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: 13

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

XXXIXme ANNÉE

N° 13.

LAUSANNE

28 mars 1903.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez
ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Intérêts de la Société. — L'instruction publique dans le canton de Vaud en 1803. — Lutte anti-alcoolique. — Chronique scolaire : Les subventions scolaires. Fondation Berset-Müller. Congrès de l'enseignement du dessin. Genève. Bâle. Allemagne. — Correspondance. — Bibliographie. — Récréation. —* PARTIE PRATIQUE : *A nos lecteurs et collaborateurs. — Leçon de choses : Le goudron de houille. — Dictées. — Récitation. — Problèmes sur les échelles de réduction. — Compte d'une hoirie. — Avis aux maîtresses d'école enfantine.*

INTÉRÊTS DE LA SOCIÉTÉ

Circulaire aux Comités des Sections de la Société pédagogique de la Suisse romande.

Mesdames et Messieurs,
Chers collègues et amis,

Le Bureau de la *Société pédagogique de la Suisse romande*, après avoir consulté tous les membres du Comité central, a arrêté définitivement les deux questions suivantes, qui seront discutées au Congrès des 15 et 16 juillet 1904, à Neuchâtel.

Ire Question : « Les examens de recrues, tels qu'ils sont organisés aujourd'hui, permettent-ils d'apprécier à leur juste valeur :

a) le développement intellectuel et moral de la jeunesse suisse ;

b) l'enseignement donné dans nos écoles primaires ?

Eventuellement, quelles modifications pourrait-on apporter à leur organisation ? »

IIme Question : « L'école primaire actuelle donne-t-elle à la jeune fille une éducation en rapport avec les exigences de la vie ?

Comment cette éducation pourrait-elle être complétée avantageusement ? »

En conséquence, nous venons vous prier de bien vouloir mettre à l'étude ces deux questions, les faire discuter dans vos prochaines réunions et de nommer, pour chacune de vos sections, des rapporteurs qui voudront bien envoyer leurs travaux jusqu'au **30 novembre 1903** au plus tard, aux rapporteurs généraux désignés : à M. *Henri Gailloz*, instituteur à Puidoux (Vaud), pour

le rapport sur la première question, et ceux sur la deuxième question à Mlle *Fanny Nicolet*, institutrice à Neuchâtel.

Nous sommes persuadés que toutes les sections se feront un devoir de répondre à notre appel, afin que le Congrès de 1904 contribue à éclaircir de nouveaux problèmes et à réaliser de sérieux progrès dont bénéficieront nos chères écoles.

Recevez, chers collègues et amis, nos salutations bien cordiales.

Au nom du Bureau :

Le Secrétaire : J. Hoffmann, inst. — *Le Président :* Léon Latour.

L'instruction publique dans le canton de Vaud en 1803.

Puisque le 14 avril prochain nous fêterons le Centenaire de l'entrée du canton de Vaud dans la Confédération, il est intéressant de jeter un coup d'œil sur l'état de l'instruction publique en 1803.

Lorsque le régime bernois prit fin, on comptait dans le pays de Vaud environ 490 écoles primaires, et plusieurs communes n'en avaient point. Sous la République helvétique, on en compta 534. Mais, grâce aux troubles incessants de cette époque, grâce au désordre qui régnait dans le gouvernement et surtout dans les finances, ce nombre se trouva réduit à 522 en 1803, la première année de l'Acte de médiation. Aujourd'hui, nous en avons plus du double.

Les enfants fréquentaient l'école de cinq à seize ans, date de leur première communion. Aussi, y en avait-il vingt-cinq mille environ qui recevaient l'instruction primaire ; aujourd'hui, en comptant aussi de cinq à seize ans, on en trouve environ cinquante mille.

Les maîtres avaient quarante-huit élèves par classe en moyenne ; aujourd'hui, trente-neuf.

Dans les communes très peuplées, les enfants étaient divisés en plusieurs écoles, en grande majorité mixtes. Il n'y avait que seize écoles entièrement composées de filles.

Il existait aussi un assez grand nombre d'écoles privées. Lausanne avait encore les écoles de charité, fondées au commencement du XVIIIme siècle par des réfugiés français.

Quant au programme d'études, il était rudimentaire : le catéchisme, la lecture, l'écriture, le calcul, les psaumes. Pas de chant, sauf les chants d'église, pas de sciences, pas d'histoire, pas de géographie, pas de gymnastique, pas de travaux à l'aiguille.

Cependant, toutes proportions gardées, le canton de Vaud était, à ce moment-là, très avancé dans le domaine de l'instruction. En effet, vingt-cinq mille enfants fréquentant l'école, sur cent cinquante mille habitants, c'était un fait remarquable, d'autant plus que, dans les pays environnants, les écoles primaires n'existaient pas encore, ou commençaient à s'établir. Ce fut une des causes du rapide développement du canton de Vaud sous tous les rapports, et du rôle important qu'il joua au début dans les affaires fédérales.

Les autorités vaudoises de 1803 jugèrent pourtant que l'instruction primaire n'était pas encore assez développée et décrétèrent qu'il devait y avoir au moins une école par village ; car, auparavant, les enfants d'une même commune devaient faire souvent une lieue de marche pour se rendre dans leur classe.

On ordonna à tous les parents d'envoyer leurs enfants aux écoles, et on institua un Conseil académique pour surveiller et appliquer ces dispositions. Cette autorité exerça ses fonctions à partir de 1806. Elle dépendait du Département de l'intérieur.

Grâce à cette loi, l'instruction primaire fit de tels progrès qu'en 1812, sur cent miliciens pris dans la campagne, il y en avait à peine un qui ne sût pas lire, et trois qui ne sussent pas écrire. — Italie, en 1902, 39 % d'illettrés, Espagne, 58 %.

Ainsi, jusqu'en 1806, pas d'obligation légale pour les parents d'envoyer leurs enfants à l'école, et pourtant l'immense majorité des petits Vaudois reçoivent une instruction primaire.

Les maîtres étaient chichement rétribués, il est vrai, mais les chiffres précédents n'en attestent pas moins le souci de nos pères de donner à leurs enfants une instruction, quelque rudimentaire qu'elle fût; et cela est à l'honneur des Vaudois.

Dans le domaine de l'instruction secondaire. il y avait à cette époque des collèges communaux à Vevey, à Morges, à Aubonne, à Orbe, à Nyon, à Yverdon. Ils furent terriblement éprouvés pendant la période révolutionnaire, qui ne fut guère favorable aux études. Plusieurs de ces collèges n'avaient qu'une classe.

Le collège attaché à l'Académie de Lausanne traversa aussi une crise assez aiguë de 1798 à 1803. Il fut appelé *Collège lémaniqae* sous le régime helvétique et ne compta plus que quarante-six élèves en 1800.

La période de tranquillité qui s'écoula de 1803 à 1813 porta ce nombre jusqu'à 171, instruits par six instituteurs.

L'Académie avait cent étudiants au début de la Révolution. Ce nombre tomba depuis à cinquante, dont la plupart se destinaient à la carrière ecclésiastique. En 1803, il s'y trouvait dix professeurs, et les sciences qu'on y enseignait étaient : la théologie dogmatique, la théologie pratique, l'hébreu, le grec, le droit, l'éloquence latine, la philosophie, la statistique, la physique et les mathématiques. Dès 1803, l'Académie se dépouilla peu à peu de son caractère religieux et se tourna insensiblement vers la littérature.

En résumé, les dépenses de l'Etat et des communes pour l'instruction publique se montaient, il y a cent ans, à environ 450,000 fr.

Le chemin parcouru, depuis cette époque, est tel qu'il doit nous encourager pour l'avenir, et puisque nos pères comprenaient à ce point l'importance de l'instruction, nous, qui sommes plus développés, nous devons faire autant et plus qu'eux.

G. Aubort.

Lutte antialcoolique. — Voici une lettre reçue par un instituteur d'une petite localité belge :

Veuillez, monsieur, ne plus donner à vos élèves des devoirs aussi difficiles. Ainsi, hier, vous leur avez posé ce problème : « Si trois litres de bière peuvent être versés dans quatre bouteilles, combien faut-il de bouteilles pour cinq litres ? » — Nous avons cherché toute la soirée, et, ne trouvant pas le résultat, mon fils pleurait et ne voulait pas aller à l'école aujourd'hui. Nous avons alors cherché la bière et emprunté les bouteilles; nous les avons remplies; et mon fils a inscrit le chiffre comme réponse. Je ne sais si c'est exact, car en versant la bière, nous en avons répandu un peu. Veuillez, une autre fois, faire compter avec de l'eau, car nous ne pouvons toujours acheter de la bière, ni surtout en boire une aussi grande quantité.

Végétarien. — Vous ne sauriez imaginer jusqu'où le noble Elisée Reclus pousse ses scrupules. Un jour, il arrive chez un de ses amis et s'écroule sur une chaise, ému et pâle, comme si quelque catastrophe l'eût frappé. Il s'écrie : « Ma femme me trompe ! » L'ami stupéfait n'osait l'interroger. Elisée Reclus reprit : « Oui, elle me trahit indignement ! Je l'ai surprise qui versait du jus de viande dans mes épinards !... »

Brisson (*Le Temps*).

CHRONIQUE SCOLAIRE

Les subventions scolaires. *Dernières étapes.* — Le 23 mars, le Conseil national a discuté le projet de loi relatif aux subventions scolaires.

La commission, par l'organe de MM. Gobat et Schmid rapporteurs, propose à l'unanimité l'entrée en matière et l'adoption du projet.

A l'unanimité également, le Conseil fait siennes ces conclusions.

A l'article 8, chargeant le Conseil fédéral de fixer l'époque de l'entrée en vigueur de la loi, M. Gobat explique *que la loi sera appliquée cette année déjà, de sorte que les cantons pourront réclamer pour 1903 les subsides légaux.*

Le projet de loi sera soumis au Conseil des Etats dans la session ordinaire de juin. Ce sera le dernier débat sur cette importante question, si souvent reprise, controversée et remaniée et que M. le conseiller fédéral Ruchet a de nouveau très habilement défendue lundi dernier.

Fondation Berset-Müller. — Trois nouveaux pensionnaires seront admis prochainement à l'Asile du Melchenbühl : un vieil instituteur tessinois, M. Fontana, de Mosognio, une institutrice et une veuve d'instituteur, ces deux dernières du canton de Berne, ce qui portera à douze le nombre total des pensionnaires.

Le séjour à Melchenbühl continue à être agréable et facile. Le 12 mars dernier, le doyen des pensionnaires, le vieux maître appenzellois dont nous avons déjà parlé, Léonard Schlæpfer, a fêté son 88me anniversaire. A cette occasion, une charmante fête de famille, organisée par la directrice, a réuni tous les hôtes de la grande maison.

Deuxième Congrès international de l'enseignement du dessin, *Berne, 1904.* — L'Exposition universelle de 1900 a donné à l'Association amicale des professeurs de dessin de la Ville de Paris l'occasion de réunir un premier Congrès international de l'enseignement du dessin. Les organisateurs de ce Congrès avaient surtout pour but de démontrer la *nécessité, à tous les degrés,* de l'enseignement de cette branche, considérée pendant trop longtemps comme facultative.

Ce premier Congrès, auquel prirent part des représentants de presque tous les pays du monde civilisé, aborda, sans cependant les résoudre, des questions de *la plus haute importance.* Il fut décidé qu'un deuxième Congrès aurait lieu en Suisse. Il aura pour mission d'étudier les avantages et les défauts de nos systèmes d'enseignement du dessin, de rendre ceux-ci plus efficaces pour la préparation de la jeunesse à ses futurs devoirs professionnels ; il aura aussi et surtout pour but de démontrer le *caractère essentiellement moral et éducatif du dessin.*

La Société suisse pour le développement de l'enseignement professionnel et de l'enseignement du dessin a accepté cette mission non sans quelque appréhension.

Le deuxième Congrès international de l'enseignement du dessin aura lieu dans la première semaine d'août 1904, à Berne, la ville fédérale.

Ce Congrès comprendra une *partie générale,* et une *partie pédagogique.*

La *partie générale* aura à examiner la suite donnée dans les divers pays aux vœux et aux résolutions du précédent Congrès ; elle devra surtout étudier les voies et moyens d'assurer l'existence du Comité permanent international.

Pour la *partie pédagogique,* le Congrès sera divisé en deux sections.

Première section : Enseignement général.

Deuxième section : Enseignement spécial.

La première section étudiera la méthode d'enseignement du dessin et la valeur sociale de cet enseignement dans l'éducation générale depuis le jardin d'enfants jusqu'au degré le plus élevé, l'Université.

La deuxième section étudiera tout ce qui concerne l'enseignement du dessin dans l'enseignement spécial, *professionnel, technique et artistique.*

Le président du Comité suisse d'organisation est M. Léon Genoud, le secrétaire, M. C. Schlæpfer, les deux à Fribourg.

GENÈVE. — La *Société pédagogique genevoise* s'est réunie le 19 février dernier. Après avoir expédié les affaires courantes, elle a accepté sur la recommandation de M. le professeur W. Rosier, les propositions du bureau du comité central concernant les deux questions propres à être soumises au Congrès scolaire qui se tiendra en 1904 à Neuchâtel.

Elle a procédé ensuite à l'élection de son Comité, M. Baatard, qui la préside depuis dix ans, ayant manifesté le désir bien légitime de se retirer, a consenti cependant à une réélection, sur les instances réitérées et pressantes de ses collègues, celles en particulier de M. W. Rosier qui, ainsi que le déclarait M. Baatard, eût été tout désigné, tant par la connaissance approfondie qu'il a de nos affaires scolaires que par les qualités qui le font apprécier et aimer de tous, pour reprendre la succession de la présidence.

Le Comité pour 1903 est composé ainsi :

MM. L. Baatard, président.
W. Rosier, vice-président.
L. Grosgurin, bulletinier.
A. Charvoz, trésorier.
C. Mégard, secrétaire du Comité.
J. Simonet, secrétaire des assemblées.
A. Dubois, bibliothécaire.

Après l'élection s'est passée une manifestation charmante, par laquelle la Société pédagogique a voulu témoigner à son président ses justes sentiments d'estime et de reconnaissance.

M. W. Rosier, chargé de cette agréable mission par le Comité d'organisation, s'adresse à M. Lucien Baatard en des termes chaleureux et sentis que nous aurions voulu pouvoir reproduire intégralement. Il dit que la Société ainsi que son Comité ont tenu à marquer d'une façon particulière le terme de dix années consécutives pendant lesquelles nous avions confié la direction de nos affaires à notre président. Pendant cette période, nous n'avons pas cessé de persévérer dans une marche ascendante. L'effectif de nos membres s'est considérablement accru ; nos finances sont devenues florissantes ; la fréquentation de nos assemblées est devenue beaucoup plus considérable ; nos séances ont gagné en importance, le cadre des sujets qui y sont traités s'est élargi et enrichi. De même notre activité s'est montrée dans des manifestations extérieures nombreuses, parmi lesquelles il faut citer en particulier le banquet de l'Escalade de 1902, où les représentants du gouvernement nous ont donné de si précieux témoignages de leur intérêt et de leur approbation. De tout cela la Société est particulièrement redevable à son président. Il a rempli sa tâche — difficile et plus considérable qu'on ne le croit — avec une activité, un dévouement et une conscience auxquels nous rendons tous hommage. Il a présidé toutes nos séances et toutes les séances du Comité ; il a lui-même fait de nombreuses communications ; il a cherché, et non sans succès, à rapprocher les trois ordres d'enseignement et à intéresser à nos discussions les membres du corps enseignant et les amis de l'école qui n'appartiennent pas au personnel officiel. Il nous a aidés, dans toutes les occasions, de ses ressources intellectuelles, de sa pensée claire, de la robustesse de son esprit. Nous avons aussi apprécié en lui ses qualités de gaieté active, de vivacité, et celles encore d'un cœur généreux. Les membres de la Société savent tout cela et ne l'oublieront pas. Ils ont tenu à le rappeler en ce jour et ils prient leur cher président d'agréer leur modeste présent comme un témoignage de leur reconnaissance et de leur sincère affection !

M. Rosier, aux vifs applaudissements de l'assemblée, présente alors à M. Baatard un écrin contenant un superbe plat d'argent sur lequel est gravée cette dédicace :

LA SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE GENEVOISE
A SON
DÉVOUÉ PRÉSIDENT
M. LUCIEN BAATARD
1893-1903

Un panier de fleurs prouve que la Société n'oublie pas d'associer à son témoignage une pensée sympathique pour Mme Baatard.

Notre cher président, en des paroles où vibre une émotion trop vraie pour qu'il la puisse maîtriser, dit quels sentiments profonds sont les siens en un moment qu'il ne saurait oublier. Il ne connaît pas de sentiment meilleur à éprouver que celui de penser qu'on a pu servir, avec des collaborateurs dévoués, cette cause de l'enseignement qui est chère à nous tous et nous ne pouvons que prendre une vigueur nouvelle dans cette belle séance d'aujourd'hui pour continuer la marche laborieuse et consciente que la Société pédagogique veut toujours observer dans tout ce qui fait son activité. Il est profondément touché et confus vraiment de la superbe marque d'affection que ses collègues viennent de lui témoigner, et c'est du fond du cœur qu'il leur adresse ses plus chauds remerciements.

Touchante et sincère, telle a été cette manifestation de la Société, dans laquelle la pédagogie le céda pour un instant à une démonstration de sentiments qui ne pouvait se dérouler plus cordiale et dans un milieu plus propice que dans cette jolie salle de l'Institut où vient de s'ajouter pour nous un souvenir nouveau, agréable entre tous.

Tous les amis de M. Lucien Baatard — ils sont nombreux et Genève ne les compte pas tous [1] — se réjouiront du juste et mérité témoignage de reconnaissance par lequel la Société pédagogique genevoise a voulu reconnaître les services dévoués du meilleurs de ses ouvriers. L. G.

BALE. — Le Conseil d'Etat de Bâle-Ville, faisant droit à une pétition des femmes du canton, propose au Grand Conseil d'introduire des femmes dans les commissions scolaires chargées de la surveillance des écoles de filles. Chaque commission, selon le nouveau projet, comprendrait trois membres du sexe féminin.

ALLEMAGNE. — La Société des instituteurs de Weimar avait fait parvenir une pétition au *Landtag* demandant que les maîtres d'école fussent déchargés de certains services religieux, bas et humiliants, comme de chanter dans les offices funèbres, de répandre l'eau du baptême et de tendre la robe au pasteur dans la sacristie. Le ministre d'Etat, Dr de Rothe, a expliqué qu'il s'agissait là de vieilles et respectables coutumes, que l'instituteur devait apporter son concours aux œuvres religieuses, aussi bien qu'aux œuvres scolaires. L'Ecole et l'Eglise se devaient un mutuel appui, etc., etc. Malgré l'opposition de quelques députés libéraux, la pétition des instituteurs a été écartée. Le pauvre « Schulmeister » continuera à être l'humble serviteur du clergé, à porter l'eau à l'église et à passer la robe à l'officiant.

— L'Empire allemand comptera bientôt une université de plus. Il vient de se fonder à Hambourg un comité dont le but est de doter la ville hanséatique d'une école d'enseignement supérieur.

— Les instituteurs allemands organisent pour les prochaines vacances de Pâques un sixième voyage en Italie. Départ de Lucerne, pour Rome et Naples.

[1] En effet ; aussi bien l'*Educateur* tient-il à s'associer de tout cœur à cette belle manifestation et à présenter à son tour ses félicitations, cordiales et sincères, à son collaborateur dévoué, M. Lucien Baatard, membre du Comité central de *la Romande*. (*La Réd.*)

CORRESPONDANCE

Bex, 19 mars 1903.

J'ai l'honneur de vous soumettre une proposition qui aura, je l'espère, l'avantage de rencontrer votre approbation.

En vue des *Fêtes du Centenaire,* j'ai préparé une série de vues pour projections lumineuses, dans la pensée de combler une lacune (car il n'en existait point jusqu'ici de ce genre-là) et avec l'espoir de rendre service à ceux qui s'occupent de la jeunesse et voudraient illustrer les récits concernant l'époque de l'Indépendance vaudoise. J'ai offert ma série en location à un prix très abordable aux Unions chrétiennes, et plusieurs ont déjà profité de l'offre, ou se sont inscrites pour la suite ; mais j'ai pensé que, dans le corps enseignant vaudois, il y aurait peut-être des instituteurs qui seraient heureux de profiter aussi de l'occasion, et qui pourraient organiser dans leurs communes des séances patriotiques, dont les adultes jouiraient au moins autant que les enfants. Désireux de rendre la chose possible au plus grand nombre, je suis disposé de mettre ma série, qui compte 87 vues (en bonne partie inédites) et qu'accompagne un livret explicatif, à la disposition de MM. les membres du corps enseignant qui voudraient l'utiliser. Malheureusement les frais de tout genre que j'ai dû faire depuis plus d'un an pour constituer cette série, ne me permettent pas de l'offrir gratuitement, comme j'aurais aimé le faire dans une pensée patriotique ; mais pour la somme modeste de 10 fr., il me semble qu'il ne sera difficile à aucun instituteur d'organiser une séance dont les frais peuvent être facilement couverts par une collecte ou par une petite finance d'entrée.

Je joins à ces lignes la liste des vues dont se compose ma série, afin que vous puissiez juger de leur variété, et je serai bien aise, si vous estimez que ma proposition soit bonne, que vous vouliez bien annoncer la chose et la recommander aux abonnés de l'*Educateur*.

Je désire uniquement contribuer à la célébration de notre Centenaire en rendant les faits plus intéressants par l'image et en provoquant, par l'organisation de séances patriotiques (avec des chœurs si possible), la mise en action des énergies et des bonnes volontés. Eug. Mercier, pasteur.

Voici la liste de ces vues très intéressantes sur lesquelles nous attirons l'attention de nos abonnés :

Il y a cent ans.

Série de vues pour projections relatives au Centenaire vaudois.

1. Fréd.-C. de la Harpe. — 2. Général Amédée de la Harpe. — 3. L. Reymond, chef des « Bourla-Papey ». — 4. Maurice Glayre, Ier président de l'Assemblée nationale. — 5. Landamann Monod.— 6. Landamann Muret.— 7. Landamann Pidou.— 8. Landamann Secretan. — 9. Général de Weiss.— 10. * Général Brune. — 11. * Général Schauenbourg. — 12. * Bonaparte. — 13. * Passage des troupes françaises dans le Jura. — 14. * Bal donné à Berne par le général Brune. — 15. * Grenadier et cavalier français. — 16. * Perception des contributions de guerre. — 17. * Chillon pris par les Veveysans, janvier 1798. — 18. * Première assemblée nationale vaudoise. — 19. Incident de Thierrens. — 20 Proclamation de l'Indépendance vaudoise — 21. Placard réactionnaire (Broie). — 22. Officier bernois. — 23. Flotte bernoise sur le Léman au XVIIIme siècle. — 24. Galère de la flotte bernoise. — 25. Autre galère de la flotte bernoise. — 26. Petit yacht de la flotte bernoise. — 28. Arbre de la Liberté. — 29. Revue militaire 1789 (comique). — 30. ** Infanterie vaudoise 1723. — 31. ** Infanterie vaudoise 1760. — 32. ** Cuirassier vaudois 1769. — 33. ** Artillerie vaudoise 1803. — 34. ** Carabiniers bernois 1798 (Grauholz).— 35. Cérémonie militaire à Morat 1785. — 36. Arrivée d'un bailli à Morat 1785. — 37, 38, 39. Camp de carabiniers, Châtelard s/Lausanne, 1807. — 40. *** Milices vaudoises, 1803 : tambour-major et tambours. — 41. Idem : tambours et sapeur. — 42. Idem : artilleurs. — 43. *** Idem : grenadier, gendarme. — 44. *** Idem : carabinier, artilleur et chasseur à cheval. — 45. *** Idem : chasseur à cheval, grenadier, fantassin de la République helvétique. — 46. Sénateur de la République helvétique. — 47. Patriciens bernois. - 48. Soldat de la République

helvétique. — Chasseur à cheval, 1800. — 50. Dragon du Canton du Léman, 1800. — 51. Artilleur, 1803. — 52 * Anciens costumes suisses. — 53. Costumes vaudois (début XVIme s.) — 54. Idem (début XIXme s.) — 55. Vignerons vaudois (XVIIIme s.) — 56. Paysan vaudois (début XIXme s.). — 57. Costumes (commencement XIXme s.) — 58. Intérieur suisse (id.). — 59. Portrait de Davel (propriété de la municipalité de Cully). — 60. Habitation de Davel, à Cully. — 61. Davel marchant sur Lausanne. — 62. Arrestation de Davel. — 63. Le Château et la Porte Saint-Maire. — 64. Exécution de Davel à Vidy. — 65. Monument à Vidy. — 66. Monument de Davel à Lausanne. — 67. Signal militaire. — 68. D.-A. de Trey (auteur de l'incident de Thierrens). — 69. *** Sapeur et tambour de grenadiers. — 70. *** Chasseur à cheval et Chasseur carabinier. 71 *** Dragon et artilleur. — 72 *** Grenadier et mousquetaire. — 73. *** Gendarme et... vagabond. — 74. *** Cortège à la Rouvenaz (Montreux). — 75. *** Chasseur carabinier et Hussard (Légion helvétique). — 76. *** Sapeur, carabinier et tambour. — 77 *** Cantinières. — 78 *** Officier de grenadiers et Commandant de bataillon. — 79. *** Syndic et Préfet. — 80. *** Grenadier et fusilier. — 81. *** Pasteur et Juge de paix. — 82. *** Inspecteur des milices et Commis d'exercice. — 83. *** Tir de Carabiniers « 14 avril 1804 ». — *** 84 Milices bernoises 1792 : Quartier-maître de grenadiers. — 85. *** Idem : Lieutenant d'artillerie.

Nota. — Les verres marqués : * sont tirés d'un petit ouvrage rare, publié à Berne en 1801 ; — ** sont dus à l'obligeance du prof. P. Maillefer, à Lausanne ; — *** sont des dessins originaux et inédits de M. Jules Capré, à Chillon.

Bibliographie.

Baumgartner's Reading-book. Choix de lectures anglaises, par Andreas Baumgartner, professeur d'anglais à l'Ecole cantonale de Zurich. Zurich Art. Institut. Orell Füssli, éditeurs, 1902. 176 p.

Ce petit volume, publié par M. le professeur A. Baumgartner, de Zurich, auteur bien connu et très apprécié de grammaires française et anglaise, comble une lacune et sera accueilli avec plaisir et reconnaissance par les professeurs chargés de l'enseignement de la langue anglaise. Il est vrai, les « Readers » ne manquent pas, mais les meilleurs sont faits à l'usage des Anglais mêmes ; il manquait un manuel qui, à l'instar des publications analogues faites en Allemagne, initie l'élève, dès ses premières leçons, à la vie et à la culture anglaise et américaine, et qui soit en même temps connu dans l'esprit des méthodes actuellement en usage.

Le livre de M. Baumgartner se compose de trois parties. Les anecdotes et contes de la première partie ne manqueront pas d'intéresser vivement les jeunes lecteurs auxquels ils sont destinés. A côté d'historiettes amusantes, ils trouveront des récits touchants tels que « Woke up at last », et des aventures empoignantes comme « A black diamond » ; quelques extraits de journaux anglais nous donnent de jolies descriptions de notre vie suisse. Les morceaux d'une certaine longueur sont coupés en sections pour faire le sujet d'une leçon.

Dans la deuxième partie, l'auteur nous présente en anglais des leçons captivantes de géographie, embrassant tout l'empire britannique. Après une courte description du Royaume-Uni, le jeune lecteur est conduit dans la capitale de l'empire ; il fait connaissance avec la vie journalière de cette immense agglomération d'hommes et avec des principaux monuments d'architecture, qui lui sont mis sous les yeux par des illustrations. Comme la mer est pour le jeune Anglais d'un intérêt capital, le chapitre traitant de la « Sea » est particulièrement soigné. A part l'aspect général de l'océan, nous apprenons à connaître la vie du marin, nous montons dans les phares pour participer à la vie journalière de ces braves gens qui font un véritable sacrifice en exerçant ce métier monotone entre tous ; plusieurs numéros sont consacrés aux pêcheurs ; le tout est entrecoupé de poésies se rattachant à la mer. Le chapitre traitant des différentes races habitant la

Grande-Bretagne mène tout naturellement à la description de la langue anglaise. Un petit aperçu sur la formation de la langue donne des notions indispensables que le professeur pourra développer à son gré. Puis, nous passons en revue les industries, le commerce, le gouvernement de la Grande-Bretagne, pour terminer par une courte description des colonies britanniques. Deux cartes et de nombreuses illustrations rendent cette section du « Reader » particulièrement intéressante.

La troisième partie comprend de courtes biographies des principaux poètes de XIXme siècle : Wordtworth, Tennyson, Byron, Moore, Longfellow, auxquels est ajouté Burns ; chaque auteur y figure avec quelques-uns de ses poèmes choisis avec soin et goût.

Une page donnant la prononciation figurée des noms propres contenus dans le volume sera très appréciée.

Nous ne pouvons que recommander vivement ce choix de lectures anglaises ; le petit volume rendra de réels services dans n'importe quel établissement scolaire et forme un digne pendant au manuel du même auteur : « The International English teacher » 3e éd. Zurich, 1900). Les procédés de la méthode directe y sont appliqués, comme nous l'avons dit ; mais l'auteur entend que les textes soient traduits dans la langue maternelle, et pour faciliter ce travail à l'élève, les mots difficiles sont donnés en français au bas de chaque page. La traduction a certainement ses avantages, en ce qu'elle permet une interprétation plus rapide, et elle devient nécessaire dans les établissements où le nombre d'heures consacrées à l'étude de l'anglais est restreint ; mais — qu'il nous soit permis de le dire — il faut bien se garder d'en faire le travail principal de la leçon, en transformant la leçon d'anglais en une leçon de français. On se bornera donc à ne donner dans la langue maternelle que ce qui est absolument indispensable pour l'intelligence du texte, et la leçon se fera autant que possible en anglais même. Pour atteindre ce but et pour aider le professeur dans sa tâche, l'auteur du « Reading-book » a ajouté à presque tous les morceaux des questionnaires ; il a résumé les anglicismes à la fin de tel ou tel numéro, sans en donner l'équivalent en français ; en outre, de nombreux exercices de grammaire et de composition sont indiqués ou suggérés par l'auteur.

L'édition française a été faite par les soins de Mme Jeanne Hornung, professeur d'anglais à Genève. J. H.

RÉCRÉATION

— Marco voit défiler le bataillon des recrues de la Pontaise, musique en tête. Les derniers soldats passés, il interroge :

— Dis, papa, à quoi servent tous ceux qui ne jouent pas de la musique ?

— Coquelin cadet partant pour la campagne cherchait à entraîner un de ses camarades.

— Ma foi, c'est trop loin d'aller là-bas chercher la gare du Nord, fait celui-ci, va me la chercher si tu veux que j'aille chez toi.

Cadet lui répondit avec dignité :

— La gare demeure, et ne se rend pas !

— Un paysan du Jorat qui passait à Lausanne, derrière la place de St-François, n'apercevait point de marchandises dans aucune boutique. La curiosité le prend ; il s'approche d'un bureau de banque : « Monsieur, demanda-t-il d'un air niais, dites-moi ce que vous vendez. » Le banquier, jugeant qu'il pouvait se divertir du personnage : « Je vends, lui répondit-il, des têtes d'âne. — Ma foi, lui répliqua le Joratier, vous en faites un grand débit, car il n'en reste plus qu'une dans votre boutique. »

PARTIE PRATIQUE

A nos lecteurs et collaborateurs.

Dans le but d'être plus utile à ses lecteurs, *L'Educateur* annonçait l'année dernière, au commencement de chaque mois, les principaux sujets qui devaient paraître dans le courant du mois. Malheureusement la longueur inégale des articles et le plus ou moins d'espace réservé à la partie pratique ne nous permettaient pas toujours de réaliser nos promesses. En outre, le morcellement de la tâche, par portions mensuelles, présente des difficultés : les collaborateurs ne nous envoient pas tous régulièrement la matière annoncée d'avance ; il se produit ainsi des retards et des interruptions regrettables ; d'un autre côté, on comprendra qu'il est impossible de déterminer longtemps à l'avance le contenu d'une livraison ; il faut, dans un journal, même scolaire, laisser aussi une place à l'actualité et à l'imprévu.

Pour ces diverses raisons, nous nous proposons de changer, dans une certaine mesure, notre mode de faire.

En vertu de l'utilité qu'il y a pour nos lecteurs à connaître quelque temps à l'avance les principaux sujets traités dans le journal, nous continuerons à les annoncer, mais seulement tous les trois mois. C'est donc une sorte de programme trimestriel que nous nous efforcerons d'appliquer fidèlement. A côté des matières prévues, il y aura place pour les articles d'occasion dont l'à-propos apportera un peu de variété.

Nos lecteurs et lectrices comprennent sans peine que *L'Educateur* ne peut donner qu'une partie du programme d'enseignement pour chaque degré. Vouloir toucher à tout, c'est le vrai moyen d'échouer. Il est plus sage de circonscrire nos efforts sur quelques points essentiels, quitte à laisser au second plan les questions moins urgentes, dans l'espoir toutefois de les étudier plus tard.

Parmi ces sujets de première importance à l'heure actuelle, et que nous n'avons fait qu'effleurer jusqu'ici dans ce journal, il faut mentionner l'enseignement de la langue aux degrés intermédiaire et inférieur. Nous nous proposons de donner désormais, sinon un cours suivi — qui ne peut trouver place que dans un manuel — du moins une suite de leçons de langue maternelle sur les diverses parties du programme élémentaire et moyen. Cette tâche, nous l'aurions entreprise plus tôt, si nous n'avions dû attendre l'apparition du livre de lecture pour le degré intermédiaire des écoles primaires vaudoises. Ce manuel vient de paraître, et nous pouvons aller de l'avant.

Il va sans dire que les autres sections de l'enseignement ne seront pas oubliées. Nous continuons de compter sur l'appui dévoué et le concours éclairé de tous ceux qui veulent le progrès de notre organe mutuel. Qu'on se souvienne que nos pages sont ouvertes à tous nos abonnés qui ont quelque chose de bon et

d'utile à dire ; nous le déclarons d'autant plus volontiers, qu'il n'a été créé aucun privilège en faveur de tel ou tel collaborateur. Toutes les bonnes volontés sont donc les bienvenues. U. B.

LEÇON DE CHOSES

Degré supérieur.

Le goudron de houille.

S'il est une substance qui a réservé et réserve encore aux chimistes maintes surprises et qui a fourni déjà à l'industrie une quantité de produits nouveaux, c'est bien le goudron de houille.

Ce produit bitumineux, noirâtre, peu attrayant, d'une odeur plutôt désagréable, fut longtemps considéré comme une matière négligeable et sans valeur. En réalité, c'est une des substances les plus complexes et les plus utiles que l'on connaisse. Ce noir goudron renferme des corps d'une blancheur de neige et d'autres de couleurs éclatantes ; il recèle, avec des essences odorantes et variées, des produits à l'odeur âcre et pénétrante, tels que l'*acide phénique*, la *créosote*, la *benzine* et bien d'autres De nos jours, on connaît plus d'une soixantaine de corps différents, tous extraits de ce goudron huileux, et la marge est large encore pour les découvertes futures. Il serait très difficile, dans ce simple résumé, d'indiquer les usages et les particularités de tous les corps isolés de la houille ; nous nous bornerons à citer les plus connus et les plus employés.

La *benzine* est certainement l'un des plus intéressants, d'un emploi constant à notre époque d'automobilisme et de réchauds rapides. Elle fut découverte par *Michel Faradez* en 1825 ; elle a la précieuse propriété de dissoudre les graisses, les résines et le caoutchouc, ce qui la fait employer pour le lavage à sec des vêtements, dit « lavage chimique » et pour la préparation du caoutchouc liquide, d'un si grand usage chez les cyclistes ; très volatile et inflammable, la benzine est d'un emploi dangereux, il faut la manier avec précaution, jamais dans le voisinage d'une flamme quelconque : feu, lampe, bougie, etc , pour éviter des explosions.

C'est de la benzine que s'extrait l'*essence de mirbane*, parfum pénétrant appelé aussi *huile d'amandes amères*, dont on emploie annuellement plus de cent cinquante tonnes pour parfumer les savons de toilette vendus sous le nom de « savons d'amandes amères ».

En 1820 déjà, la *naphtaline* avait été extraite du goudron de houille, et c'est de la naphtaline qu'on obtint plus tard, et successivement un grand nombre de matières tinctoriales, d'un éclat sans pareil, variant du jaune d'or au vert émeraude et au pourpre écarlate. La naphtaline est employée non seulement par les maîtresses de maison pour préserver les lainages, les meubles et les fourrures des attaques des gerces, mais aussi et surtout par les botanistes et les entomologistes qui la considèrent comme une des substances les plus efficaces pour préserver leurs collections des vers et des insectes.

Dumas, chimiste français, découvrit, en 1832, dans le goudron de houille, un corps qu'il nomma *anthracène*. Cette découverte resta longtemps d'ordre et d'intérêt purement scientifiques et l'on n'employait guère l'anthracène que pour le graissage des roues de voitures. De nos jours, l'anthracène a une grande importance industrielle : deux chimistes allemands, MM. *Græbe* [1] et *Liebermann*, en 1868, en retirèrent l'*alizarine artificielle*, principe essentiel de la magnifique couleur rouge connue sous le nom de *rouge de garance* ou de *rouge de Turquie* que l'on ne pouvait obtenir autrefois que des racines de la garance. L'alizarine artificielle, en se substituant à la garance, a complètement révolutionné l'indus-

[1] Depuis de longues années professeur à l'école de chimie de Genève.

trie des teintures et impressions de coton; elle a porté un coup fatal à la culture de la garance (surtout dans le midi de la France) de plus en plus abandonnée, car les étoffes teintes à l'alizarine artificielle sont plus belles et d'un prix moins élevé que celles préparées à l'alizarine végétale.

C'est du goudron de houille que s'extrait directement, mais en petite quantité, l'*aniline*, matière colorante des plus précieuses. Puis, on découvrit que l'aniline pouvait s'obtenir également de la mirbane et de la benzine.

Ce fut en essayant de préparer une quinine artificielle au moyen de l'aniline que le docteur *Perkins* trouva, en 1852, au lieu de la substance médicale qu'il cherchait, une superbe matière colorante : *le mauve d'aniline*. De cette découverte naquit une industrie nouvelle et importante : la fabrication d'une série de matières colorantes aux tons éclatants dont la plus belle est le *magenta* ou *rouge d'aniline*.

Que dire des *parfums* récents obtenus de ce goudron nauséeux ? La *vaniline* a l'arome tellement analogue à celui de la fève de vanille qu'elle est employée à peu près partout en lieu et place de cette orchidée dont la culture diminue d'année en année au Mexique, à l'île Bourbon et ailleurs.

En ajoutant à la vaniline de l'essence de mirbane, on compose un parfum délicieux nommé *héliotrope blanc*, très recherché dans l'industrie. Le parfum de la rose, du lys, du foin coupé et bien d'autres s'obtiennent artificiellement aussi de la houille et de ses dérivés. Il va de soi que ces essences coûtent moins cher que les essences naturelles, elles sont employées de préférence par les parfumeurs.

Et parmi les *substances médicales* fournies par le goudron de houille, beaucoup trop nombreuses pour être énumérées toutes ici, nous citerons seulement l'*acide phénique*, antiseptique puissant, découvert par *Mitcherlich* en 1761 déjà; l'*antipyrine*, découverte par *Knorr*, de l'Université d'Erlangen, en 1868, un fébrifuge aussi énergique que la quinine à laquelle il est souvent préféré, sorte de quinine artificielle que cherchait vainement à préparer Perkins lorsqu'il découvrit son mauve d'aniline. Le *thallium*, employé avec succès par les médecins américains pour combattre la fièvre jaune ; le *peuphonal*, un excellent somnifère ; la *saccharine*, qui, deux cent vingt fois plus sucrée que le sucre ordinaire, s'emploie dans le traitement du diabète ; de plus, étant incorruptible, elle est d'un grand emploi dans la préparation des conserves sucrées.

En terminant, nommons les principales découvertes du baron *Reichenbach* dans ce domaine : la *créosote*, la *stéarine*, la *paraffine*, connues depuis plus d'un demi-siècle déjà, et l'*od*, substance lumineuse, pénétrante et discrète, que l'on est en train d'étudier à nouveau et qui, sans doute, donnera naissance à d'autres produits curieux et intéressants, utiles peut-être. M. Métral.

DICTÉES

Degré supérieur.

L'avare volé.

Au voleur ! au voleur ! à l'assassin ! au meurtrier ! Justice, juste ciel ! je suis perdu, je suis assassiné, on m'a coupé la gorge, on m'a dérobé mon argent ! Qui peut-ce être ? Qu'est-il devenu ? Où est-il ? Où se cache-t-il ? Que ferai-je pour le trouver ? Où courir ? Où ne pas courir ? N'est-il point là ? N'est-il point ici ? Qui est-ce ? Arrête ! (*A lui-même, en se prenant par le bras.*) Rends-moi mon argent, coquin... Ah ! c'est moi... Mon esprit est troublé, et j'ignore où je suis, qui je suis et ce que je fais. Hélas ! mon pauvre argent, mon pauvre argent, mon cher ami, on m'a privé de toi ; et, puisque tu m'es enlevé, j'ai perdu mon support, ma consolation, ma joie : tout est fini pour moi, et je n'ai plus que faire au monde ! Sans toi, il m'est impossible de vivre. C'en est fait ; je n'en peux plus, je me

meurs, je suis mort, je suis enterré. N'y a-t-il personne qui veuille me ressusciter, en me rendant mon cher argent, ou en m'apprenant qui l'a pris ? Il faut, qui que ce soit qui a fait le coup, qu'avec soin on ait épié l'heure ; et l'on a choisi justement le temps que je parlais à mon traître de fils. Sortons. Je veux aller quérir la justice et faire donner la question à toute la maison, à servantes, à valets, à fils, à fille, et à moi aussi. Allons vite, des commissaires, des archers, des prévôts, des juges, des gênes, des potences et des bourreaux. Je veux faire pendre tout le monde ; et, si je ne retrouve mon argent, je me pendrai moi-même après. MOLIÈRE.

Degré moyen.

Le nid des oiseaux.

Qu'il est joli, le nid de l'oiseau s'abritant sous un rameau flexible ou se dissimulant sous le lierre et le feuillage de nos haies ! Quelle merveilleuse petite habitation que ce nid auquel la mère apporte tous ses soins, qu'elle tisse avec amour et qu'elle garnit à l'intérieur d'un chaud duvet pour y déposer ses œufs et y élever ses petits !

En général, les nids ont une forme arrondie, ils sont faits de mousse, de feuilles sèches, de brins d'herbe entrelacés et rendus moelleux par de la plume ou par les aigrettes soyeuses de certaines plantes.

C'est au printemps que les oiseaux construisent la demeure de leur future couvée ; la plupart, chardonnerets, fauvettes, pinsons, mésanges, la placent sur les arbres ou dans les haies. D'autres, comme les hirondelles, maçonnent avec de la terre mouillée une petite muraille circulaire qu'elles appliquent contre les murs, sous le toit des maisons, dans les cheminées. Le mignon roitelet pétrit avec de la boue et des brins d'herbe un nid dur comme du carton, en forme de boule ou d'éteignoir qu'il suspend aux rameaux des hauts sapins. La mésange à longue queue a un nid de forme ovale, ressemblant à une grosse poire brunâtre, dans lequel elle pénètre par une étroite ouverture laissée au sommet et où elle élève de douze à quinze oisillons.

La fauvette-couturière joint à l'aide d'un brin d'herbe deux feuilles allongées et c'est dans ce petit sac garni de coton, balancé par les souffles les plus légers du vent, qu'elle abrite sa famille. Le pinson garnit extérieurement sa demeure de mousses et de lichens arrachés à l'arbre qui lui donne asile, et ce nid mignon se confond alors avec la branche sur laquelle il est placé. Les cailles et les alouettes utilisent le creux laissé dans le sillon par le pied du bœuf ou du cheval qui tirait la charrue, elles le garnissent de mousse, de feuilles sèches et les longues tiges des épis le cachent à tous les yeux. Les corbeaux et les pies tressent avec des bûchettes un nid grossier placé au sommet des grands arbres. L'aigle établit dans les rochers les plus escarpés une aire solide où le chasseur ne pourra aller lui ravir sa progéniture. Les canards et d'autres palmipèdes abritent leur nid dans les roseaux; certains d'entre eux ont des nids, vraies nacelles flottant sur l'eau.

Seuls, les coucous, occupés par la chasse active qu'ils font aux grosses chenilles velues, n'ont pas le temps de préparer une demeure pour leurs petits et empruntent pour leurs œufs le nid des passereaux.

Exercices : I. Familles de mots : oiseau — feuillage — habitation — apporter, etc. etc.

II. Diminutifs : oiseau, feuille, herbe, etc.

III. Permutations de temps et de formes verbales.

IV. Une courte analyse grammaticale. M. MÉTRAL.

RÉCITATION

Un jour de pluie.

Jean n'aime pas les jours de pluie,
Il ne sait pas s'amuser seul.
Lorsqu'en bande l'on peut jouer sous le tilleul,
Il ne dit jamais : « Je m'ennuie ! »
Certain jeudi du mois de juin
Qu'il pleuvait depuis le matin,
Jean, dépité, s'en va trouver son frère,
Un peu moins grand que lui, qui lisait au salon.
« Comme le temps me paraît long !
Viens causer avec moi, du moins pour nous distraire ;
Tu dois t'ennuyer là, tout seul, horriblement ! »
— « Je m'amuse si bien que je ne veux te suivre, »
Répondit le petit Armand ;
« Moi, je lis un conte charmant. »

On n'est jamais tout seul avec un livre.

Mme Sophie Hüe.

Le paresseux.

« Amusons-nous d'abord, — dit Léon, — mon devoir,
Je le ferai tantôt, je le ferai ce soir. »
— Le soir, il bâille et dort ; mais, pour faire sa tâche,
Il va, dit-il, demain réveiller le soleil.
— Le réveiller ? Hélas ! on l'appelle, on se fâche ;
A sept heures encor, il dort d'un plein sommeil.
— En classe, il est puni ; cela n'est pas merveille.
Comment ne pas punir un écolier pareil ?
— Moi, pas si fou, je fais tous mes devoirs la veille.

Qui toujours remet à demain,
Trouvera malheur en chemin.

Durand.

Expliquer le sens de *tantôt* (cet après-midi, après dîner). *Réveiller le soleil.* On *l'*appelle (*le* se rapportant à Léon). *Pas si fou* (pas si sot). réflexion faite par l'écolier qui lit la fable. *Qui* toujours (*celui qui*, en tête d'une maxime, d'un proverbe ; l'antécédent *celui*, n'est ordinairement pas exprimé). *Trouvera malheur* (sera puni, s'en repentira plus tard). M. Dutoit.

ARITHMÉTIQUE

Degré supérieur.

Echelles de 0,1 et 0,01.

Ex. 1. Quelle serait à l'échelle de 0,1 la longueur des lignes suivantes :

4 m.	8 dm.	4 cm.	0,72 m.
6 m.	9 dm.	17 cm.	6,4 m.
15 m.	1,1 m.	1,25 m.	0,05 m.

Ex. 2. Quelle serait à l'échelle de 0,01, la longueur des lignes suivantes :

15 m.	1 hm.	4 dm.	18 m.	7 $^1/_2$ dam.	3,2 m.
20 m.	6 dam.	1,7 m.	1,3 dm.	$^1/_4$ hm.	0,8 m.

Ex. 3. Quelle est la grandeur réelle des lignes qui, dessinées à l'échelle de 0,1 ont :

4 cm.?	0,5 cm.?	14,8 cm.?	1,2 m.?
3 mm.?	20 cm.?	7,2 dm.?	13 cm.?
15 cm.?	3 dm.?	1 m..?	1 $^1/_2$ dm.?

Ex. 4. Quelle est la grandeur réelle des lignes qui, dessinées à l'échelle de 0,01 ont :

2 dm.?	75 cm.?	4,2 dm.?	0,07 m.?
4 cm.?	36 mm.?	$^1/_2$ m.?	2, 3 mm.?
3 mm.?	1,3 cm.?	$^3/_4$ m.?	4 mm.?

Problèmes.

1. A l'échelle de 0,1, un tapis a les dimensions suivantes : longueur 28 cm., largeur 15 cm. Quelle est sa surface ? *Rép. : 4,20 m².*

2. Que coûtera à 2 f. 90 le m² la feuille de verre recouvrant un tableau, dont le dessin à l'échelle de 0,1 à 8 cm. de long et 7,5 cm. de large ? *Rép. : 1 f. 74.*

3. Une plaque de tôle, à l'échelle de 0,1, a 16 cm. de long et 9 cm. de large. Elle a coûté 3 f. 60. Quelle est la valeur du m² de tôle ? *Rép. : 2 f. 50*

4. A l'échelle du 0,1, un carron a 2 cm. de long et 1 cm. de large. Combien faudra-t-il de carrons semblables pour carronner une cuisine longue de 5,90 m. et large de 5,60 m. ? *Rép. : 1652 carrons.*

5. Une planchette de bois représentée à l'échelle de 0.1 a 2,5 cm. de long et 2 cm. de large. Combien faudrait-il de planchettes semblables pour couvrir 1 m²? *Rép. : 20 planchettes.*

6. Que coûtera à 1 f. 80 le m² de vernissage, d'un côté seulement, d'un tableau noir qui, à l'échelle du 0,1 mesure 22,5 cm. de long et 16 cm. de large ? *Rép. : 6 f. 48.*

7. Un livre a 38 cm. de long et 23 cm. de large. Je veux le dessiner à l'échelle de 0,1. Quelles dimensions devrai-je lui donner ? *Rép. : 3,8 cm. et 2,3 cm.*

8. Votre boîte d'école a 22 cm. de long et 6 cm. de large. Vous voulez la dessiner à l'échelle du 0,1. Quelles dimensions lui donnerez-vous ? *Rép. : 22 mm. et 6 mm..*

9. Une porte haute de 2,50 m. a une surface de 3,5 m² Vous la représentez à l'échelle de 0,1. Quelles dimensions donnerez-vous à la largeur ? *Rép. : 0,14 m.*

10. Une marche d'escalier a 2,80 m. de long et 1,12 m² de surface. Quelles dimensions lui donnerez-vous, comme longueur et largeur à l'échelle de 0,1 ? *Rép. : 0,28 mm. 0,04 m.*

11. La salle d'école a 8,50 m. de long et 7 m. de large. Je veux la représenter à l'échelle de 0,01. Quelles dimensions devrai-je lui donner ? *Rép. : 0,085 m. et 0,07 m.*

12. Le corridor de l'école, représenté à l'échelle de 0,01, a 12,8 cm. de long et 2,5 cm. de large. Quelle est sa surface ? *Rép. : 32 m.*

13. La cour de l'école a, à l'échelle de 0,01, 59 cm. de long et 37,8 de large. Quelle est sa surface ? *Rép. : 2230,2 m.*

14. Que coûtera à 480 f. l'are, un jardin rectangulaire qui, à l'échelle de 0,01, a 27,5 cm. de long et 19 cm. de large ? *Rép. : 2508 f.*

15. A l'échelle de 0,01 une salle a 154 mm. de long et 99 mm. de large. Que payera-t-on à 3 f. le m² pour remettre un plancher neuf à cette salle ? *Rép. : 457 f. 38.*

16. Une petite vigne longue de 49,6 m. et valant 1 f. 25 le m² a coûté 1240 f. Vous voulez dessiner cette vigne à l'échelle de 0,01. Quelles dimensions donnerez-vous à sa longueur et à sa largeur ? *Rép. : 0,496 m. et 0,2 m.*

17. Un mur en briques, représenté à l'échelle de 0,01, a 64,5 cm. de long et 1,8 m. de haut. Que coûtera la construction de ce mur à 5 f. le m² ? *Rép. : 579 f. 50*

18. Un étang triangulaire dessiné à l'échelle de 0,01 a 47,6 cm. de base et 37,5 cm. de hauteur. Quelle est la superficie de cet étang ?

Rép. : 892,50 m.

19. Dessinée à l'échelle de 0,1, une dalle de marbre a 19 cm. de long et 7 cm. de large. Vous voulez la reproduire à l'échelle de 0,01. Quelles dimensions lui donnerez-vous ? *Rép. : 0,019 m. et 0,007 m.*

20. Dessinée à l'échelle de 0,01, une passerelle a 6,5 cm. de long et 3 cm. de large. Quelle est sa surface et quelles dimensions devra-t-on lui donner si l'on veut la reproduire à l'échelle du 0,1 ? *Rép. : 19,5 m², 0,65 m. et 0,3 m.*

F. Meyer.

COMPTABILITÉ

Compte d'une hoirie.

Un père, en mourant, laisse à ses trois fils une fortune consistant en une maison estimée f. 12 000 ; 11 ha. 50 a. de terrain, dont 3 ha. évalués f. 32 l'a. ; 5 ha. 75 a., f. 28 l'a., et le reste f, 2000 l'ha.

La fortune mobilière est évaluée f. 9427.

Le défunt avait une créance de f. 720 avec une râte de 6 mois 10 jours au 4 ½ %, et une dette hypothécaire de f. 3000 au 4 %, dont l'intérêt est échu depuis un mois 15 jours.

Pendant son vivant, il avait déjà remis à chacun de ses fils une somme de f. 5000. Le premier a reçu cet argent il y a 6 ans, le deuxième, il y a 4 ans, le troisième, il y a 2 ½ ans.

Par son testament, le père veut que le partage de sa succession se fasse par égales portions, à la condition que chacun de ses fils rapporte à la masse ce qu'il a reçu avec intérêts composés au 4 %, A combien se monte la succession ? — Quelle sera la part de chacun des enfants ?

L'hoirie.	*DOIT*		*AVOIR*	
	F.	C.	F.	C.
Maison			12000	—
3 ha. à f. 32 l'a.			9600	—
5 ha. 75 a. à f. 28 l'a.			16100	—
2 ha. 75 a. à f. 20 l'a.			5500	—
Fortune mobilière			9427	—
Capital et intérêt pour 6 mois 10 jours au 4 ½ %			737	10
Dette hypothécaire de fr. 3000 pendant 12 mois 15 jours au 4 %	3135	—		
Rentrées : Prêt du 1er pendant 6 ans			6326	60
» » 2e » 4 »			5849	29
» » 3e » 2 ½ ans			5516	16
Balance : La fortune de la succession est de	67921	15		
	71056	15	71056	15

La part de chaque enfant sera de f. 67921,15 : 3 = f. 22640,35 [1].

Réponses : Succession f. 67921,15.
Part des enfants f. 22640,35.

A. Deppierraz.

ÉCOLE ENFANTINE

Le délai pour la remise des travaux de concours (voir nº 10, p. 153) est prolongé jusqu'au 15 mai.

[1] Arrondir par 5 c.