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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 38 (1902)

Heft: 17

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

XXXVIIIme ANNÉE LAUSANNE

N° 17. 26 avril 1902.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez ce qui est bon.

SOMMAIRE : *L'épargne scolaire (avec clichés). — Chronique scolaire : Confédération suisse. Neuchâtel. Jura bernois. Berne. Tessin. Allemagne. Nouveautés pédagogiques et littéraires.* — PARTIE PRATIQUE : *A nos lecteurs. — Sciences naturelles : Le saule. — Arithmétique : le tant pour cent. — Page choisie : Mon retour dans les bois. — Comptabilité. — Bibliographie.*

L'ÉPARGNE SCOLAIRE

Plus on étudie impartialement la question de l'épargne scolaire, plus on est frappé de son utilité ; tous ceux, en effet, qui, sans se laisser arrêter par des théories surannées, ont tenté un essai, se déclarent satisfaits des heureux résultats obtenus par le moyen de cette institution, tandis que, seuls, ceux qui veulent s'éviter tout dérangement ou tout surcroît de besogne, en ressassent les soi-disant inconvénients. Après une longue expérience, nous pouvons affirmer que les prétendues dispositions à l'avarice, à l'envie, à l'indélicatesse même, que l'on reproche à l'épargne scolaire de faire naître dans le cœur des enfants, n'existent pas dans la réalité, tandis qu'au contraire, nous avons pu constater de nombreux cas de générosité, d'abnégation et de dévouement, non en paroles seulement, mais en actions, qui ont été motivés et rendus possibles grâce à la possession d'un modeste capital en réserve ; en effet, le nombre des enfants qui ont, dans un moment de gêne, abandonné leur petit pécule pour aider leurs parents est légion.

L'habitude de savoir se priver d'une jouissance immédiate, en prévision de besoins futurs, devrait faire partie de l'éducation de chaque enfant et nous voudrions que les instituteurs suisses, dont les écoles peuvent être, sous bien des rapports, citées comme des modèles, comprissent clairement leur devoir dans le domaine de la prévoyance. L'épargne scolaire, à notre avis, malgré la modicité des sommes réunies, peut constituer un facteur important de la richesse nationale, car elle contribue à augmenter sensiblement la sécurité et le bien-être matériel d'une partie de la population qui échappe, presque complètement, à l'influence des caisses d'épargne ordinaires. Pour l'ouvrier des villes ou des campagnes,

il est difficile, pour ne pas dire impossible, de trouver le temps de porter le fruit de ses économies aux heures d'ouverture des bureaux ; les sommes dont le journalier peut disposer sont, du reste, si minimes qu'elles compenseraient à peine la perte de temps nécessaire pour aller les déposer en lieu sûr ; une fausse honte, mal placée, empêche, en outre, souvent l'ouvrier de se présenter au guichet avec un versement trop modeste et, presque toujours, à force d'attendre que la somme s'arrondisse, on finit par la dépenser.

Même les plus pauvres remettent, par contre, volontiers quelques petits sous à leurs enfants. Inutile de dire que cet argent passe immédiatement en friandises ou autres inutilités s'il ne se trouve, juste à point, un solliciteur de la prévoyance pour sauver les centimes et amorcer le futur capital. Comme dans tous les autres domaines, l'habitude, prise dans un sens ou dans l'autre, devient, avant longtemps, une seconde nature, et chacun sait qu'en soignant les centimes, les francs se gardent tout seuls.

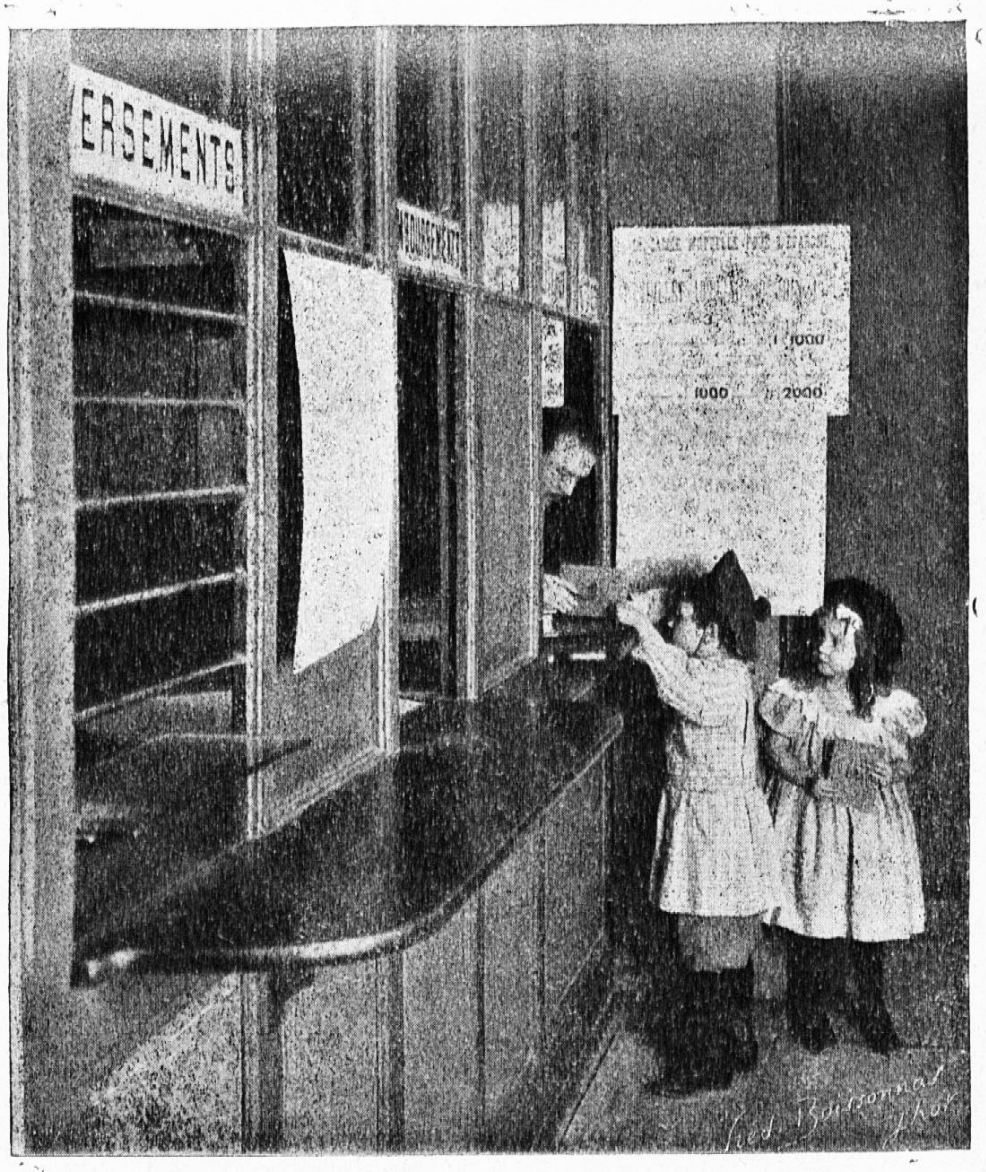
Quelle force pour l'ouvrier, vivant au jour le jour, si une petite réserve se crée ainsi, sans même qu'il s'en doute, toute prête pour les mauvais jours, car, comme nous l'avons déjà dit, l'argent mis de côté par l'enfant ne sera jamais refusé aux parents. L'habitude de la prévoyance, notre expérience nous le montre tous les jours, doit donc se prendre dès l'enfance ; le jeune homme, en effet, ne l'acquerra pas tout d'un coup à sa quinzième année si elle ne lui a pas été inculquée dès le bas âge, au sein de la famille ou sur les bancs de l'école. Pour mettre en pratique les leçons qui seront données sur ce sujet, les caisses d'épargne scolaires sont presque indispensables. Ces institutions doivent être organisées et encouragées par les caisses d'épargne ordinaires, suivant un système simple et exigeant, de la part de l'instituteur, le moins possible de travail et de responsabilités. Elles existent du reste déjà en grand nombre et fonctionnent, pour la plupart, à la satisfaction générale ; mais, pour éviter toute désillusion, il ne faut pas se dissimuler qu'une caisse d'épargne, une fois créée dans une école, exige de la bonne volonté et de la persévérance, car, après l'enthousiasme du début propre à la jeunesse, on doit toujours s'attendre à une période de ralentissement ; l'influence salutaire du maître consistera à rappeler sans cesse et sous des formes variées, les heureux effets de la prévoyance.

Notre intention n'est, du reste, pas de traiter ici, sous toutes ses faces, le sujet de l'épargne scolaire, qui a déjà fait l'objet de nombreux travaux en Suisse et à l'étranger, dont nous pourrons, à l'occasion, fournir la liste aux amateurs. Nous avons pensé que des chiffres détaillés, se rapportant à l'épargne dans le canton de Vaud, pourraient intéresser les nombreux lecteurs de l'*Educateur* et, pour fournir des points de comparaison, nous y avons joint quelques renseignements sur les autres cantons et d'autres pays.

Quoique statisticien à nos heures, nous sommes loin de nous

AUTREFOIS

AUJOURD'HUI



L'épargne.

laisser aveugler par les chiffres, dont la valeur n'est que relative et demande à être complétée par d'autres données économiques; faute de mieux, ils peuvent pourtant fournir, parfois, des indications précieuses dont on peut tirer des leçons utiles.

Nous nous bornerons donc, pour aujourd'hui, à présenter trois tableaux indiquant, de la manière la plus simple, l'état de l'Epargne dans le Monde, dans la Suisse et, enfin, dans le canton de Vaud.

L'ÉPARGNE DANS LE MONDE

Nombre de personnes sur *cent* habitants qui possèdent un livret de caisse d'épargne, calculé par pays.

Danemark	46	sur 100	Autriche-Hongrie	12	sur 100
Suisse	*42*	»	Etats-Unis	8	»
Belgique	41	»	Japon	7	»
Suède	33	»	Canada	3	»
Norvège	30	»	Roumanie	2	»
Allemagne	26	»	Russie (d'Europe)	2	»
France	25	»	Bulgarie	1 1/2	»
Australie	24	»	Espagne	1	»
Grande-Bretagne	22	»	Serbie	1/2	»
Hollande	18	»	Grèce	1/4	»
Italie	16	»			

L'ÉPARGNE EN SUISSE

Nombre de personnes sur *cent* habitants qui possèdent un livret de caisse d'épargne, calculé par canton.

Genève	86	sur 100	*Moyenne de la Suisse*	*42*	sur 100
Glaris	56	»	Bâle	42	»
Zurich	56	»	Appenzell	41	»
Unterwald	54	»	Uri	39	»
Neuchâtel	52	»	Berne	38	»
Argovie	48	»	Grisons	32	»
Lucerne	47	»	Schwyz	29	»
Thurgovie	46	»	*Vaud*	*28*	»
Zoug	46	»	Tessin	19	»
St-Gall	45	»	Fribourg	12	»
Schaffhouse	45	»	Valais	2	»
Soleure	43	»			

On peut voir par le tableau qui précède, basé sur les données fournies par les caisses d'épargne, que, dans le canton de Vaud, 28 personnes sur 100 habitants possèdent un dépôt dans une de ces institutions; désireux de contrôler cette moyenne, nous avons entrepris une nouvelle enquête en nous adressant à toute une catégorie de la population, celle des enfants, et chose curieuse, nous sommes arrivé à un résultat identique; il y a, en effet, sur cent élèves des écoles primaires, 28 enfants qui possèdent un livret de caisse d'épargne : c'est le cas de dire : tels pères, tels fils.

Cette statistique pouvant intéresser les instituteurs, nous en donnons ici le détail :

L'ÉPARGNE DANS LE CANTON DE VAUD

Nombre d'enfants sur *cent* élèves des écoles primaires qui possèdent un livret dans une caisse d'épargne, calculé par district.

District de	La Vallée	58	sur 100	District d'Orbe		27	sur 100
»	Vevey	49	»	»	Lausanne	26	»
»	Nyon	41	»	»	Lavaux	24	»
»	Grandson	37	»	»	Aubonne	22	»
»	Cossonay	34	»	»	Oron	20	»
»	Yverdon	31	»	»	Echallens	18	»
»	Rolle	30	»	»	Payerne	18	»
»	Morges	29	»	»	Moudon	17	»
Moyenne du canton		*28*	»	»	Avenches	13	»
				»	Pays d'En-Haut	13	»
				»	Aigle	12	»

Inutile de dire que les districts qui sont en tête de ce tableau possèdent tous des caisses d'épargne scolaires.

Nous sommes forcé de nous arrêter, ne voulant pas abuser de l'hospitalité qui nous a été fort aimablement accordée dans l'*Educateur ;* nous serons heureux si ces détails peuvent contribuer à attirer l'attention de quelques instituteurs sur une question importante pour l'avenir de notre pays.

GUILLAUME FATIO.

CHRONIQUE SCOLAIRE

Subventions à l'école primaire. — Le Conseil des Etats s'est occupé, le 19 avril dernier, des subventions scolaires. On se souvient que le Conseil national a invité le Conseil fédéral à présenter aux Chambres un projet d'article constitutionnel complétant l'article 17 de la Constitution fédérale. Il s'agit d'introduire à l'article 17 une disposition garantissant aux cantons la souveraineté en matière scolaire. C'est à cette condition seulement que le Conseil national entend accepter la loi concernant le subventionnement de l'école primaire par la Confédération.

La commission du Conseil des Etats chargée d'examiner cette question a proposé par l'organe de M. Munzinger (Soleure) d'adhérer à la décision du Conseil national. Cette proposition a été adoptée sans opposition. Le Conseil fédéral devra donc présenter aux Chambres fédérales, à bref délai, l'article constitutionnel qui lui est demandé. Une fois cet article adopté, les Chambres entreprendront l'examen de la loi concernant les subventions scolaires.

La Société suisse des institutrices. — J'ignore si l'*Educateur* a déjà eu l'occasion de parler de cette Société intéressante. Ce que je sais, c'est que les collègues romands y sont en très petit nombre, et que c'est très dommage ! Voyez-vous une société suisse où manquerait absolument l'élément français ? Evidemment, elle n'aurait pas le droit de s'appeler « suisse ! » Il ne faut pas que la langue fasse obstacle ! D'ailleurs on dit que l'étude de la langue allemande a fait

des progrès étonnants dans la Suisse française. Ce sera donc un délassement plus qu'une étude pour les collègues françaises que la lecture de la *Schweizerische Lehrerinnen-Zeitung*. C'est que nous avons un journal à nous, organe de la Société. Il est rédigé admirablement par la plus aimable et la plus spirituelle des rédactrices, Mlle Rott, à Berne. Le journal paraît aussi à Berne, chez Büchler et Cie, où on s'abonne ; il coûte 2 francs par an. C'est tout à fait gentil et point banal, d'avoir ainsi un journal où nous entrons de plain-pied, qui ne connaît d'autre but que celui de nous encourager, nous distraire, nous instruire, veiller à nos intérêts particuliers ; il y a là une note intime, presque caressante, qui fait que cette petite feuille nous apparaît comme une amie.

Le journal nous tient au courant des faits et gestes de la Société.

Le premier but de la Société suisse des institutrices, celui sur lequel se concentrent les efforts principalement, est la création d'un asile de retraite pour institutrices. Depuis que la Société fut fondée, en 1893, elle a réuni, à cette fin, une somme de 63 488 francs. Pendant que les fonds s'amassent, on apprend à se connaître, à se comprendre, à travailler en commun, et c'est autant de gagné pour nous et pour l'école.

Chemin faisant, la Société trouve des moyens nouveaux d'être utile à ses membres. Afin d'engager les institutrices à s'assurer, elle a conclu, avec une société d'assurances, un traité qui procure certains avantages à ses membres.

Puis, une certaine somme est destinée chaque année à être distribuée en secours à des collègues nécessiteuses. La Société organise, en outre, un bureau de placement et de remplacement. Enfin, il s'est fondé une section d'abstinence.

Les membres de la Société, trouvant des auxiliaires zélés dans leurs élèves, collectionnent du papier d'étain et des timbres ; les revenus qui en découlent forment un joli apport à la fortune de la Société.

Ajoutons encore que la Société fait partie de l'Alliance nationale des sociétés féminines suisses.

Vous voyez que nous entrons dans le XXme siècle, voiles déployées ; on ne nous accusera pas de n'être pas de notre temps ! Mais, je le répète, il nous faut les collègues romandes ! Puisse cet exposé trop succinct réveiller quelques sympathies et attirer des amies à une œuvre aussi belle qu'utile ! M. R.

NEUCHATEL. — **Conférences du corps enseignant primaire. Période de 1902.**

Le Département de l'instruction publique a choisi les questions suivantes pour être discutées dans les conférences de district du personnel enseignant en mai prochain et dans les conférences générales de cet automne.

Première question. *Le programme de l'enseignement primaire répond-il aux besoins de l'époque actuelle et quelles sont les améliorations dont il est susceptible ?*

Deuxième question. *Comment, d'après notre expérience, pourrait-on améliorer et compléter la préparation des futurs membres du corps enseignant ?*

HINTENLANG.

JURA BERNOIS. — **Synode de cercle des Franches-Montagnes.** Le premier synode de l'année, qui a eu lieu à fin mars dernier à Saignelégier, avait attiré une participation médiocre.

Après l'adoption du protocole, on a assisté à une leçon de calcul donnée à des élèves de 5me année scolaire, par M. Marchand. Le sujet de la leçon était la perception du mètre, du décimètre et du centimètre et, dès le début, notre collègue a su captiver son jeune auditoire un peu restreint, et par des procédés parlants et vivants, lui faire saisir et comprendre les notions présentées. Comme la routine était totalement absente de cette leçon, chacun a pu voir la supériorité d'une méthode intuitive. L'on a ensuite échangé ses observations sur la leçon donnée, seule condition de profit pour semblable travail.

L'étude de la grammaire à l'école primaire, l'opportunité de la création d'un nouveau manuel, qui avait déjà été agitée dans la séance de décembre, ont été traitées par MM. Rais et Poupon.

M. Rais qui s'était en principe déclaré partisan de l'introduction d'une nouvelle grammaire en harmonie avec les tolérances orthographiques, a proposé, après sérieux examen de la question, le maintien de la grammaire Gobat. Il a signalé les règles à double sens, les chinoiseries de la langue qui ne doivent plus être enseignées obligatoirement. Il a demandé une revision de la grammaire Gobat, qu'il reconnaît bonne et sa mise au point avec les tolérances orthographiques accordée par la circulaire de la Direction du 1er août 1901.

M. Poupon a dit qu'on peut arriver à un bon résultat dans l'enseignement de la grammaire par des chemins différents, l'essentiel étant d'être clair et démonstratif. Les règles doivent s'apprendre par la constatation des causes et des effets sur des exemples pris soit dans un texte, soit imaginés par le maître : jamais elles ne doivent s'apprendre de mémoire si elles n'ont été perçues. Plusieurs exercices d'application d'abord, d'invention ensuite, doivent être faits par l'élève après le travail de perception. Le cours de langue de M. Gobat marque un grand progrès en ce qu'il met en jeu toutes les facultés intellectuelles de l'élève et qu'il oblige le maître de travailler avec ce dernier. Mais le rapporteur voudrait voir quelques changements insérés dans une nouvelle édition : augmentation des exercices d'application et d'invention, apport d'un certain nombre d'exercices écrits de récapitulation après chaque chapitre, remaniement du chapitre du verbe dans un sens plus pratique, augmentation des exercices sur les règles d'accord du participe passé, etc. M. Rais se déclare aussi d'accord avec ces changements et à la votation on décide, après une courte discussion, de soumettre ces desiderata à M. Gobat, inspecteur, en vue d'une nouvelle édition de son livre.

Ensuite, le président du synode, M. Fromaigeat, donne lecture d'une lettre de M. Riat, maître secondaire, recommandant au corps enseignant son appel en faveur des Boers, cet héroïque peuple qui lutte si vaillamment pour sa liberté. Quelques collègues élèvent des doutes sur la probabilité d'un bon résultat du pétitionnement ; mais en ce dernier, il faut voir avant tout la beauté du mobile qui fait agir son promoteur, la générosité des sentiments qui l'animent, la solidarité dont tous les instituteurs, ces pionniers de la civilisation, doivent faire preuve dans les questions d'humanité, de dévouement. Aussi, à l'unanimité, on décide de soutenir le pétitionnement de M. Riat en faveur de la paix.

A. Poupon.

BERNE. — Sous les auspices de M. le directeur de l'Instruction publique et de M. l'inspecteur Gobat, il a été organisé à Moutier, un cours de gymnastique pour les instituteurs du XIme arrondissement scolaire. Ce cours, qui a duré du 7 au 12 avril et dont le but était de faire connaissance avec le « Manuel de gymnastique pour l'instruction militaire préparatoire de la Jeunesse suisse », a eu un grand succès, grâce à l'excellente direction de M. Gobat, et aux leçons intelligentes et méthodiquement variées de MM. Jämes Juillerat, maître de gymnastique à Porrentruy, et Eugène Poupon, instituteur à Courrendlin. Les participants, au nombre réjouissant de vingt-neuf, ont reçu une importante subvention de l'Etat.

Malgré un travail très fatigant, surtout pour les instituteurs d'âge avancé, chacun a apporté beaucoup d'ardeur dans tous les exercices. Il était visible que tous tenaient à retirer le plus grand profit du cours. Une saine gaîté et une franche camaraderie ont contribué à resserrer l'intimité et laisseront le plus agréable et le plus durable souvenir.

Jeudi après-midi, une course à pied aux usines de Roll, à Choindez, vint apporter une heureuse diversion aux exercices journaliers.

Pour la clôture du cours, un banquet auquel assistaient M. l'inspecteur Gobat,

M. le préfet Romy, un représentant du maire, le président de la Commission d'école, le président des écoles de Moutier et les participants, a été servi à l'Hôtel du Cerf. On eut à y regretter l'absence d'un des deux maîtres, M. Poupon, que la cruelle nouvelle de la mort de son père a appelé jeudi au soir à des devoirs bien pénibles. Un télégramme de condoléances lui fut adressé.

Nous nous joignons aux divers orateurs du banquet pour remercier notre honorable Directeur de l'instruction publique, M. Gobat, inspecteur, le personnel enseignant et la municipalité de Moutier, laquelle a tout fait afin de rendre le séjour du chef-lieu agréable et n'a pas hésité devant des sacrifices pécuniaires pour la bonne réussite du cours de gymnastique. B. W.

TESSIN. — On nous écrit de Canobbio :

En novembre dernier, le Grand Conseil tessinois a voté à une grande majorité la loi sur les *Ecoles de répétition*. Cette institution a été accueillie avec satisfaction par toutes les personnes qui s'intéressent au développement de la jeunesse tessinoise.

Le Tessin était presque toujours le dernier dans l'échelle pédagogique suisse. Aujourd'hui, grâce aux efforts des autorités scolaires, on obtiendra, espérons-le, de meilleurs résultats.

Dans la prochaine session du Grand Conseil, on discutera le projet sur la Caisse-pension pour les instituteurs. Je vous écrirai plus tard quelques lignes à ce propos.

LOUIS GIANINAZZI.

ALLEMAGNE. — Le chef de la maison bien connue, Zeyss, fabrique de microscopes à Iéna, M. le professeur Abbé, transporte son établissement à Lugano.

NOUVEAUTÉS PÉDAGOGIQUES ET LITTÉRAIRES

M. Maurice Millioud, Doyen de la Faculté des Lettres de Lausanne, vient de publier, dans la *Revue internationale de l'enseignement*, une étude sur *Un essai d'éducation morale à l'école vaudoise*.

Il y a deux ans, la conférence de l'Ecole industrielle cantonale mit à l'étude la question de l'éducation morale et obtint l'autorisation d'instituer un enseignement de la morale dont le programme, divisé en deux parties, est résumé dans l'article mentionné ci-dessus.

Cet enseignement veut être exclusivement pratique. Le sentiment intéresse moins l'enfant que l'action. Pestalozzi nous l'a excellemment démontré quand, à Stans déjà, il entendait faire de la morale en action et ne faire que celle-là.

Le programme du second cours est subdivisé à son tour en deux parties : *Comment on devient un homme* et *Comment on agit en homme*. Faute de manuel, le cours, malheureusement, doit encore être dicté.

Le *régime disciplinaire* est calculé pour être une confirmation pratique de l'enseignement moral. Les exemples de la leçon de morale sont tirés des événements quotidiens et, en particulier, de ceux de la vie scolaire. Il s'agit d'inculquer à l'enfant des idées claires, étroitement associées à un grand nombre d'images concrètes, pour qu'elles restent vivantes et gardent leur puissance de suggestion. M. Millioud pense, avec raison, qu'il faut faire à l'école de la discipline libérale, volontaire, librement consentie, qui associe les élèves au gouvernement de la classe, travaille contre l'atrophie de la volonté et pour le *self government*, et constitue gardiens de la bonne règle ceux mêmes à qui elle s'applique.

A tout cela, rien à redire. C'est bien, au reste, ce que veulent à l'heure qu'il est tous ceux qui entendent faire de l'enfant autre chose qu'une machine.

L'essai est intéressant et mérite d'être suivi de près. Il est clair que le régime n'a pu faire ses preuves en si peu de temps. Pour juger des résultats, il faut attendre qu'il ait été appliqué à une série de générations d'élèves.

PARTIE PRATIQUE

A nos lecteurs.

Comment enseignez-vous *l'analyse logique ?*

Quels avantages en retirez-vous pour la rédaction, la ponctuation, l'orthographe, etc. ?

Auriez-vous quelques remarques à faire sur la terminologie adoptée ou quelques modifications à proposer ?

Les réponses seront publiées dans le courant de mai.

SCIENCES NATURELLES

Le Saule.

Introduction. — Faire nommer des plantes, des arbustes, des arbrisseaux qui croissent dans les marais, les lieux humides, sablonneux.

I. *Qu'est-ce que le saule ?* Le saule est un arbre de moyenne taille qui vient fort bien dans les endroits humides et marécageux. C'est au bord des eaux, dans les terrains aquatiques, dans les vallées profondes qu'il croît le mieux. Cependant, on le rencontre presque partout, le long des chemins, dans les environs des bourgs et des villages. Plusieurs espèces prospèrent bien aussi sur les dépôts pierreux et sablonneux.

II. *Sa croissance.* — Il croît très rapidement. On l'étête et on en fait des coupes tous les trois ou quatre ans ; on peut aussi le laisser croître librement ; il latteint alors une très grande hauteur, devient très beau et fait un bel effet dans es parties humides des parcs. Le saule ne forme pas des massifs purs de quelque étendue. Il faut le propager artificiellement pour tirer parti de tous les avantages qu'il présente.

III. *Sa reproduction.* — Le saule se multiplie avec la dernière facilité. Sa reproduction est très facile par boutures. Une simple baguette plantée en terre, à trente ou quarante centimètres de profondeur, pousse des racines et devient un arbre. On prépare d'abord le trou avec un pieu, afin d'éviter de meurtrir l'écorce, précaution qu'il n'est pas inutile de prendre. Par la graine, il se propage aussi très bien, mais beaucoup plus lentement.

IV. *Son tronc.* — Il est presque toujours creux et pourri dans le milieu. C'est l'effet des eaux qui séjournent sur sa tête dépouillée. On en voit plusieurs qui font de très belles pousses quoiqu'il ne reste souvent plus que l'écorce. Ces misérables troncs reprennent tous les ans leur verdure et se couronnent de branches touffues, preuve convaincante que c'est l'écorce seule qui transmet ses sucs nourriciers à toutes les branches. Il est toujours droit.

V. *Ses feuilles.* — La plupart des saules ont des feuilles nombreuses, droites, longues et pointues. Il y a cependant des espèces qui les ont presque rondes. Beaucoup ont une odeur agréable. Elles sont toujours posées alternativement sur les branches. Elles sont tombantes. Le feuillage répand un éclat soyeux et argenté, grâce au duvet blanc qui recouvre le dessous des feuilles.

VI. *Ses fleurs.* — Le saule fleurit en mars et en avril. Ses fleurs, réunies en châton, apparaissent avant les feuilles. Ces châtons semblent chargés d'un coton court et très fin. Les saules ont des pieds mâles et des pieds femelles. Le pied mâle ne porte jamais de graine. Le pied femelle n'en porte que lorsque ses fleurs sont dans le voisinage des fleurs mâles ou qu'elles sont en contact avec le pollen contenu dans la fleur mâle. Ce pollen est très abondant. Les vents le transportent à des distances considérables sur des fleurs femelles.

VII. Utilité. — a) *Bois.* — Son bois est souple et tenace. Avec les planches

des plus gros saules. on fait des caisses et divers ouvrages légers. Ce bois ne trouve que peu d'autres emplois, Les menuisiers, les ébénistes, les sculpteurs en font quelquefois usage. On en fait des ronds de serviettes, des bondes de tonneaux, etc. A la combustion, le bois donne un feu assez vif et est recherché pour cela par les boulangers.

b) *Rameaux.* — Les rameaux, très souples, sont coupés périodiquement et constituent son principal revenu. Ils fournissent l'osier dont se servent les vanniers pour faire des paniers de toute espèce, des liens pour les pépiniéristes, des dents de râteaux, des claies, des tamis, des cercles. On les coupe aisément en lanières fines et minces. Les bois employés pour les fagots et les pieux repoussent facilement des racines lorsqu'ils sont en contact avec un terrain sablonneux, humide et mélangé de limon. Ils deviennent ainsi excellents pourfixer et consolider les rives des cours d'eau et les digues.

c) *Son écorce.* — Elle est très amère. Desséchée et réduite en poudre, elle a des propriétés fébrifuges. L'acide salicique, antiseptique très en usage, est produit par l'écorce des jeunes rameaux de saule. Elle contient du tannin et peut être d'une certaine utilité pour les tanneurs. On en obtient aussi une matière propre à être employée en teinture. En isolant l'écorce d'une branche fraîchement coupée, les enfants en font des sifflets.

d) *Ses feuilles* sont estimées comme astringentes et rafraîchissantes. Elles donnent du fourrage pour le bétail. Les chèvres, les moutons en sont friands.

e) *Ses fleurs.* — Les fleurs sont les premières à fournir une abondante pâture pour les abeilles. Ce sont elles qui donnent le plus de ressources mellifères. Les apiculteurs doivent surtout propager les plantes à fleurs mâles (étamines) à grands chatons, contenant du pollen jaune-clair et du miel. Les saules à fleurs femelles (pistils) ont des chatons plus courts, verts ; ils ne donnent que du miel. C'est lors de la floraison qu'on reconnaîtra le sexe.

VIII. Espèces de saules. — a) *Saule blanc.* — Espèce cassante qui croît parfaitement sur les bords des ruisseaux. Il est une ressource pour les pays de vignobles, auxquels il fournit des échalas.

b) *Osier jaune.* — Les jeunes branches, souples et pliantes, servent à différents usages domestiques et surtout aux ouvrages de vannerie.

c) *Saule pleureur.* — Remarquable par l'effet pittoresque que produisent ses rameaux déliés, inclinés vers la terre. Il est planté assez souvent dans les parcs et sur les tombes des cimetières.

IX. Conclusions. — Sous tous les rapports, le saule est d'une grande utilité. De plus, sa culture serait fort utile dans les hautes montagnes pour consolider le terrain sur les pentes rapides, pour empêcher la formation des avalanches, pour servir d'abri à des essences plus précieuses, pour améliorer le sol par la formation de l'humus. Les apiculteurs qui en planteraient des boutures dans des coins perdus, appartenant même à leurs voisins, ne feraient que leur rendre service.

Plan. — 1. Qu'est-ce que l'osier ? — 2. Sa croissance. — 3. Sa reproduction. — 4. Son tronc. — 5. Ses feuilles. — 6. Ses fleurs. — 7. Utilité *a*) Bois. — *b*) Rameaux. — *c*) Ecorce. — *d*) Feuilles. *e*) Feurs. — 8. Espèces de saules. — 9. Conclusions.

Comparaison et association. — Les arbres ou arbrisseaux se rapprochant le plus du saule sont les peupliers, les ormes, les chênes, les noisetiers, etc. Chercher les ressemblances et les différences qui existent entre ces différentes espèces.

Toutes appartiennent à la famille des *amentacées.*

Abstraction ou généralisation. — Caractères principaux et distinctifs des *amentacées.* Les amentacées composent une famille presque exclusivement européenne. Grand nombre d'espèces d'arbres ou d'arbustes dont les fleurs sont unisexuelles. Fleurs mâles en chatons qui sèchent et tombent après l'émission du

pollen. Fleurs femelles, solitaires, en petits groupes ou en chatons. Les fleurs prennent différentes formes suivant les espèces, comme enveloppes de fruits mûrs. Quelques-uns de ces fruits sont comestibles : châtaignes, noix, noisettes, glands, etc. ; d'autres sont de simples capsules sèches renfermant plusieurs graines, comme celles des saules. La plupart ont un bois dur, excellent comme bois de construction et comme bois à brûler : chêne, hêtre, noyer, châtaignier. L'écorce sert à tanner les peaux. Fruit sert à faire de l'huile. Avec les branches flexibles, on confectionne des balais ou des corbeilles (bouleaux, saules). Enfin, on plante comme arbres d'ornement, le chanvre, le saule-pleureur, le peuplier.

Applications. — 1. Compte rendu écrit. — 2. *Lecture :* « Les végétaux » (Jeanneret, page 253). — 3. *Dictée :* l'Osier. — 4. *Récitation :* Les deux saules. — 5. *Dessin :* Une feuille de saule. — 6. *Chant :* Le champ du repos (E. M., 1re p. No 21).

DICTÉE

L'Osier.

L'osier est une espèce de saule. On en compte de nombreuses variétés. On les cultive en buissons. Les feuilles sont longues et étroites. Les jeunes rameaux droits et flexibles sont cultivés pour la vannerie, la tonnellerie et peuvent, s'ils sont suffisamment fins, servir de liens pour attacher la vigne ou les arbres fruitiers. Les osiers réclament un sol frais, mais bien assaini, un terrain profond et riche en humus. La culture des osiers est d'un excellent rapport, malgré les attaques des limaces, des vers blancs et des larves de plusieurs insectes. Pour les usages de la vannerie, les osiers sont généralement pelés. Pour cela, il faut les couper en mars et avril, quand la sève commence à monter. Les bottes d'osiers sont mises immédiatement à l'abri. Les écorces sont mangées avec plaisir par les bestiaux.

Les variétés qu'on choisit de préférence sont : l'osier blanc, l'osier brun, l'osier jaune, l'osier rouge. Un lieu planté d'osiers s'appelle oseraie.

A. Deppierraz.

ARITHMÉTIQUE

Exercices de calcul mental pour le degré supérieur.

Calcul du *pour cent.*

Les élèves éprouvent en général de la difficulté à résoudre *de tête* certaines questions dans lesquelles il faut rechercher le $^0/_0$ qui, au fond, n'est pas autre chose que *le taux.* Nous allons essayer de leur faire comprendre la marche à suivre en leur présentant une série d'exercices simples, qu'ils résoudront facilement, nous en sommes certain, lorsqu'ils auront su prendre un bon point de départ. Tout d'abord, admettons *qu'il y a la même proportion entre un capital engagé et un bénéfice* (ou une perte) *qu'entre un autre capital fixé conventionnellement à cent francs et le taux,* ce dont il est facile de s'assurer en opérant par la *règle de trois* ou par les *parties aliquotes.*

Quelques exemples démontreront la vérité de ce principe.

En effet, il est évident que, si sur 1 f. on gagne 20 ct. le bénéfice sur 100 f. sera 100 fois plus grand, soit 20 f.

Dans la même proportion, si

2 f.	rapportent	X f.	100 f. rapporteront	50	fois plus.
4 f.	»		100 f. »	25	»
5 f.	»		100 f. »	20	»
10 f.	»		100 f. »	10	»
20 f.	»		100 f. »	5	»
25 f.	»		100 f. »	4	»
50 f.	»		100 f. »	2	»

Problèmes : *Une montre qui a coûté 40 f. a été revendue avec un bénéfice de 8 f. Quel est le bénéfice pour $^0/_0$?* — Le bénéfice de 8 f. est contenu 5 fois dans le capital engagé, il est donc $^1/_5$ de ce capital. Le $^1/_5$ de 100 étant 20, il en résulte que ce bénéfice est le *20 pour $^0/_0$*. D'autre part, 100 étant 2 $^1/_2$ fois 40, 2 $^1/_2$ fois 8 font également 20. *Un marchand a revendu 40 ct. le litre de vin qui en avait coûté 30. Quel est son bénéfice pour $^0/_0$?* Le bénéfice de 10 ct. par litre étant $^1/_3$ du capital engagé, il sera également le $^1/_3$ de 100, *soit 33 $^1/_3$*. Sans multiplier les exemples, nous pouvons tirer la règle suivante : *Pour trouver le pour 100, il suffit de diviser le nombre 100 par le nombre indiquant la proportion qui existe entre un capital donné et le bénéfice* (ou la perte). Toutes les questions ne revêtent évidemment pas la même simplicité, mais *toutes* peuvent se résoudre par le même procédé. Quelquefois la solution est obtenue par le simple examen des nombres, ou par *comparaison*. Si, par exemple, un objet de 10 f. a été revendu 15 f. le bénéfice étant de la *moitié* du capital, il est le 50 $^0/_0$. Le même objet revendu 11 f. — 12 f. — 12,50 f. — 20 f. — a produit respectivement un bénéfice de $^1/_{10}$ — $^1/_5$ — $^1/_4$ ou de *l'entier*, soit 10 $^0/_0$, 20 $^0/_0$, 25 $^0/_0$ ou 100 $^0/_0$, le capital, dans ce dernier cas étant *doublé*. Nous n'oublions pas, du reste, qu'il s'agit ici de *calcul mental*.

Nous croyons qu'il est inutile de poursuivre.

Bien qu'il soit question ici d'exercices oraux, il serait bon *d'écrire les nombres au tableau noir* afin de faciliter les élèves et de porter au travail ceux qui ont l'habitude d'être distraits. Ils ne pourront pas invoquer comme excuse « qu'ils n'ont pas entendu », ce qui arrive trop souvent, lorsque leur esprit est en voyage ! Pour économiser de la place, nous avons posé les questions sous une forme très laconique ; chaque maître est libre de leur donner toute la variété possible en remplaçant les mots *un objet* par un nom quelconque en rapport avec le prix en regard.

C. Kohlheim.

Exercices oraux.

	Un objet a coûté.	On gagne.	Rapports.	Quel est le bénéfice pr. $^0/_0$?
	Francs ou cent.	*Francs ou cent.*	—	*Réponses.*
pour 100 Fr. 10 fois plus	10	1	$^1/_{10}$	10
	10	3	$^3/_{10}$	30
	10	6	$^6/_{10}=^3/_5$	60
	10	4	$^4/_{10}=^2/_5$	40
	10	2	$^2/_{10}=^1/_5$	20
	15	3	$^1/_5$	20
	15	5	$^1/_3$	33 $^1/_3$
	15	10	$^2/_3$	66 $^2/_3$
pour 100 Fr. 10 fois plus	20	1	$^1/_{20}$	5
	20	4	$^1/_5$	20
	20	10	$^1/_2$	50
	20	2	$^1/_{10}$	10
	20	5	$^1/_4$	25
	25	5	$^1/_5$	20
	30	6	$^1/_5$	20
	30	2	$^1/_{15}$	$6^{10}/_{15}$
	30	15	$^1/_2$	50
	30	10	$^1/_3$	33 $^1/_3$
	35	7	$^1/_5$	20
	40	10	$^1/_4$	25
	40	2	$^1/_{20}$	5

	Francs ou cent.	*Francs ou cent.*	—	*Réponses.*
	40	4	$^1/_{10}$	10
	40	20	$^1/_2$	50
	40	8	$^1/_5$	20
	40	5	$^1/_8$	$12^1/_2$
pr. % 2 fois plus	50	2	$^1/_{25}$	4
	50	10	$^1/_5$	20
	50	5	$^1/_{10}$	10
	50	25	$^1/_2$	50
	60	12	$^1/_5$	20
	60	10	$^1/_6$	$16^2/_3$
	60	15	$^1/_4$	25
	60	6	$^1/_{10}$	10
	60	2	$^1/_{30}$	$3^1/_3$
	60	30	$^1/_2$	50
	70	5	$^1/_{14}$	$7^1/_7$
	70	7	$^1/_{10}$	10
	70	10	$^1/_7$	$14^2/_7$
	70	14	$^1/_5$	20
	80	5	$^1/_{16}$	$6^2/_3$
	80	4	$^1/_{20}$	5
	80	10	$^1/_8$	$12^1/_2$
	80	8	$^1/_{10}$	10
	90	10	$^1/_9$	$11^1/_9$
	90	3	$^1/_{30}$	$3^1/_3$
	90	9	$^1/_{10}$	10
	90	18	$^1/_5$	20
	90	45	$^1/_2$	50
	90	30	$^1/_3$	$33^1/_3$
	150	75	$^1/_2$	50
	150	15	$^1/_{10}$	10
	150	7,50	$^1/_{20}$	5
	150	30	$^1/_5$	20
	200	4	$^1/_{50}$	2
	200	10	$^1/_{20}$	5
	200	20	$^1/_{10}$	10
	200	50	$^1/_4$	25
	200	100	$^1/_2$	50
	250	50	$^1/_5$	20
	250	125	$^1/_2$	50
	250	5	$^1/_{50}$	2
	250	10	$^1/_{25}$	4
	300	30	$^1/_{10}$	10
	300	60	$^1/_5$	20
	300	15	$^1/_{20}$	5
	350	70	$^1/_5$	20
	350	35	$^1/_{10}$	10
	350	7	$^1/_{50}$	2
	350	50	$^1/_7$	$14^2/_7$
	400	80	$^1/_5$	20
	400	40	$^1/_{10}$	10
	400	20	$^1/_{20}$	5
	400	50	$^1/_8$	$12^1/_2$

Francs ou cent.	*Francs ou cent.*	—	*Réponses.*
400	100	1/4	25
500	5	1/100	1
500	20	1/25	4
500	50	1/10	10
500	250	1/2	50
500	15	3/100	3
500	100	1/5	20
500	25	1/20	5

C. K.

PAGES CHOISIES

Mon retour dans les bois.

Je n'avais pas vu de vrais bois depuis un an, et il y en aura bientôt dix-huit que je n'ai visité ceux-ci. A la descente du chemin de fer, quand, les oreilles encore toutes résonnantes des mille bruits parisiens, je me suis trouvé en pleine solitude sylvestre, j'ai ressenti une brusque commotion, et le vieux forestier qui sommeillait en moi s'est soudain réveillé.

On redevient sauvage à l'odeur des forêts,

a dit un poète contemporain. Cette maxime paraîtra peut-être contestable à ceux dont le courant tumultueux des grandes villes a bercé l'enfance et agité la jeunesse, mais elle est rigoureusement vraie pour quiconque a été élevé au milieu des forêts. Ce qui nous prend et nous charme, nous autres *boisiers*, ce n'est pas seulement l'originale beauté de ces nappes de verdure ondulant de colline en colline; ce n'est pas la fière tournure des chênes centenaires, ni la limpidité des eaux ruisselantes, ni le calme des futaies profondes, non, c'est par dessus tout la volupté des sensations d'autrefois, ressaisies tout à coup et goûtées à nouveau.

L'odeur sauvage, particulière aux bois, la trouvaille d'un bouquet d'alises pendant encore à la branche, ou d'une fleur perdue de vue depuis des années, le son de certains bruits jadis familiers : — la rumeur d'une cognée dans les *coupes* lointaines ou les clochettes d'un troupeau vaguant dans une clairière, — toutes ces choses agissent comme des charmes pour évoquer les esprits élémentaires qui dorment au fond de l'homme cultivé. Alors l'habit de théâtre que nous revêtons pour jouer notre rôle dans la comédie de la vie civilisée et raffinée, ce vêtement d'emprunt aux couleurs voyantes, aux étoffes précieusement brodées et artistement taillées, se déchire de lui-même et s'en va par lambeaux pendre aux buissons de la route. L'homme primitif reparaît avec la souplesse de ses mouvements naturels, la soudaineté de ses désirs, la naïveté de ses étonnements enfantins. Plongé dans ce bain des verdures forestières, il sent sourdre en lui une sève remontante; et, dans son imagination rajeunie, les féeries du temps passé se remettent à chanter leurs contes bleus... Peu à peu, j'ai éprouvé cette merveilleuse transformation, tandis que la voiture descendait les rampes tournantes de la forêt.

Les sonnailles du cheval tintaient glorieusement, et, glorieusement entre deux traînées de lumière, les ombres des nuages glissaient le long des pentes boisées. Partout une mer moutonnante de feuillées épaisses ; mes regards, réjouis par la variété des verts, tantôt remontaient les rapides couloirs des tranchées abruptes, tantôt plongeaient dans les entonnoirs des combes. Et quelle pacifique et endormante solitude! A peine si de loin en loin une maison de garde ou une ferme isolée dressait ses toits gris à l'abri des hêtres.

De minces flocons de brume, suspendus aux cimes des arbres, s'éparpillaient lentement, puis s'envolaient pareils à ces vaporeuses graines de chardons que les enfants nomment des *voyageurs*. L'exquise fraîcheur du soir rendait plus péné-

trante la senteur des regains récemment coupés. Cette humidité parfumée des bois au crépuscule, les murmures de l'eau dans les creux des gorges, les grappes noires et appétissantes des mûres sauvages rampant jusque sur le chemin, tout cela me montait au cerveau et me grisait. J'étais tenté de m'élancer de la voiture, d'étreindre un des arbres de bordure dans une embrassade fraternelle, ou de grimper aux sommités feuillues d'un chêne pour jeter de plus haut mon cri de liberté à la forêt... Quand la voiture et son cheval fumant se sont arrêtés devant l'auberge d'Auberive, j'étais de la tête aux pieds redevenu un sylvain!

(*Communication de :* A. Cuchet.) A. Theuriet. (*Sous bois.*)

COMPTABILITÉ

Carnet du charcutier.

Monsieur Jaunin, sellier, à M. Narbel, charcutier, *DOIT*

1901				F.	C.
Novembre	3.	Acheté 4 pieds de porc, la pièce	f. 0.35	1	40
»	5.	» 2 kg. saucisse à rôtir, le kg.	f. 2.20	4	40
»	9.	» 3 kg. panne, le kg.	f. 2.00	6	00
»	11.	» 1 kg. jambon, le kg.	f. 2.60	2	60
»	15.	» 2 saucisses au foie, la pièce	f. 1.00	2	00
»	19.	» 1 tête de porc pour	f. 2.50	2	50
»	22.	» 3 kg. lard fumé à	f. 2.—	6	00
»	26.	» 2 kg. saucisson à	f. 2.80	5	60
»	29.	» 3 kg. panne fondue,	f. 1.20	3	60
			Total :	34	10

Acquitté le 30 novembre 1901, Narbel, charcutier.

Je vais acquitter avec 2 pièces de f. 20, que me rend-on ?

2 × f. 20 = f. 40.; f. 40. — f. 34.10 = f 5.90.

Remarques diverses. — *1.* Comme exercices pratiques, faire compter par les enfants les carnets des fournisseurs où l'on se sert; mais plus particulièrement celui du laitier. *2.* Exiger un alignement très régulier dans le placement des chiffres, et toujours faire remplir par des zéros les chiffres qui manquent dans la colonne des centimes. *3.* Souvent et à tour de rôle, envoyer un élève au tableau pour lui faire *boucler nettement* le compte; car, fréquemment, en Ire division, les élèves ont leurs calculs justes, mais ne savent absolument pas comment il faut *balancer* un compte. Durouvenoz.

Note d'un marchand de drap.

Le marchand de drap Robert Cloux a fourni à Mme Durand, le 15 novembre 1901 :

3,25	m. de drap noir	à f. 9,60 le m.
5,8	m. de drap bleu	à f. 8,50 le m.
4,5	m. de toile blanche	à f. 1,10 le m.
0,9	m. de toile grise	à f. 1.— le m.
8 3/4	m. de doublure	à f. 0,80 le m.
12 1/2	m. de lacet	à f. 0,10 le m.
350	g. de laine rose	à f. 6,40 le kg.
475	g. de laine blanche	à f. 8.— le kg.
18	boutons de nacre	à f. 1,60 la douzaine.
84	boutons ordinaires	à f. 1,20 la grosse.
4	bobines de soie	à f. 0,30 l'une.

Etablissez la note, escompte 10 % *R. f. 94,45*

Ma bicyclette.

J'ai acheté une bicyclette pour f. 320.—, somme dont je dois payer l'intérêt au 4 $^3/_4$ $^0/_0$. L'usure de la machine peut être comptée au 15 $^0/_0$ de sa valeur et les réparations au 35 $^0/_0$ de l'usure.

Grâce à cette bicyclette, j'ai pu faire 12 courses qui, en train, me seraient revenues chacune en moyenne à f. 1,25 pour l'aller et au 60 $^0/_0$ de cette somme pour le retour.

En outre je me suis évité les frais de 9 conversations téléphoniques à f. 0,40 l'une. Enfin j'ai pu faire en moyenne par semaine 1 $^1/_2$ h. de travail de plus à f. 0 40 l'heure. Y a-t-il eu avantage pour moi à acheter cette bicyclette?

Compte de ma bicyclette.	RECETTES		DÉPENSES	
1901.	F.	C.	F.	C.
Intérêt de f. 320 au 4 $^3/_4$ $^0/_0$.			15	20
Usure de la machine, 15 $^0/_0$ de f. 320.			48	—
Réparations, 35 $^0/_0$ de f. 48.			16	80
Economie de 12 courses à f. 2.— l'une.	24	—		
» 9 conversations téléph. à f. 0,40.	3	60		
» 78 h. de travail supplément. à f. 0,40.	31	20		
Pour balance, je perds	21	20		
Balance f.	80	—	80	—

F. Meyer

BIBLIOGRAPHIE

Essai sur l'élargissement du thorax, par J.-A. Junod. Librairie Georg, Genève.

Petit manuel de gymnastique de 48 pages avec dix-sept figures intercalées dans le texte.

Après avoir fait une description des poumons et du thorax, l'auteur donne une série de mouvements spéciaux constituant le traitement de l'élargissement de la cage thoracique : ensuite, il traite les sports utiles au développement du thorax et, pour terminer, il donne quelques exemples de succès avec ce traitement.

Nous recommandons ce petit manuel à toutes les personnes qui s'intéressent au développement physique de notre jeunesse. E. Hartmann.

PENSÉES

Les plaisirs sont comme les aliments : les plus simples sont les seuls dont on ne se dégoûte jamais. A. Nodier

Il faut aimer ses amis comme les vrais amateurs aiment les tableaux : avoir les yeux attachés sur les beaux endroits et ne pas voir les autres. Mme d'Epinay.

Les opinions sont comme les clous : plus on tape dessus, plus on les enfonce. A. Dumas.

Moins on a d'esprit, plus on a de vanité. Si vous étiez grand, vous ne monteriez pas sur des échasses. De Lévis.

L'esclave n'a qu'un maître ; l'ambitieux en a autant qu'il y a de gens utiles à sa fortune. La Bruyère

Point de paroles violentes; elles compromettent les bonnes causes et ne font pas gagner les mauvaises. De Félice.

La flatterie est la plus fausse des monnaies, et c'est peut-être la seule qui ne cessera jamais d'avoir cours. La Rochefoucauld.

(*Communication de* : A. Cuchet.)