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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 39 (1903)

Heft: 40

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: 21.08.2025

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

XXXIXme ANNÉE

N° 40.

LAUSANNE

3 octobre 1903.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Les examens de recrues en 1902. — Chronique scolaire : Vaud. Angleterre. Bibliographie.* — PARTIE PRATIQUE : *Programme du troisième trimestre de l'année scolaire. — Leçon de choses : Le char de campagne. — Grammaire : Le pronom (suite). — Dictées. — Récitation. — Comptabilité : Compte d'un apiculteur. Compte d'une course de société. — Bibliographie.*

LES EXAMENS DE RECRUES EN 1902

Avec les premières brumes d'automne et les chutes de feuilles, vous êtes sûrs, chers lecteurs, de voir paraître, à cette place, les considérations que nous nous efforçons de déduire du rapport fédéral sur les examens de recrues. Il ne nous déplairait point de déroger une belle fois à ces habitudes traditionnelles, mais il n'est pas en notre pouvoir d'y rien changer : c'est au moment où les hirondelles se rassemblent pour le grand départ que nous arrivent les données indispensables, et peut-être cela est-il voulu par la sagesse du Bureau fédéral, qui pense, avec raison, que c'est en automne, saison exquise et reposante, qu'on peut le mieux et le plus calmement tirer la philosophie de ses savantes statistiques. Cela dit pour nous excuser et servir de petit préambule; voyons ce que l'opuscule fédéral, sur la matière, va nous révéler.

En guise d'introduction, le rapport insiste sur la nécessité de remettre à chaque recrutable la déclaration officielle de fréquentation de l'école (certificat scol. oblig.) On déplore que, à cet égard, l'exactitude et la plénitude des données laissent à désirer. Il importe, en effet, que l'on soit bien fixé sur l'appartenance précise de chaque recrue quant à l'école qu'elle a fréquentée, afin que les résultats soient attribués à qui de droit. On constate que six recrues seulement ont usé de la faveur accordée de subir un second examen, en vue d'obtenir de meilleures notes. Voilà un argument tout trouvé pour ceux qui pensent que ces notes n'ont pas l'importance qu'on leur attribue.

Le rapport aborde ensuite la statistique des dispensés de l'examen. Ce sujet étant d'actualité et chaudement discuté dans les cercles scolaires bernois, on nous permettra de nous y arrêter quel-

ques instants. Il semblerait que les Commissions de recrutement aient tenu compte, cette année, des réclamations légitimes qui ont été formulées sur ce point. Il n'est pas admissible, en effet, que les recrues, notoirement faibles d'esprit ou atteintes d'infirmités qui les ont empêchées de suivre l'école avec fruit, soient assimilées aux élèves normalement doués. Il y a là une question d'équité qui s'impose et exige que ces catégories d'élèves soient dispensées de l'examen, puisque d'ailleurs ils ne sont pas astreints au service militaire. Cette question a vivement préoccupé le corps enseignant bernois qui attribue le rang fâcheux de Berne à ce fait qu'on englobe indistinctement ou arbitrairement certains anormaux avec les autres recrutables. En 1902, le nombre des dispensés s'est élevé à 342, chiffre double de la moyenne des cinq années précédentes. Ajoutons que, sur ce nombre, il y a 94 recrues dispensées pour raison d'âge, 185 pour faiblesse d'esprit et 39 pour surdité, dureté d'oreille ou surdi-mutité. Cette constatation serait assurément affligeante sans la supposition d'une équitable dispense faite plus libéralement par les experts fédéraux parmi les recrues de cette catégorie. En ce faisant, on ne porte nullement atteinte au but poursuivi par les examens de recrues, ceux-ci n'étant censément imposés qu'aux recrues éducables. Il va sans dire qu'il règne encore une certaine imprécision quant à la limite à établir entre la faiblesse d'esprit et un développement retardé ; aussi doit-on désirer une plus grande uniformité et une entente commune sur ce point. Le témoignage officiel de l'instituteur ou d'un médecin sur le livret scolaire pourrait être pris comme base. Voici les districts qui accusent la plus forte proportion de recrues non examinées, sur 100 appelées au recrutement :

Frutigen	2,5 %	Waldenburg	3 %
Entlebuch	2,5 %	Unter-Landquart	2,6 %
Uri	3 %	Plessur	2,8 %
Sarine	4,2 %	Zurzach	2,8 %
Bucheggberg	2,7 %	Riviera	7,1 %
Dorneck	3,2 %		

Il n'en faudrait pas déduire que ce sont ces districts qui ont proportionnellement le plus d'idiots. Dans le nombre des dispensés, il y a ceux qui le sont pour raison d'âge et infirmités déjà signalées. L'idiotie n'est d'ailleurs pas un phénomène localisé à ces régions, auxquelles il faut, même en apparence, se garder de faire injure.

Passons maintenant à une analyse sommaire des résultats de l'examen pédagogique.

« L'amélioration des résultats d'examens se poursuit lentement et avec la conscience du but à atteindre. On constate de nouveau, en automne 1902, un petit progrès vis-à-vis de l'année précédente, lequel, à vrai dire, n'a été marqué que dans un sens, c'est-à-dire dans l'élévation du nombre proportionnel des *bons résultats totaux*. Ceux-ci (note 1 dans plus de 2 branches) sont montés de

31 à 32 sur 100 recrues ; quant à la fréquence des mauvais résultats totaux, elle est restée stationnaire, soit 7 sur 100 recrues. Le tableau suivant indique les fluctuations qui se sont produites dans l'un ou l'autre sens depuis 1881.

Année de l'examen.	Sur 100 recrues. Très bons résult.	Très mauvais résult.	Année de l'examen.	Sur 100 recrues. Très bons résult.	Très mauvais résult.
1902	32	7	1891	22	12
1901	31	7	1890	19	14
1900	28	8	1889	18	15
1899	29	8	1888	19	17
1898	29	8	1887	19	17
1897	27	9	1886	17	21
1896	25	9	1885	17	22
1895	24	11	1884	17	23
1894	24	11	1883	17	24
1893	24	10	1882	17	25
1892	22	11	1881	17	27

Ce simple petit tableau en dit plus que tous les commentaires. Remarquons que le % des mauvais résultats totaux pour 1881 s'élevait à 27 % et l'emportait de 10 % sur le chiffre des bons résultats (17 %). Constatez la diminution progressive des mauvais résultats et l'augmentation proportionnelle des bons jusqu'à 1902. N'est-elle pas la preuve que le but véritable de l'examen de recrues, savoir l'élimination graduelle des mauvais résultats, se poursuit avec une inlassable persévérance ? La comparaison d'une année à l'autre, ou mieux encore d'une série d'années à une autre série, doit consister à établir des faits et non des comparaisons risquées entre cantons ; voilà la raison d'être et l'utilité de l'institution.

Si l'on décompose, suivant les différents cantons, les résultats sommaires consignés dans le tableau précédent, et que l'on compare les chiffres de l'automne dernier avec ceux de 1901, on constate que, dans la section des bons résultats d'ensemble, 10 cantons accusent un progrès, 4 un arrêt et 11 un recul, et que, dans celle des mauvais résultats, 9 cantons sont en progrès, 8 sont restés stationnaires, et 8 accusent un recul.

Voici, pour les 5 dernières années, les chiffres des bons et des mauvais résultats totaux pour la Suisse en général et la Suisse romande en particulier :

Sur 100 recrues, ont obtenu

	de très bons résultats					*de très mauvais résultats*				
	1902	1901	1900	1899	1898	1902	1901	1900	1899	1898
Suisse	32	31	28	29	29	7	7	8	8	8
Fribourg	28	27	22	22	20	5	6	6	6	5
Vaud	30	30	29	31	29	5	5	5	5	5
Valais	27	24	24	25	21	8	7	5	5	5
Neuchâtel	37	37	36	34	33	3	3	3	4	4
Genève	49	49	38	48	47	2	3	5	1	3

Somme toute, il y a peu d'écarts dans les deux sens pour la Suisse romande, et Vaud se maintient, surtout dans les mauvais résultats totaux, à un chiffre d'une fixité remarquable depuis 1897. Il n'en est pas de même pour les autres cantons. Les résultats de Nidwald sont à cet égard absolument déconcertants, du 20 il monte au 36 % pour les bons résultats et descend du 11 au 3 % pour l'inverse.

Le rapport fédéral poursuit ces comparaisons pour les 187 districts de la Suisse et constate qu'en regard de l'année 1901, la fréquence des bons résultats totaux a été, en automne 1902,

supérieure	dans	88	districts
la même	»	13	»
et moindre	»	86	»

et que la fréquence des mauvais résultats totaux a été

moindre	dans	70	districts
la même	»	30	»
et supérieure	»	87	»

Nous ne suivrons pas le rapport dans ces comparaisons pour les années précédentes, car cela nous entraînerait beaucoup trop loin. Bornons-nous à quelques considérations sur la relation qui existe entre les deux enseignements secondaire et primaire et les résultats des examens de recrues.

On a exprimé l'opinion qu'il conviendrait de faire abstraction des élèves d'écoles secondaires ou supérieures, si en réalité l'on ne veut porter un jugement que sur l'état de l'instruction primaire. Déjà, en 1892, cette objection avait été faite et voici en quels termes le rapport de cette année-là y répondait : « L'école primaire n'a pas formé uniquement les élèves qui n'ont parcouru que son programme, mais encore tous ceux qui ont passé dans les écoles supérieures. Or, c'est précisément cette catégorie de recrues qui peut être considérée, en général, comme la fleur des élèves de l'école primaire ». (Nous faisons ici quelques réserves en ce qui concerne les écoles de la campagne, où les bons éléments suivent jusqu'à seize ans l'enseignement primaire.)

Un instituteur primaire qu'on interrogerait sur le succès et les fruits de son enseignement, mentionnerait en premier lieu précisément ceux qui ont été promus dans une école supérieure ; et il n'y a rien là que de très naturel. Le rapport de 1892 conclut comme suit : « On peut donc affirmer, d'une manière générale, que si les écoles supérieures contribuent pour une grande part à grossir le nombre *des très bonnes notes*, d'un autre côté, leur influence sur la réduction *des mauvaises notes* est, sans nul doute, très peu appréciable. »

Le rapport de 1902 a fait droit en quelque mesure à ce qu'il y avait de fondé dans l'objection formulée plus haut, et il a dressé le tableau ci-contre qui confirme la conclusion ci-dessus.

Outre le tableau précité, qui ne manque pas d'intérêt, le rapport renferme, dans sa seconde partie, les tableaux habituels donnant les résultats généraux par cantons et par districts (p. 2-13) :

Année de l'examen.	Sur 100 recrues. Ont fréquenté une école sup.	Sur 100 recues *qui avaient fréquenté* une école sup. ont obtenu de tr. bons résult.	*qui n'avaient pas fréq.* une école supérieure ont obtenu de tr. bons résult.
1902	25 %	73 %	18 %
1901	24 %	74 %	18 %
1900	23 %	72 %	16 %
1899	22 %	76 %	16 %
1898	22 %	76 %	16 %
1897	21 %	75 %	15 %
1896	20 %	74 %	13 %
1895	19 %	73 %	12 %

par professions (p. 14-15); puis, pour corroborer les indications touchant la part de l'enseignement primaire et secondaire, une tabelle, absolument nouvelle, croyons-nous, donnant les résultats des examens pédagogiques des recrues qui *n'ont fréquenté que l'école primaire*, par cantons et pour la période de 1898 à 1902 (p. 16-17).

C'est un travail de longue haleine, condensé dans une seule page et désiré depuis fort longtemps, car il donne satisfaction aux desiderata du corps enseignant primaire. En premier lieu, on y voit que, pour la Suisse entière, il y a, sur un total de 135 580 recrues (27 116 en moyenne par an), 104 343 qui n'avaient reçu qu'une instruction primaire, soit le 77 % environ. Ce % s'élève jusqu'à 94 % pour Valais, 92 % pour Obwald, Fribourg; 90 % pour Appenzell-Int.; 89 % pour Uri; 88 % pour Vaud; 85 % pour Berne; 83 % pour Nidwald et Tessin; 82 % pour Schwytz et Neuchâtel; 81 % pour Bâle-Campagne; 80 % pour Argovie; 79 % pour Appenzell-Ext.; 77 % pour Grisons. Ainsi quinze Etats, ou les $^3/_5$, ont un % d'élèves primaires supérieur à la moyenne de la Suisse. Les dix autres sont Zurich, 49 %; Lucerne, 70 %; Glaris, 69 %; Zoug, 71 %; Soleure, 73 %; Bâle-Ville, 63 %; Schaffhouse, 62 %; Saint-Gall, 74 %; Thurgovie, 73 %; Genève, 52 %. Ce dernier, avec Zurich, sont les cantons qui ont la plus faible proportion de recrues essentiellement primaires.

Nous détachons du tableau 3 les résultats en % des examens pédagogiques pour cette catégorie de recrues pendant la période précitée.

Voir tableau page 598.

Les amateurs de comparaisons pourront faire de suggestifs rapprochements entre les cantons quant aux résultats de chaque branche. Nous leur laissons volontiers ce soin. Il nous suffira d'ajouter que si, d'après le précédent tableau, les écoles supérieures concourent pour 73 % aux bons résultats totaux et l'école primaire pour 18 % seulement, celle-ci a progressé du 12 au 18 %, alors que les élèves ayant bénéficié d'un enseignement supérieur se maintiennent au taux de 73 % (en baisse même de 3 % depuis 1898) pendant les huit dernières années. Et pourtant le nombre de ces derniers élèves (enseignement secondaire et supérieur) a légère-

Sur 100 recrues primaires, ont obtenu la note										Canton de l'école primaire fréquentée en dernier lieu.
1 ou 2	4 ou 5	1 ou 2	4 ou 5	1 ou 2	4 ou 5	1 ou 2	4 ou 5	1 dans de deux branches	4 ou 5 plus d'une branche	
Lecture		Composition		Calcul		Instr. civiq.				
81	2	55	8	60	10	44	18	16	10	*Suisse.*
82	2	48	10	54	12	29	24	10	13	Zurich.
80	2	56	8	60	11	41	19	16	10	Berne.
76	4	44	11	45	16	32	25	8	15	Lucerne.
58	5	31	14	48	11	32	22	9	14	Uri.
78	3	45	14	58	11	40	21	12	13	Schwytz.
90	1	67	3	82	22	64	7	29	3	Unterwald-le-H.
77	2	48	11	64	7	44	18	14	10	Unterwald-le-B.
83	2	56	9	64	9	40	21	11	10	Glaris.
78	3	46	8	48	15	42	18	10	12	Zoug.
76	2	53	5	69	7	54	10	19	6	Fribourg.
77	3	54	7	61	11	45	17	15	10	Soleure
93	0	78	2	65	8	50	14	28	6	Bâle-Ville.
79	1	53	7	61	11	46	16	17	9	Bâle-Campagne.
93	1	61	7	73	4	46	11	19	6	Schaffhouse.
78	4	57	10	62	9	44	21	17	11	Appenzell-Ext.
66	5	34	17	48	13	29	34	7	19	Appenzel-Int.
81	3	52	10	56	12	34	27	12	13	St-Gall.
78	4	48	12	47	16	31	31	11	17	Grisons.
85	2	61	6	66	8	56	13	21	8	Argovie.
91	1	75	4	75	7	50	13	25	6	Thurgovie.
72	6	44	13	28	25	27	29	6	20	Tessin.
84	1	62	3	68	7	53	11	22	5	Vaud.
77	3	52	7	68	7	56	8	20	6	Valais.
81	1	58	3	69	5	58	8	23	4	Neuchâtel.
91	1	63	4	73	6	44	15	21	5	Genève.

ment haussé, du 19 au 25 %. Nous avons la conviction que l'école primaire soutient vaillamment la comparaison, pour autant que celle-ci est possible; malgré des lacunes encore évidentes, elle a bien mérité du pays. Si on pouvait constater quelque lassitude, dans certains cantons, au sein du corps enseignant primaire, il appartient à l'Etat d'y remédier en améliorant la position matérielle de l'instituteur. Qui niera qu'il existe une relation intime entre le succès de l'école populaire et la façon mesquine ou simplement équitable, nous ne disons pas même libérale, dont on récompense l'effort persévérant de l'instituteur primaire[1] ?

Il est temps de conclure. Avec quelque malice, bien innocente d'ailleurs, car elle ne nuit à personne, nous donnons un dernier tableau, celui du fameux rang des cantons. Les quelques réserves dont nous le faisons suivre diront assez dans quel but et dans quel esprit nous le faisons figurer ici. Le voici donc avec l'indication de la note moyenne et du rang de l'année précédente :

[1] Voir à ce propos le tableau dressé par M. Gobat dans le *Rapport sur le groupe XVII.*

Rang 1902.		Moyennes	Rang 1901.	Rang 1902.		Moyennes	Rang 1901.
1. Genève		6,39	6,64 2.	14. Fribourg		8,01	8,24 16.
2. Bâle-ville		6,73	6,88 3.	15. Berne	ex æquo	8,18	8,33 18.
3. Obwald		6,97	7,62 7.	16. Zoug	ex æquo	8,18	8,13 13.
4. Thurgovie		7,02	6,92 4.	17. St. Gall		8,23	8,16 15.
5. Schaffhouse		7,19	6,46 1.	18. Schwytz		8,27	7,96 12.
6. Nidwald		7,39	8,95 22.	19. Lucerne		8,31	8,32 17.
7. Neuchâtel		7,50	7,46 6.	20. Valais		8,36	8,45 20.
8. Argovie		7,51	7,66 8.	21. Appenzell-Ext.		8,40	8,16 14.
9. Zurich		7,58	7,43 5.	22. Grisons		8,91	8,52 21.
10. Soleure		7,75	7,73 10.	23. Tessin		9,36	9,18 23.
11. Vaud		7,81	7,83 11.	24. Uri		9,62	9,51 24.
12. Glaris		7,87	7,68 9.	25. Appenzell-Int.		10,04	9,61 25.
13. Bâle-camp.		7,90	8,37 19.	*Suisse:*		*7,95*	*7,97*

Il y a là des déplacements inattendus et fort bizarres. Le plus étonnant est encore celui du Nidwald qui, du 22e rang en 1901, passe au 6e en 1902. Moins insolite est celui d'Obwald qui, du 7e, arrive au 3e. Zurich pourrait verser quelques larmes sur son 9e rang, alors qu'il était le 5e, voire même dans les premiers. Bien amères doivent être les réflexions d'Appenzell-Ext., un canton qu'on disait avancé, du moins si l'on en croit son rang de naguère ; il descend du 14e au 21e.

Bref, continuez, chers lecteurs, ces rapprochements. Cela ne convaincra-t-il pas les plus récalcitrants qu'il est absurde et puéril de tirer des conclusions de quelque valeur du rang des cantons ? On ne peut pourtant pas bâtir tout un système de déductions sur une simple transposition de décimales. H. Gailloz.

CHRONIQUE SCOLAIRE

VAUD. — **Revision de la loi ecclésiastique.** — Tous les conseils d'arrondissement se sont prononcés sur la revision proposée de la loi ecclésiastique. La parole est maintenant au Synode qui aura à soumettre ses propositions au Conseil d'Etat.

L'article qui dit que les régents remplissent les fonctions d'église est supprimé. Les chantres, organistes, sonneurs et marguillers sont nommés par l'autorité locale, sur présentation des conseils de paroisse ; ceux-ci participent à la surveillance de la manière dont ces fonctionnaires s'acquittent de leur tâche.

— **Ecoles normales.** — Ont obtenu le brevet de capacité pour l'enseignement primaire, à la suite des examens complémentaires de la semaine dernière : Mlles Marie Gailloud (malade au moment des examens du printemps), Cécile Walter et MM. Henri Annen, Armand Bovay, Alfred Dessauges, Adrien Dumuid, Joseph Sterchi et Georges Thuillard.

ANGLETERRE. — On apprend la mort du philosophe anglais Alexandre Bain. Ses principaux ouvrages ont été traduits en français, entre autres son œuvre la plus connue : *La science de l'éducation*.

BIBLIOGRAPHIE

A deux voix. Psychologie de jeunes filles. Roman, par Marie Dutoit, chez Perrin & Cie, 1903.

Mlle Marie Dutoit nous donne, dans un volume de 300 pages, une étude psychologique et romanesque de deux jeunes filles faisant ensemble, sous le même toit, le voyage... vers la vie, comme dit l'auteur. Une telle étude écrite par une femme, c'est toujours intéressant, car, en général, la femme y voit mieux que l'homme dans ce domaine compliqué, et Mlle Dutoit, qui possède à un haut degré les dons nécessaires à un tel travail, s'en est tirée avec beaucoup d'habileté et de talent. Elle sait donner à ses observations, souvent fort justes, une allure intéressante et originale. L'auteur prend les deux jeunes filles destinées à vivre ensemble, au sortir de l'enfance pour les amener à la porte de l'amour. Malheureusement pour le lecteur curieux, « sœur Anne » pleine de bonté et « Myrielle », la jeune intellectuelle légèrement égoïste, nous quittent au moment le plus intéressant.

Mlle Dutoit a les qualités de la femme écrivain, mais ses figures sont vaporeuses, ses caractères ne se détachent pas avec assez de netteté et le lecteur éprouve un peu de difficulté à arriver au bout du volume sans tourner plusieurs feuillets à la fois.

Vous possédez le charme, l'élégance, la délicatesse de la femme écrivain, Mademoiselle Dutoit, mais un peu plus de force et de vigueur, ainsi qu'une étude plus scientifique des caractères donneraient plus de valeur à votre œuvre. F. H.

Grammaire latine simple et complète, par Paul Crouzet. Paris et Toulouse, Didier et Privat éditeurs.

Cette grammaire, rédigée d'après les nouveaux programmes français de 1902, est destinée aux 1er et 2me cycles d'études, soit aux classes correspondant à celles du Collège cantonal de Lausanne. Elle nous paraît bien intéressante. En l'étudiant nous avons reconnu juste et exacte la déclaration suivante de l'auteur dans sa préface : « ...Cette grammaire est le résultat de classes plus encore que d'études, elle est faite d'après les élèves, plus que d'après les livres ». M. Crouzet, professeur au Lycée de Toulouse, a fait une œuvre aussi simple que complète, aussi pratique que scientifique.

Nous recommandons vivement cette Grammaire à nos collègues ; elle semble pouvoir répondre à toutes les exigences actuelles. Elle rendra aussi de grands services aux candidats au baccalauréat. J. R.

Cours d'arithmétique intuitif et pratique, par Elie Quoilin, instituteur communal, professeur à l'Ecole supérieure d'adultes à Liège. — Liège, Charles Desoer, éditeur. — 90 centimes.

Ce livre ressemble en tous point aux ouvrages français similaires. Malgré son titre, il renferme relativement plus de théorie que d'exercies pratiques et paraît destiné plutôt à l'école primaire supérieure qu'à l'école élémentaire. Peut-être certaines classes de nos collèges et de nos écoles industrielles pourraient-elles en faire usage. L. J.

— M. G. Albert Hoffmann, instituteur à Boveresse, vient de publier un Choix de Chants inédits, dédiés aux enfants des écoles de la Suisse romande.

Ce petit recueil, *adopté et recommandé par le Département de l'instruction publique du canton de Neuchâtel,* contient *12 chants, à 2 et 3 voix égales,* dont voici les titres :

Voix du printemps. — Petit ruisseau. — Le travail. — Chanson du rouet. — Le cor. — Hymne national du Transwaal. — Le muguet. — Neige et fleurs. — Berceuse. — Alpe libre. — Joyeux Noël. — Chant des anges. Toutes ces mélodies sont absolument inédites (sauf l'Hymne du Transwaal) ; elles sont faciles, entraînantes et plairont certainement aux maîtres et aux élèves. L'impression en est soignée et très lisible.

PARTIE PRATIQUE

PROGRAMME DU TROISIÈME TRIMESTRE DE L'ANNÉE SCOLAIRE 1903-04.

Degré inférieur.

Leçons de choses. — Quelques objets usuels : la scie, le moulin à café, la théière, etc.

Arithmétique. — La division partage et la division mesurage. Nombreux exercices.

Langue maternelle. — Lecture élémentaire ; exercices d'orthographe d'usage. Poésies.

Degré intermédiaire.

Sciences naturelles. — L'anguille. Le bateau.

Arithmétique. — Exercices élémentaires sur les fractions ordinaires.

Langue maternelle. — Esquisses de leçons sur l'étude du verbe. Exercices de rédaction. Dictées et poésies.

Degré supérieur.

Sciences naturelles. — L'absinthe. La baleine. L'irrigation.

Arithmétique. — Quelques prix de revient. Questions d'intérêt et d'escompte. Problèmes divers. Comptabilité agricole.

Langue maternelle. — Compositions et dictées. Poésies.

LEÇON DE CHOSES

Degré intermédiaire.

Le char ou le chariot.

Amener devant les élèves un petit char d'enfant, ou mieux, les conduire devant une ferme où stationne un char de campagne.

Etudier les *parties principales*. La base du char est le *train* ; c'est la machine routière qui se divise en *avant-train* et *arrière-train*. Ceux-ci sont reliés l'un à l'autre par la *cheville ouvrière* que l'on doit enlever si l'on veut démonter le char. (Faire l'expérience).

Chaque train a deux *roues*, soutenues par un *essieu*. Les roues de devant sont plus petites que celles de derrière. Pourquoi ? Grâce à la cheville ouvrière, l'avant-train peut osciller à gauche et à droite et les roues de petit diamètre passer sous le brancard ou sous le pont du char ; excellent avantage dans le char à bancs. Dans la roue, on remarque, au centre, le *moyeu*, forte pièce arrondie d'où partent les *rais* ou *rayons* qui aboutissent aux *jantes*. (Compter les rayons : 8, 12, 16, et les jantes.) Les roues sont toujours cerclées de fer. Voir, à l'occasion, comment le forgeron s'y prend pour *embattre* une roue. Chaque bout de l'essieu s'emboîte dans le moyeu de la roue, où il est arrêté par une cheville en fer appelée *esse*. D'où vient ce terme ? Souvent la roue est retenue par un écrou. L'essieu est en bois garni ou *fretté* de fer ou d'acier. Dans certaines voitures l'essieu est tout en acier. Sur l'essieu et entre les deux roues est assujettie une pièce de bois dont les extrémités débordent sur le moyeu de la roue : on l'appelle le *lisoir*.

Les deux trains sont réunis par la *flèche*, que traverse par son extrémité anté-

rieure la cheville ouvrière, et qui passe entre l'essieu et le lisoir. Elle se continue en arrière d'une longueur d'environ un mètre. C'est la *queue* de la flèche qui forme, avec deux pièces symétriques, la *fourchette ;* les bras de la fourchette sont les *fourchons*.

A l'avant-train, le *timon* correspond à la flèche, comme les *armons* avec lesquels il s'articule correspondent aux fourchons. Une traverse, appelée *sassoire*, relie les armons en passant sous la flèche. A quoi sert-elle ? Pourquoi le timon peut-il osciller de haut en bas ? Est-il prudent de s'asseoir à l'extrémité d'un timon ?

A la naissance du timon se place la *volée*, pièce mobile de bois rond portant à chaque bout des crochets qui supportent les *palonniers* ou *palonneaux*. Si le char n'est traîné que par un cheval, le timon est remplacé par une *limonière*, formée de deux *limons*.

On distingue plusieurs espèces de chariots : le char à *échelles* ou à *ridelles*, qui sert à transporter le foin ou les gerbes de blé ; le char à *hêches*, qu'on emploie pour mener la terre ou le fumier ; le char à *brancard* et à pont, qui peut conduire du bois, des caisses, des tonneaux. Le char à *bancs* est surtout utilisé pour le transport des personnes ; il est presque toujours muni de ressorts métalliques pour atténuer les secousses.

Dans le char de campagne le *frein* est ordinairement placé à l'arrière ; il consiste en une sorte de vis horizontale actionnée par une manivelle et agissant sur deux sabots qui pressent contre les roues. Les chars à bancs et toutes les voitures de luxe ont un ou deux freins que le conducteur peut manœuvrer sans quitter son siège.

Il existe une grande variété de voitures et un plus grand nombre de termes pour les désigner.

Le *carrosse* ou *coche* est une voiture luxueuse à quatre roues, suspendue et couverte. La *diligence* est une voiture publique, fermée, à plusieurs compartiments. L'*omnibus* est une grande voiture qui fait le service des hôtels, tandis que le *fiacre* ou voiture de louage transporte les voyageurs d'un lieu de la ville à l'autre. Les termes de *charrette*, *chariot*, *carriole*, *roulotte tombereau* sont réservés aux véhicules de modeste apparence. Les voitures plus élégantes [1] s'appellent : une *berline* (voiture suspendue et à deux fonds, recouverte d'une capote mobile et garnie de glaces), un *cab* (à deux roues, avec le siège du cocher en arrière), un *cabriolet* (voiture légère à deux ou quatre roues), une *calèche* (découverte sur le devant et munie, à l'arrière, d'une capote mobile), un *coupé* (voiture fermée à deux places et siège découvert pour le cocher), un *break* (avec siège élevé sur le devant et d'autres sièges en arrière, dans le sens de la longueur), un *landau* (dont le dessus est formé de deux soufflets qu'on abaisse à volonté), etc.

Le charron, le carrossier et le forgeron coopèrent à la fabrication des chars et des voitures. Ils recherchent surtout la solidité dans la construction des chars de campagne, l'élégance, la légèreté et la commodité dans celle des voitures de luxe. Les bois les plus employés sont le frêne et le hêtre ; les cercles des roues sont le plus souvent en fer, les essieux en acier, les capotes en cuir et garnies de boutons et de ferrures nickelées ou argentées. U. B.

GRAMMAIRE

Le pronom. (Suite).

CINQUIÈME LEÇON. — LES PRONOMS COMPLÉMENTS INDIRECTS.

Qualités et défauts.

Relevez dans les exemples suivants les pronoms compléments indirects et indiquez-en la personne et le nombre.

[1] Voir le dictionnaire Gazier au mot *voiture*.

Le mensonge *me* déplaît (me = à moi). — Ta paresse *te* nuira (te = à toi).— Sa mauvaise conduite ne *lui* profitera pas (lui = à lui). — La modestie de cette jeune fille *lui* sied (lui = à elle). — L'arrogance *nous* est odieuse. — La politesse de ces jeunes gens *vous* a fait plaisir. — Nous *leur* souhaitons d'heureux succès. — Les désordres de cette famille *lui* attireront de graves ennuis. — Nous *vous* pardonnons cette négligence. — Je *leur* enverrai une lettre d'excuses.

Distinguez, dans les exemples suivants, les compléments directs des compléments indirects :

Nous *nous* sommes habitués au travail (nous avons habitué *nous*). — Les fourbes *se* font du tort. — Ces écoliers *s'*adonnent au jeu ; ils *se* reprocheront leur négligence. — Ces ouvriers *s'*appliquent à leur métier. Ils y consacrent tout leur temps et *se* préparent un honorable avenir. — L'ingratitude de ces enfants *leur* causera de cuisants remords. — Ils *s'en* repentiront trop tard.

Choisir dans le chapitre suivant toutes les phrases renfermant des pronoms compléments ; les transcrire et souligner les pronoms.

Jours de vacances.

Je devais *me* lever de grand matin dès le premier jour. Au moment où le soleil va paraître à l'horizon, c'est-à-dire à quatre heures, j'ouvrais la porte à claire voie de la bergerie et je partais avec nos moutons pour *les* conduire au pâturage.

Une année, on *m'*envoya avec le troupeau au bord du lac et je vis passer, devinez quoi ? Oh ! quelque chose de bien extraordinaire, je *vous* assure. C'était le premier bateau à vapeur de notre lac, faisant sa première course. Ce fut un mémorable événement pour un enfant de mon âge, et même, on *le* comprend, pour un nombre considérable de grandes personnes.

J'allais encore aux champs pour enjaveler le blé, ou *me* tenir debout près de la grosse gerbe, pour *l'*appuyer jusqu'au moment où l'ouvrier venait *me* remplacer et *la* lier. On *m'*envoyait chercher les chars attelés de deux grands bœufs ; et puis il fallait marcher devant ces animaux dans le champ et *leur* chasser les mouches. U. Olivier.

(*Dupraz et Bonjour. Deg. int., p. 14.*)
(U. B.)

DICTÉES

Degré intermédiaire.

Les hirondelles.

Les hirondelles constituent une familles aux caractères nettement tranchés ; elles jouent dans la vie de l'homme un rôle fort important, et partout elles sont protégées : elles rendent en effet d'immenses services en détruisant les mouches et les moucherons ; sans les hirondelles combien de pays seraient inhabitables ! Il est bien rare de voir sur le sol ces utiles oiseaux, sauf quand ils ramassent la boue nécessaire à la construction de leur nid. Le vol des hirondelles est extrêmement résistant, elles tournent et virent avec la plus grande rapidité et la plus grande précision. Toutes ont le bec très court, la bouche large, les ailes et la queue longues, les pattes petites et faibles.

(*Les animaux vivants du monde*). G. A.

Les nids des hirondelles.

Les hirondelles construisent en général leurs nids avec de la boue ; elles en font des boulettes qu'elles réunissent à l'aide d'une sécrétion de leurs glandes salivaires. Leurs nids sont ordinairement en forme de coupe, et fixés sous l'avant-toit des maisons, la saillie d'une poutre, une voûte. L'hirondelle des rochers, qu'on trouve sur d'immenses étendues de pays, Inde, Afrique, Amérique et Aus-

tralie, bâtit de grands nids en forme de bouteilles ; l'entrée est un couloir qui a parfois une vingtaine de centimètres de long.

D'autres, comme l'hirondelle des rivages, creusent de longs tunnels dont l'élargissement constitue des chambres dans des falaises sablonneuses, travail réellement merveilleux lorsqu'on songe aux faibles outils dont ces animaux disposent pour creuser. Certaines espèces utilisent les trous pratiqués par d'autres oiseaux et même quelquefois les terriers inoccupés.

(*Les animaux vivants du monde*). G. A.

Degré supérieur.

Les effets de l'ivresse.

« Pourquoi, mon fils, dit Astyage à Cyrus, n'as-tu pas goûté le vin ? — C'est qu'en vérité, répliqua Cyrus, j'ai craint qu'on n'eût mis du poison dans le verre; car, au festin que tu donnas à tes amis le jour anniversaire de ta naissance, je vis clairement qu'on vous avait tous empoisonnés. — Et comment vis-tu cela ? — C'est que je m'aperçus combien vous étiez troublés dans vos corps et dans vos esprits. Vous faisiez des choses que vous ne pardonneriez pas à des enfants comme moi : vous parliez tous à la fois, vous ne vous entendiez pas, vous chantiez ridiculement. Chacun de vous vantait sa force ; et cependant, quand il fallut se lever pour danser, loin de pouvoir danser en mesure, vous ne pouviez pas même vous tenir fermes sur vos jambes. Vous aviez oublié, toi, que tu étais roi ; eux, qu'ils étaient sujets ».

Les idées. — Astyage et Cyrus sont des anciens rois d'Asie ; à quelle époque ? et en quel pays ? — Citez quelques poisons. — Qu'est-ce qu'un anniversaire ? — Les anniversaires ont-ils tous le même caractère ? — Quels sont les principaux troubles qu'occasionne l'ivresse : dans le corps ?... dans l'esprit ? — En quoi les ivrognes ressemblent-ils à des enfants ?

Le vocabulaire. — *Festin* (*de fête*), *festoyer*, *festival*. — *Clairement*, adverbe formé de l'adjectif au féminin (comme *doucement*, *vivement*, *lentement*, *nouvellement*, *anciennement*, etc.) *Tous à la fois* : tous en même temps, simultanément. — *Vanter* : glorifier, citer avec éloges. — *En mesure* : avec un rythme donné. — *Les sujets* : les personnes placées sous la dépendance absolue d'un monarque.

La grammaire. — Souligner toutes les parties de phrase qui ne sont pas placées dans l'ordre grammatical : *Mon fils*, — *Astyage*, — *en vérité*, — *Cyrus*, etc.

(*L'Ecole nouvelle*).

L'imprimerie.

Avant l'invention de l'imprimerie, art merveilleux qui permet de reproduire rapidement, et en aussi grand nombre que l'on veut, les travaux de l'esprit, on était réduit à des copies faites à la main. Les livres manuscrits exigeaient des années de travail : aussi étaient-ils fort rares et d'un prix très élevé. Il fallait de grandes fortunes pour acquérir une bibliothèque de quelques volumes. Le livre en lecture était fixé au pupitre par une chaîne, afin de mettre le précieux trésor à l'abri des mains indiscrètes qui auraient pu le détourner. On le prêtait devant notaire, comme nous ferions aujourd'hui du meilleur de notre fortune. De notre temps, le livre pénètre partout, répandant à profusion, jusque dans les derniers rangs, le pain sacré de l'intelligence. Ce progrès, le plus grand qu'ait accompli l'humanité, nous le devons à l'imprimerie, inventée par Gutenberg, il y a quatre siècles. Avec le livre imprimé, sont désormais devenus impossibles les temps d'ignorance que l'homme a misérablement traversés. Nos trésors intellectuels sont mieux que gravés sur la pierre : ils sont inscrits sur la feuille de papier, indestructible à cause de son nombre. (Fabre)

Les idées. — Que savez-vous de l'inventeur de l'imprimerie ? — Qui s'occupait, au moyen âge, à copier les manuscrits ? — Pourquoi dit-on que le livre est la meilleure et la pire des choses ? — Citez quelques progrès dont l'importance

peut être comparée à celle de l'imprimerie. (*L'usage du feu, — les chiffres arabes, — le levier*, etc.) — Quelles sont les époques de *nuit intellectuelle?*

Le vocabulaire. — *Travaux de l'esprit* ; *travaux spirituels* ou mieux *intellectuels; travaux du corps, travaux corporels.* — *Manuscrits :* écrits à la main. — *Détourner un livre, détourner un ruisseau* (sens différent) — *Notaire, notariat; secrétaire, secrétariat...* — *A profusion :* en grande abondance. — *Indestructible :* que l'on ne peut *détruire.* (*L'Ecole nouvelle*).

RÉCITATION

L'automne.

Les arbres ont quitté leur habit de printemps.
Aux rameaux que j'ai vus, de fleurs tout éclatants,
Pendent et la pomme et la poire.
Le soleil à la vigne a prêté ses rougeurs,
Et le cep aux ciseaux des joyeux vendangeurs,
Offre la grappe blanche et noire.
Ainsi chaque saison, diverse en sa beauté,
Par ses présents divers atteste la bonté
Du Dieu puissant qui nous les donne ;
Après des dons brillants viennent des dons meilleurs ;
Puisse notre printemps porter aussi des fleurs
Qui deviennent fruits à l'automne!

(L. D.) Du Vallon.

Les nids d'oiseaux.

Oh ! ne déniche point les oiseaux dans tes jeux !
Les oiseaux ont de Dieu reçu leur existence.
C'est Dieu qui leur apprend, dans sa toute puissance,
A tresser sans efforts leurs nids si gracieux.
Les oiseaux, comme nous, ressentent la souffrance ;
Cher enfant, que dirait ta pauvre mère un jour,
Si de ce petit nid où fleurit ton enfance,
Quelque méchant t'allait ravir à son amour ?
Prends donc aussi pitié de la frêle famille
Qui dort sur les rameaux ou dans le vert gazon,
De ce jeune oisillon qui gazouille et sautille,
Et qui ne te craint pas, parce qu'il te croit bon.
Enfant, si dans ton cœur la charité demeure,
Le ciel te laissera ta mère à caresser ;
Et ton ange viendra, de sa sainte demeure,
De rêves doux et purs chaque nuit te bercer.

(L. D.) Mme Stappærts.

COMPTABILITÉ

Compte d'un apiculteur-surveillant.

M. Ruchet, apiculteur à Baulmes, est chargé de soigner les ruches de ses voisins auxquels il demande fr. 1,50 par ruchée de bois et par année. Son voisin Paul en possède 5, Pierre 7, Samuel 13, Isaac et Jean 8, David 2, et Frédéric 4.

Pendant le courant de l'année, il a fourni à David, Samuel, Pierre et Isaac une bobine de fil de fer galvanisé pour fixer la cire, au prix de 80 c. pièce : achetées en gros ces bobines lui coûtent 70 c.

Pour surveiller les ruches il a fumé 5 paquets de tabac à 20 c. le paquet et brûlé pour 10 c. d'allumettes. En outre, il a fait 5 visites générales de $^1/_2$ journée chacune à fr. 3,50 la journée et 17 visites particulières de $^3/_4$ d'heure chacune à 40 c. l'heure. Pour ses commandes il a dépensé 50 c. en frais de port.

Ayant fait un transvasage de ruches en paille chez Paul et Isaac et 2 chez Frédéric et David, M. Ruchet leur compte son travail et ses soins subséquents à fr. 2 par nouvelle ruche. Chacun de ses clients lui a demandé par ruche $^1/_2$ kg. de cire gaufrée fondation épaisse et $^1/_4$ de kg. de cire extra-mince pour hausses, à l'exception de celles des ruches transvasées. La maison La Croix, à Orbe lui cède le kg. de cire avec une commission de 20 c. par kg. pour fondation épaisse et 25 c. pour l'extra-mince. Il a posé 3 nouveaux cadres par ruche et demande 5 c. par cadre pour fixer la cire, qu'il vend au prix de facture, soit fr. 5,40 par kg. de fondation épaisse et 7 fr. pour l'extra-mince.

La récolte moyenne a été, par ruche, de 18 kg. chez Paul et Frédéric, de 21 kg. chez Pierre et Samuel, de 17 kg. chez Isaac, de 20 kg. chez Jean et de 15 kg. chez David. Ce miel est extrait chez M. Ruchet qui, comme prix de son aide et comme location et amortissement du prix d'achat de son extracteur, réclame 5 c. par kg. de miel extrait.

D'après ce qui précède, établir le compte général de M. Ruchet, faire la note qu'il présentera à chacun de ses voisins et calculer le bénéfice réalisé par chacun d'eux, le miel se vendant fr. 1,50 le kg. J. V.

Compte d'un apiculteur-surveillant.

1902	DÉPENSES		RECETTES	
Surveillance, 47 ruches à fr. 1,50			70	50
Bénéfice sur 4 bobines			—	40
Tabac, 5 paquets à 20 c.	1	—		
Allumettes	—	10		
Visites générales, 2 $^1/_2$ jours à fr. 3,50	8	75		
» particulières, 17 à 30 c.	5	10		
Ports	—	50		
Transvasages, 6 à fr. 2			12	—
Gain sur la cire ép., 26,5 fois 20 c.			5	30
Gain sur la cire ext. mince, 11,75 fois 25 c.			2	95
Préparation de 159 cadres à 5 c.			7	95
Extraction, 1009 kg. à 5 c.			50	45
Pour balance, M. Ruchet a à encaisser	134	10		
Sommes égales, Fr.	149	55	149	55

NOTES :

1902	*M. Paul à M. Ruchet.*		*DOIT*
Surveillance de 5 ruches à fr. 1,50		7	50
Un transvasage		2	—
Cire épaisse, 3 kg. à fr. 5,40		16	20
Cire ext. mince, 1 $^1/_4$ kg. à fr 7		8	75
Préparation de 18 cadres à 5 c.		—	90
Extraction de 108 k. de miel à 5 c.		5	40
	Total, Fr.	40	75

1902	*M. Pierre à M. Ruchet.*		*DOIT*
Surveillance de 7 ruches à fr. 1,50		10	50
Une bobine fil de fer		—	80
Cire épaisse, 3 $^1/_2$ kg. à fr. 5,40		18	90
Cire ext. mince, 1 $^3/_4$ kg. à fr. 7		12	25
Préparation de 21 cadres à 5 c.		1	05
Extraction de 147 kg. de miel à 5 c,		7	35
	Total, Fr.	50	85

1902	*M Samuel à M. Ruchet.*		*DOIT*
Surveillance de 13 ruches à fr. 1,50		19	50
Une bobine fil de fer		—	80
Cire épaisse, 6 $^1/_2$ kg. à fr. 5,40		35	10
Cire ext. mince, 3 $^1/_4$ kg. à 7 fr.		22	75
Préparation de 39 cadres à 5 c.		1	95
Extraction de 273 kg. miel à 5 c.		13	65
	Total, Fr.	93	80

1902	*M. Isaac à M. Ruchet.*		*DOIT*
Surveillance de 8 ruches à fr 1,50		12	—
Une bobine fil de fer		—	80
Un transvasage		2	—
Cire épaisse, 4 $^1/_2$ kg. à fr. 5,40		24	30
Cire ext. mince, 2 kg. à fr. 7		14	—
Préparation de 27 cadres à 5 c.		1	35
Extraction de 153 kg. miel à 5 c.		7	65
	Total, Fr.	62	10

1902	*M. Jean à M. Ruchet.*		*DOIT*
Surveillance de 8 ruches à fr. 1,50		12	—
Cire épaisse, 4 kg. à fr. 5,40		21	60
Cire ext. mince, 2 kg. à fr. 7		14	—
Préparation de 24 cadres à 5 c.		1	20
Extraction de 160 kg. miel à 5 c.		8	—
	Total, Fr.	56	80

1902	*M. David à M. Ruchet.*		*DOIT*
Surveillance de 2 ruches à fr. 1,50		3	—
Une bobine fil de fer		—	80
Deux transvasages à fr. 2		4	—
Cire épaisse, 2 kg. à fr. 5,40		10	80
Cire ext. mince, $^1/_2$ kg. à fr. 7		3	50
Préparation de 12 cadres à 5 c.		—	60
Extraction de 60 kg. miel à 5 c.		3	—
	Total, Fr,	25	70

1902	*M. Frédéric à M. Ruchet.*		*DOIT*
Surveillance de 4 ruches à fr. 1,50		6	—
Deux transvasages à fr. 2		4	—
Cire épaisse, 3 kg. à fr. 5,40		16	20
Cire ext. mince, 1 kg. à fr. 7		7	—
Préparation de 18 cadres à 5 c.		—	90
Extraction de 108 kg. miel à 5 c.		5	40
	Total, Fr.	39	50

RÉCAPITULATION

NOMS	RUCHES	MIEL	VALEUR		FRAIS		BÉNÉFICES	
		Kg.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.
Paul	6	108	162	—	40	75	121	25
Pierre	7	147	220	50	50	85	169	65
Samuel	13	273	409	50	93	80	315	70
Isaac	9	153	229	50	62	10	167	40
Jean	8	160	240	—	56	80	183	20
David	4	60	90	—	25	70	64	30
Frédéric	6	108	162	—	39	50	122	50
TOTAUX	53	1009	1513	50	369	50	1144	—

Compte d'une course de société.

Une société a fait une course. Quel est l'état de sa caisse, connaissant ce qui suit : Le solde en caisse lors de la course précédente, faite 23 mois auparavant, était de f. 18,75. 21 membres ont payé la cotisation mensuelle de f. 0,50 et 4 ont été admis dans la société et ont payé chacun f. 3,50 d'entrée, plus, ensemble f. 24,50 de cotisations. Les amendes ont produit f. 7,80. La société a donné une soirée qui a produit f. 69,20 et a coûté f. 13,70.

La course a exigé les dépenses suivantes : 25 billets de chemin de fer à f. 6,60 : la nourriture est revenue à f. 3,70 et la couche à f. 1, 25 par sociétaire. Le caissier a, en outre, déboursé 15 f. pour visite de quelques monuments et f. 26,75 pour rafraîchissements.

Compte d'une course de société

CAISSE	*DOIT*		*AVOIR*	
	Fr.	C.	Fr.	C.
Solde en caisse	18	75		
Cotisation de 21 membres pendant 23 mois, à f. 0,50	241	50		
Entrées de 4 membres, f. 3,50 chacun	14	—		
Cotisations des 4 nouveaux membres	24	50		
Produit des amendes	7	80		
» de la soirée	69	20		
Frais lors de la soirée			13	70
Prix de 25 billets de chemin de fer à f. 6,60			165	—
Nourriture : f. 3,70 × 25			92	50
Couche : f. 1,25 × 25			31	25
Pour visite de quelques monuments			15	—
Pour rafraîchissements			26	75
Pour balance, argent en caisse			31	55
Sommes égales, Fr.	375	75	375	75

A. Panchaud.

Problème d'examen

proposé par M. E. Perret, inst., qui n'en est pas l'auteur.

Une administration de chemin de fer a émis des obligations 4 % amortissables en 50 ans par tirages annuels, le premier tirage devant avoir lieu le 31 décembre 1909. Ces obligations sont actuellement au cours de 106,50 (en pr %). La Compagnie veut les convertir en 3 ½ % avec les mêmes conditions d'amortissement. L'opération de conversion se fait au 1 janvier 1903. A quel cours faut-il émettre les nouvelles obligations pour que les charges du débiteur restent les mêmes. On admet que le taux d'intérêt moyen pendant la durée d'amortissement sera 3 ¾ %, c'est-à-dire qu'une rente perpétuelle 3 ¾ % aurait un cours moyen de 100 frs.

PENSÉES

La mémoire est le portefeuille de l'intelligence.

Une première faute en entraîne sonvent une autre.

Si la parole est d'argent, l'action est d'or. (L. D.)