est de deux, on peut dire que les six opérations de l'arithmétique consistent dans le cas général et deux cas particuliers de l'addition, et les inverses de ces trois cas.

Dans l'établissement des principes sur lesquels reposent les opérations de l'arithmétique effectuées avec des nombres entiers, les unités envisagées sont donc supposées *distinctes* les unes des autres ; l'idée à la base, c'est le dénombrement de collections d'objets.

Cette première conception du calcul reçoit une extension considérable lorsqu'on emploie les nombres à l'évaluation des grandeurs continues : à la mesure de l'espace et du temps, à la comparaison des intensités des phénomènes physiques.

Pour fixer les idées, parlons des longueurs.

Une unité de mesure, le mètre, par exemple, étant adoptée, elle ne sera pas, en général, exactement contenue dans les diverses longueurs que l'on pourra se proposer de mesurer. On trouvera, par exemple, que telle longueur est comprise entre 7 et 8 mètres, ce qui s'exprimera en disant que la longueur en question est égale à 7 mètres plus une partie du mètre que l'on appellera une *fraction*.

Il s'agit maintenant d'évaluer cette fraction du mètre. Divers systèmes pourraient être proposés. Le plus pratique est celui qui consiste à diviser le mètre en un certain nombre de parties égales et à compter combien de ces parties sont

[1] Jules Tannery : *Leçons d'arithmétique.*

contenues dans la longueur considérée. Autrement dit, à côté de l'unité de mesure principale, on fait intervenir des unités de mesure plus petites, mais parties *aliquotes* de l'unité principale.

On conçoit que les évaluations faites ainsi ne seront souvent qu'approximatives, la difficulté étant de trouver une nouvelle mesure à la fois partie aliquote de l'unité de mesure choisie et partie aliquote de la grandeur à mesurer. Il peut arriver même que l'évaluation exacte soit impossible. C'est ce qui se présente pour la diagonale du carré, pour la hauteur du triangle équilatéral, quand on prend le côté comme unité de mesure. Les grandeurs que l'on considère alors sont *incommensurables* avec l'unité de mesure adoptée, et les formes numériques exprimant les rapports de ces grandeurs sont appelées nombres *irrationnels*.

Le besoin d'évaluer les fractions fait introduire dans les calculs deux nombres qui ont des rôles différents et qui, pris ensemble, déterminent la valeur de chaque fraction. L'un de ces nombres, le dénominateur, indique en combien de parties égales on a divisé l'unité de mesure ; l'autre, le numérateur, combien on doit prendre de ces parties pour obtenir une grandeur égale à la fraction dont il est question.

Les fractions envisagées jusqu'ici dépendent uniquement de l'unité de mesure adoptée. En réservant la part à faire aux grandeurs incommensurables entre elles, on est en droit de dire que par un choix convenable de l'unité de mesure, en prenant celle-ci suffisamment petite, ces fractions pourraient disparaître des calculs, où elles ne figurent en quelque sorte que d'une manière accidentelle.

Mais ces fractions ne sont pas les seules que l'on ait à considérer.

On peut demander de calculer les $\frac{2}{3}$ de 18 mètres, les $\frac{3}{4}$ de 200 francs, etc., bref, les $\frac{a}{b^{ièmes}}$ d'un nombre quelconque $N$. Les fractions que nous avons ici ne peuvent plus être éliminées ou même modifiées par un changement de l'unité de mesure ; plus générales que les précédentes, elles ont un caractère entièrement abstrait : ce sont en réalité des expressions symboliques signifiant que l'on doit diviser un nombre $N$ par un nombre $b$ et multiplier le résultat par un troisième nombre $a$.

Si l'on prend les $\frac{a}{b^{ièmes}}$ de deux nombres égaux, les résultats sont égaux ; on peut en conséquence envisager les expressions telles que $\frac{a}{b}$, $\frac{a'}{b'}$, etc., *individuellement*, indépendamment des quantités auxquelles doivent s'appliquer les deux opérations représentées.

Les fractions que l'on obtient ainsi comprennent comme cas particulier celles qui naissent de la mesure des grandeurs continues.

En résumé, on peut attribuer aux fractions deux origines :

1° L'application du calcul des nombres entiers à la mesure des grandeurs continues ;

2° Le besoin de représenter une division et une multiplication consécutives, afin de ne pas avoir à effectuer tout de suite ces deux opérations, cela surtout à cause de la division qui risque d'entraver la marche du calcul.

Une remarque importante, c'est que l'on peut regarder une fraction comme l'indication de la division de son numérateur par son dénominateur.

Il en résulte qu'étudier les propriétés des fractions, c'est au fond étudier les propriétés de la division.

*(A suivre.)* LUCIEN BAATARD.

**A NOS LECTEURS — Afin de faciliter l'expédition, nous prions nos abonnés d'indiquer le numéro de leur bande d'adresse lorsqu'ils en demandent le changement.**

---

# AVIS

**Nos abonnés de l'étranger qui n'ont pas encore envoyé le montant de leur abonnement, soit 7 fr. 50, par mandat postal, sont priés de le faire sans tarder.**

**Il reste encore quelques exemplaires de l'AGENDA DES ÉCOLES.**

**Gérance de l'Educateur.**

---

# Instruction publique et cultes.

## Ecoles normales du Canton de Vaud à Lausanne.

Un concours est ouvert pour la nomination d'un maître de langue et de littérature française aux Ecoles normales du Canton de Vaud. Traitement annuel : fr. 4000 pour 25 heures de leçons par semaine. La répartition des leçons entre les deux maîtres de français de l'établissement reste en tout temps réservée. Entrée en fonctions immédiate. Adresser les demandes d'inscription au Département de l'Instruction publique et des Cultes, service des Cultes, avant le 23 mai à 6 h. du soir.

## PLACES AU CONCOURS (VAUD)

**RÉGENTES.** Ecoles enfantines et d'ouvrages. **Cully.** Maîtresse d'ouvrages. Fr. 500. 15 mai à 6 heures. Ecoles primaires. **Montreux.** (Glion) Fr. 1500. 15 mai à 6 heures. **Eclagnens.** Fr. 900. 8 mai à 6 heures.

**RÉGENTS. Cully.** Fr. 1400. 15 mai à 6 heures. **Cully** (Chenaux). Fr. 1400. 15 mai à 6 heures. **Le Chatelard** (Vernex-Montreux). Fr. 2300. 15 mai à 6 heures. **Lignerolle.** Fr. 1400. 8 mai à 6 heures. **Maracon.** Fr. 1400. 15 mai à 6 heures. **Novalles.** Fr. 1400. 15 mai à 6 heures. **Provence.** Fr. 1400 15 mai à 6 heures. **Ormont-Dessous** (Les Mosses). Fr. 1400. 8 mai à 6 heures. **Ormont-Dessous** (Les Voëttes). Fr. 1400. 8 mai à 6 heures.

---


# Un jeune instituteur

ayant aussi suivi les cours de l'école de musique **cherche place** dans un **pensionnat**.

Offres sous chiffres Y C 1409 L Z à **Haasenstein et Vogler, Lucerne**.

AGENCE DE PUBLICITE

Téléphone

# Haasenstein & Vogler

# LAUSANNE

11, rue du Grand-Chêne, 11

**(Maison J. J. Mercier) à l'entresol.**

Annonces dans tous les journaux de **Lausanne**, du **Canton**, de la **Suisse** et de l'**Etranger**.

TARIFS ORIGINAUX

**DEVIS DE FRAIS ET TOUS RENSEIGNEMENTS A DISPOSITION**

**DISCRÉTION — CÉLÉRITÉ**

# ÉPARGNE SCOLAIRE

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

## A VENDRE

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| *Larive et Fleury*, dictionnaire, 3 vol., payé | Fr. | 105 — | pour | 80 — |
| *Journal des voyages* années 76 à 96, 20 beaux volumes de 800 pages, payé | » | 150 — | » | 100 — |
| *Appareil photographique Delta* 6 $^1/_2$ × 9, avec sacoche, objectif supérieur | » | 65 — | » | 50 — |
| *dit Cyclone Camera* 10 $^1/_2$ × 12, à plaques | » | 50 — | » | 40 — |
| *Jumelle murine Arago* | » | 45 — | » | 30 — |
| *Album Champion* avec timbres | » | 7 50 | » | 7 50 |
| | » | 422 50 | | 307 50 |

On traitera pour le tout ou par article. Facilité de paiement.

A. JACCARD, secrétaire à la Direction des Ecoles, Lausanne.

## SOCIÉTÉ ÉVANGÉLIQUE D'ÉDUCATION

**Séance du printemps.**

Samedi 12 mai à 2 $^1/_4$ heures.

**MUSÉE INDUSTRIEL, LAUSANNE**

ORDRE DU JOUR :

1. **Le mauvais riche.** Luc XVI. 19-31 (M. Hennard).
2. **L'éducation de la volonté.** (M. Roch, directeur, Peseux).
3. Propositions individuelles et thé.

LE COMITÉ.

ATELIER DE RELIURE

**CH. MAULAZ**

*Escaliers-du-Marché, 23*

**LAUSANNE**

Reliure soignée et solide. — Prix modérés. — Prix spéciaux pour bibliothèques populaires.

## Spécialité de Chemises

**Grand choix** de chemises blanches et couleurs en tous genres.
Chemises flanelle, chemises Jæger, etc., etc.

**CONFECTION SUR MESURE**

CHEZ

**CONSTANT GACHET, AUBONNE**

## Grande Fabrique de Meubles

Lits massifs, complets 75, 85 à 130 fr.
Lits fer, complets 38, 48 à 68 fr.
Garde-robes massives 100, 115 à 125 fr.
Garde-robes sapin 50, 60 à 75 fr.

Lavabos-commode marbre 55, 65 à 75 fr.
Lavabos simples, marbre 22, 25 à 45 fr.
Armoires à glace, 120 à 180 fr.
Commodes massives 50 à 75 fr.

Ameublements de salon, Louis XV 140 à 350 fr.
Ameublements de salon, Louis XIV 350 à 550 fr.
Ameublements de salon, Louis XVI 380 à 580 fr.
Canapés divers 20, 30, 35, 38 à 75 fr.

*Magasins* **Pochon frères,** *tapissiers-ébénistes,*

**LAUSANNE, PLACE CENTRALE**

**Spécialité de trousseaux massifs pour la campagne.**

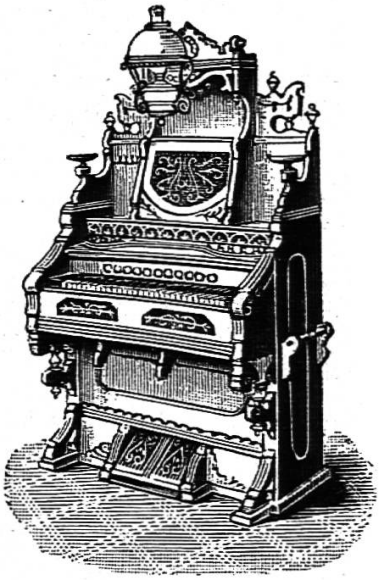
# Fœtisch Frères

*Facteurs de Pianos et Harmoniums*

**LAUSANNE et VEVEY**

**Maison de confiance, fondée en 1804**

## HARMONIUMS



de tous systèmes et de qualité supérieure, de France, Allemagne et Amérique. Représentants des célèbres harmoniums **Schiedmayer, Hinkel, Thuringia, Mason-Hamlin,** etc. — **Modèles pour écoles** à partir de 100 fr. Fort escompte au comptant ou payements à termes mensuels ou trimestriels.

## Occasions très avantageuses:

*Instruments de 1er choix, comme neufs,* **garantis.**

**Harmonium Mannborg,** à 2 claviers de $4^1/_2$ octaves, $4^1/_2$ jeux, 8 registres, pédalier de 27 notes. Valeur 1275 fr., pour 800 fr. net.

**Harmonium d'étude,** 2 jeux, 1 clavier de 5 octaves, 6 registres, pédalier de 27 notes. Valeur 600 fr., pour 475 fr. net.

## Grand Choix de Pianos

*Marques de tout premier choix.*

Magnifiques pianos, à cordes croisées, cadre en fer, clavier ivoire, à partir de 650 francs.

**Pianos d'occasion dep. 300 fr.**

**Echange — Location — Vente à termes.**

**Atelier spécial pour Réparations**

## Nouveautés chorales — Grand succès

| | | |
|---|---|---|
| Colo-Bonnet : | *Pour les Petits,* | chœur à 4 voix d'hommes. |
| » | *Pour la Patrie,* | » » » |
| » | *Chœur Patriotique suisse,* | » » » |


Lausanne. — Imprimerie Ch. Viret-Genton.

DIEU HUMANITÉ PATRIE

XXXVIme ANNEE — Nº 19. LAUSANNE — 12 mai 1900.

# L'EDUCATEUR

(·EDUCATEUR·ET·ECOLE·REUNIS·)

## ORGANE

DE LA

## SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

**paraissant tous les samedis.**

RÉDACTEUR EN CHEF :
**FRANÇOIS GUEX,** Directeur des Ecoles normales, Lausanne.

Rédacteur de la partie pratique :
**ALEXIS REYMOND,** instituteur, Morges.

Gérant : Abonnements et Annonces.
**MARIUS PERRIN,** adjoint, La Gaîté, Lausanne.

COMITÉ DE RÉDACTION :

JURA BERNOIS : **H. Gobat,** inspecteur scolaire, Delémont.
GENÈVE : **W. Rosier,** professeur.
NEUCHATEL : **C. Hintenlang,** instituteur, Noiraigue
FRIBOURG **A. Perriard,** inspecteur scolaire, Belfaux.
VALAIS : **U. Gailland,** inst., St-Barthélemy.
VAUD : **E. Savary,** instituteur Chalet-à-Gobet.

**PRIX** de l'abonnement :
*Suisse,* 5 fr.
*Etranger,* fr. 7.50.

On peut s'abonner et remettre les annonces :
LIBRAIRIE F. PAYOT
*Lausanne.*

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

# SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

## Comité central.

**Genève.**

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

**Jura Bernois.**

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

**Neuchâtel.**

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

**Fribourg.**

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

**Valais.**

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

**Vaud.**

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

**Suisse allemande.**

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

**Tessin : M. Nizzola.**

## Bureau de la Société pédagogique romande.

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

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

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

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

**Sonnay,** adjoint, secrétaire, Lausanne.


# RENTES VIAGÈRES

## différées à volonté.

Ce nouveau mode d'assurance se prête avantageusement au placement d'épargnes. Les versements de sommes quelconques destinées à l'achat de rentes peuvent se faire en tout temps Le moment, où la rente doit être servie, est entièrement au gré du rentier qui ajourne sa décision suivant sa convenance. C'est le livret de la caisse d'épargne adapté à l'assurance de rentes. Le montant de la rente correspondant à la totalité ou à une part des versements peut être calculé par le rentier à l'aide du prospectus.

Les tarifs, prospectus et compte rendus sont remis gratuitement par la Direction ou par l'agence à toute personne qui en fait la demande.

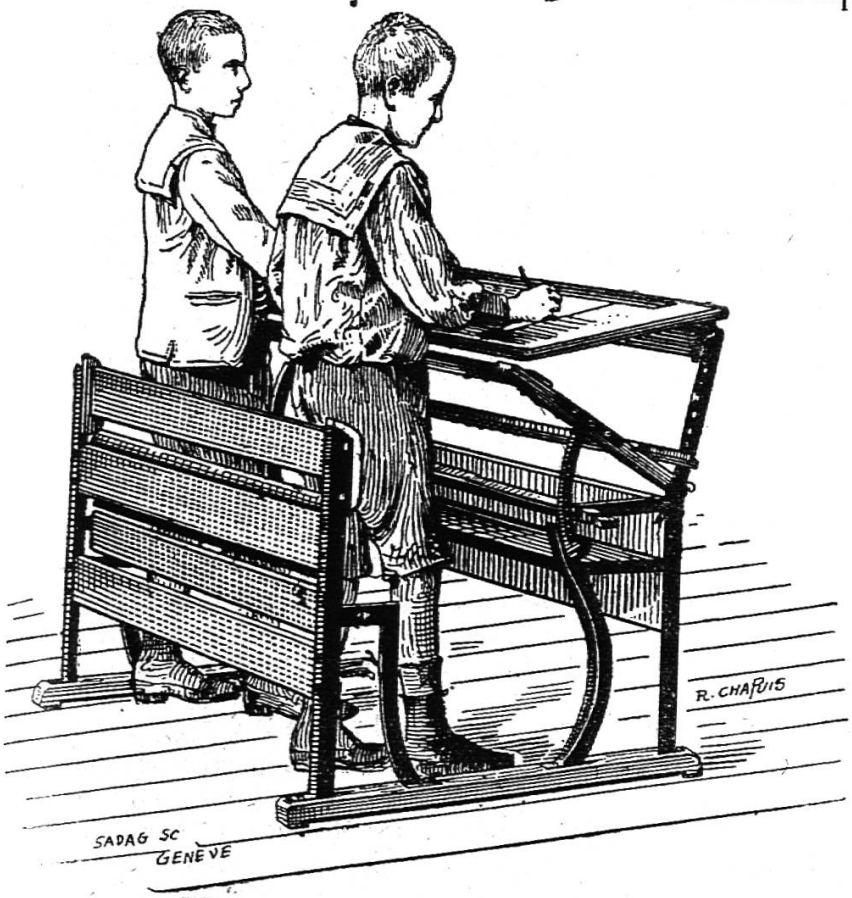
**Société suisse**
**d'Assurances générales sur la vie humaine**
*Précédemment : Caisse de Rentes Suisse*
**à ZURICH**

# PUPITRES HYGIENIQUES

# A. MAUCHAIN

## GENÈVE — Place Métropole — GENÈVE

**Système breveté ✠ 3925 — Modèle déposé.**




## Pupitre officiel

DU CANTON DE GENÈVE

**Travail assis et debout**

*S'adapte à toutes les tailles.*

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

**Modèle N° 15.**

**Prix du pupitre avec banc 47 fr. 50.**

**Même modèle avec chaises : 47 fr. 50.**

*Attestations et prospectus à disposition.*

**1883.** Vienne. — Médaille de mérite.

**1883.** Exposition Nationale de Zurich. — Diplôme.

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

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

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

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

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

**1889.** EXP. INTERNATIONALE, PARIS. — MÉDAILLE D'OR.

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

**Grandeur de la tablette : 125 × 50.**

Sur demande, on pourra varier ces dimensions.

# ON DÉSIRE

placer à la campagne, pour un an, dans une famille de **pasteur** ou d'**instituteur** de la Suisse romande ou allemande, un élève d'une école secondaire, où, à côté d'une bonne éducation, il pourrait être aidé dans ses devoirs d'école. Envoyer les offres, avec prix de pension, sous chiffres OL 235, à l'expédition du journal.

## *F. Payot & Cie, libraires-éditeurs, Lausanne*

1, rue de Bourg, 1

**Histoire de la pédagogie**, par G. Compayré, cartonné 4 —
**Cours de pédagogie théorique et pratique**, par G. Compayré, cartonné 4 —
**Leçons de pédagogie** psychologie et morale appliquées à l'éducation, cart. 4 —
**L'Education présentée.** Discours à la jeunesse par le Père Didon 3 50
**L'Education des femmes par les femmes.** Etudes et portraits par Oct. Gréard 3 50
**De l'Education moderne des jeunes filles**, par M. Dugard 1 —
**La réforme de l'enseignement secondaire**, par Alex. Ribot 3 50
**Les études dans la démocratie**, par A. Bertrand 5 —
**Leçons de morale**, par H. Marion 4 —
**Leçons de psychologie appliquée à l'éducation** par H. Marion 4 50
**Esquisse d'un enseignement basé sur la psychologie de l'enfant**, par Paul Lecomte 3 —
**Le corps et l'âme de l'enfant**, par le Dr Maurice de Fleury 3 50
**Eléments de psychologie pédagogique**, par C. Ilémon 2 —
**Aux instituteurs et aux institutrices.** Conseils et directions pratiques. par Jules Payot 3 50
**Méthode intuitive. Exercices et travaux pour les enfants selon la méthode et les procédés de Pestalozzi et de Frœbel**. 2 vol. avec de nombreuses planches lithographiées 17 —
**L'art d'écrire enseigné en vingt leçons**, par A. Albalat. 3 50
**Au milieu du chemin.** Roman par Ed. Rod 3 50
**Résurrection**. Roman par Léon Tolstoi 3 50
**Claudette**. Roman par A. Theuriet 3 50
**Drames de famille.** Nouvelles par Paul Bourget 3 40
**CAUSERIES FRANÇAISES** Revue de langue et littérature françaises contemporaines publiée sous la direction de Aug. André, lecteur à l'Université de Lausanne. *Prix de l'abonnement : Fr.* **3,50** *pour la Suisse. Pour paraître au commencement de mai.*
**L'AIGLON.** Drame en 6 actes en vers par Ed. Rostand 3 50

*S'inscrire à la librairie F. Payot & Cie.*