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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 17 (1881)

Heft: 18

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 20.08.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

NEUCHATEL 15 SEPTEMBRE 1881

XVIIe Année. *N° 18.*

L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant le 1er et le 15 de chaque mois.

SOMMAIRE : Pédagogie et bibliographie françaises. — Pestalozzi et Fellenberg. — Du respect de l'imprimé. — Organisation des écoles normales. — Littérature française. — Correspondance. — Bibliographie. — Chronique scolaire. — Partie pratique.

Pédagogie et bibliographie françaises.

La librairie Delagrave (1) est, après celle de Hachette, une des maisons de France qui rendent le plus de services à l'éducation et à la diffusion des lumières par leurs publications dans les divers ordres de la production intellectuelle. Parmi les ouvrages les plus remarquables sortis de cette librairie ces derniers temps, nous citerons : 1° la *Pédagogie*, de M. Rousselot, à l'usage de l'enseignement primaire ; 2° *Lettres choisies de Voltaire*, à l'usage des classes, par Fallex ; 3° *Notions d'étymologie française*, pour les classes de troisième, de seconde et de rhétorique, par M. Hippolyte Cocheris, inspecteur général.

Dans l'ordre scientifique, nous signalons *Des notions élémentaires de physique* et un volume pour la *chimie*, par M. Fabre, à l'usage des écoles élémentaires et de l'enseignement primaire.

(1) Paris, rue Soufflot 15.

L'enseignement gymnastique et militaire à l'usage des écoles, collèges et lycées, a fait l'objet d'un manuel illustré de M. Basthès.

Nous ne nommons que les principaux de ces livres.

Plusieurs de ces publications méritent mieux qu'une simple mention et demandent même une analyse détaillée. C'est d'abord la *Pédagogie* de M. Rousselot, à laquelle nous espérons pouvoir consacrer un article critique.

Les *Lettres de Voltaire* sont d'un très grand intérêt pour la culture littéraire et l'éducation du goût, par l'excellent choix qu'en a fait M. Fallex, ainsi que par les notes historiques et littéraires dont il a éclairci le texte. Nous recommandons tout particulièrement ce livre aux professeurs de langue et de littérature. Nous avons entendu un jeune homme qui venait de lire une partie du volume trié par M. Fallex dans la *Correspondance du philosophe* de Ferney, s'écrier : « Eh ! mais ce Voltaire n'était pas un impie, c'était un homme religieux ! » En effet, l'éditeur a trouvé moyen de nous donner des lettres de Voltaire qui en font un ami de la religion et même un disciple reconnaissant des jésuites. Ce volume mérite, comme le précédent, une étude spéciale que nous espérons lui consacrer.

Le livre sur l'*Etymologie française* de M. Cocheris est le fruit d'études sérieuses. Il se compose de 24 chapitres dont voici les titres : Des différents genres de grammaire. — Histoire de la grammaire. — Des tentatives faites pour changer l'orthographe. — Des grammairiens réformateurs. — De l'utilité de la grammaire. — Du mécanisme des organes vocaux. — Des lois qui président à la formation des mots français provenant du latin. — De la permutation des voyelles. — Histoire de la lettre A. — Histoire de la lettre E. — Histoire des lettres I et Y. — Histoire des lettres O et U. — Des voyelles doubles et des diphtongues. — Des consonnes. — Des labiales (P, B, V, F). — Des dentales (T, D, S, X, Z). — Des gutturales (K, Q, G, J, Ch, H, R, L, M, N). — De la formation des mots. — Des affixes, des préfixes et des suffixes.

L'étude de l'étymologie est éclaircie de tableaux généalogiques de la transformation des diphtongues, des consonnes, des préfixes, etc.

L'auteur de l'*Etymologie française* est, comme on sait, le directeur de la *Revue pédagogique*, publication tout à fait sérieuse et dont chaque numéro renferme des articles dignes du nom d'écrivains compétents et d'une valeur réelle, comme l'*enseigne-*

ment secondaire des filles, de M. Lamotte. Ce dernier travail a été tiré à part et forme un joli volume de 100 pages.

L'enseignement *primaire* des filles (nous ne disons pas secondaire) était encore à créer en France, comme le dit dans son beau livre sur l'école, M. Jules Simon, en dépit des plaintes renouvelées d'Erasme, de l'abbé Fleury, de Fénelon, etc. Il en était encore bien pis de l'enseignement secondaire. Une tentative sérieuse avait été faite par M. Duruy, le meilleur ministre qu'ait eu Napoléon III. Mais ce n'est que depuis la république que l'école secondaire existe réellement.

Après un aperçu historique sur l'enseignement des filles en France, M. Lamotte trace une esquisse de l'état de cette instruction à l'étranger d'après le rapport de M. Camille Sée, auquel revient l'honneur de la présentation d'un projet de loi relatif à l'organisation de l'enseignement secondaire des jeunes filles. A propos de la Suisse, il y est dit que les cantons de Berne, Genève, Neuchâtel, Zurich, Vaud, Bâle-Ville, St-Gall, ont organisé un enseignement secondaire qui chez presque tous *est des plus élevés* (p. 31). Pour Neuchâtel (le rapport passe en revue chaque canton), nous avons été étonnés de ne pas voir figurer à part l'*école supérieure des jeunes filles*, qui n'est pas une simple école secondaire, puisqu'elle fait suite à l'école secondaire et industrielle. D'autre part, le rapport fait erreur quand il parle du latin et du grec comme enseignement facultatif; il ne fait pas partie du programme.

A. Daguet.

Les *Pestalozzi-Blœtter* du mois d'août contiennent quelques documents curieux relatifs aux relations de Pestalozzi et de Fellenberg en 1804 et 1805, pendant leur alliance momentanée et leur rupture, après la translation de l'Institut Pestalozzi à Yverdon. Fellenberg n'y joue pas un beau rôle, il desservait son ami auprès du gouvernement bernois, en appuyant sur les tendances démocratiques de l'éducateur zuricois. Aussi le pasteur de Muralt, l'ami vrai et le collaborateur de Pestalozzi, ne se gênait-il pas pour dire à Fellenberg qu'on ne le regardait pas comme un père, mais comme un contrôleur, une espèce de geôlier *(Zuchtmeister)*. La question financière était une des causes de la rupture. Fellenberg parlait de mettre le séquestre sur les meubles de son ancien auxiliaire. Muralt et Tobler s'en indignent et le reprochent en termes très vifs à Fellenberg : « Vous pouvez nous fouler aux pieds, nous flétrir, mais vous ne devez pas en rendre responsable Pestalozzi, ni l'Institut.» Pestalozzi avait déjà dit de Fellen-

berg : « Il me traite comme un serf attaché à la glèbe. » Cela se passait en juin 1805, au moment où tout l'Institut allait se transporter à Yverdon, ce qui eut lieu, paraît-il, au mois suivant.

C'est un fait assez commun, et trop commun seulement dans les établissements d'instruction publique et les internats surtout, que ces dissentiments entre maîtres. Montaigne, dans ses *Essais*, parle déjà des *entremangeries professorales*. Mais le fait, pour commun qu'il soit, n'en devient que plus affligeant lorsqu'il s'agit non de médiocrités, d'hommes de moyenne intelligence, mais de grands esprits comme Pestalozzi et Fellenberg. La qualité d'éducateurs ajoute encore à l'impression pénible que produisent ces dissensions. Combien Pestalozzi a eu à en souffrir dans sa longue, difficile et glorieuse carrière! Après Fellenberg, ce sont Schmid et Niederer surtout qui remplissent d'amertume la vie de l'immortel pédagogue. A. Daguet.

Du respect de l'imprimé.

Sous ce titre un peu bizarre, je me propose de relever quelques erreurs contenues dans un livre de classe qui a acquis une certaine popularité, grâce à l'obligation expresse où se trouvèrent les élèves de se le pr cu-rer. J'appelle respect de l'imprimé cette autorité qu'acquiert toute affirmation dès qu'elle est typographiée, surtout dès qu'il s'agit de faits d'observation. Chacun de nous, même les plus enclins à vérifier les assertions, se laisse prendre à cette espèce de prestige de la lettre moulée; il semble que le fait est incontestable parce qu'il a été couché, noir sur blanc, dans un beau livre. Certain fait affirmé de vive voix par le professeur n'est admis que sous bénéfice d'inventaire; autographiée, la même parole gagne en créance; imprimée, elle devient autorité : voilà la progression.

Or, si la parole imprimée jouit de ce prestige, avec quels soins les auteurs de livres destinés à l'enfance ne doivent-ils pas veiller à ce que pas une erreur ne leur échappe! Cette obligation est encore plus grande quand il s'agit d'un manuel. Celui-ci constitue à peu près toutes les sources de renseignements sur un sujet donné, mises à la disposition des enfants. Peu d'entre eux songent à confronter leurs manuels avec les ouvrages qui pourraient les rectifier; du reste, ils ne sentent pas le besoin de ce contrôle, ils ne peuvent pas supposer qu'on les induit en erreur.

Les erreurs commises par certains manuels sont de divers genres. Ainsi, à propos d'un fait scientifique, je considère comme grave l'omission de découvertes subséquentes qui peuvent changer naturellement la valeur du renseignement. J'attache aussi une grande importance au nombre de renseignements fournis sur un fait : on n'en doit commettre aucun d'essentiel. Si, par exemple, un animal est remarquable par quelque particularité, je suis intéressé à l'existence de cet animal, je désire en savoir davantage, il devient pour moi une connaissance dont je voudrais pénétrer la vie dans tous les détails; tous ceux que l'on omet, et

qui sont caractéristiques, constituent des lacunes regrettables. Je trouve ces lacunes dans le *Livre de lecture*, degré supérieur, par MM. Dussaud et Gavard, dans l'histoire du fourmi-lion, par exemple. Ce qui est dit de cet animal ne dépasse pas ce que les ouvrages illustrés à l'usage de l'enfance contiennent. Je suis en droit d'attendre plus et mieux du *Livre de lecture*, seul ouvrage d'histoire naturelle que les neuf dixièmes des enfants possèdent.

Voici quelques erreurs et omissions de cette notice. J'en vois déjà une dans la note relative au titre (p. 88, 3e édition), déjà commise dans les deux éditions précédentes. Je rappelle la note : « Fourmi-lion, très commun dans nos campagnes; on peut voir ses trous dans tous les sentiers. » Je doute que les petits entonnoirs visés par la note soient ceux du fourmi-lion; les siens sont dans des endroits abrités, au pied d'un rocher, d'un mur, à l'abri des pieds des passants et de la pluie ? Qu'irait-il faire dans un sentier durci par le soleil et les pas des piétons ? Il lui faut une terre meuble, sèche, qu'il puisse remuer facilement. Les trous en question doivent appartenir à un hyménoptère. La première note de la page suivante me paraît aussi entachée d'erreur; toutes les fois que j'ai voulu capturer un fourmi-lion, il m'a suffi de prendre la poignée de terre constituant l'entonnoir, je n'ai jamais observé la galerie en question; je n'en nie pourtant pas l'existence. La deuxième note de la même page fait du cloporte un insecte. C'est bel et bien un crustacé.

Quand on a terminé la lecture de cet article, a-t-on une idée complète du fourmi-lion? Pas du tout : on ne sait pas que l'animal qui creuse le remarquable piège en entonnoir n'est qu'une des formes, la larve, d'un insecte de l'ordre des névroptères, ressemblant à la libellule, très vorace aussi. Il est vrai que l'insecte parfait n'est pas facile à saisir: mais ce n'est pas une raison pour l'ignorer. Deux ou trois lignes de plus rendraient la notice complète sans augmenter l'étendue de l'ouvrage.

Une omission du même genre se trouve dans les trois éditions; elle est à la page 172 de la troisième; elle concerne la garance. Il n'est pas permis de laisser ignorer que l'importance de la garance a notablement diminué depuis la découverte des couleurs à l'aniline. Je crois même avoir lu quelque part que la culture de cette plante est à peu près abandonnée dans le département de Vaucluse, où elle constituait une ressource importante.

Je considère également comme omission regrettable l'oubli de certaines dates. Par exemple, dans l'histoire du baromètre, on mentionne Galilée, Torricelli et P. Pascal sans indiquer à quelle époque ils vécurent, en quelle année l'expérience capitale de Torricelli a été faite. Deux ou trois nombres entre parenthèse feraient l'affaire et me dispenseraient de chercher des dates dans un dictionnaire ou dans un traité spécial. Certes, cette mention est aussi importante que celle, plus que banale, qui est faite dans la deuxième note de la page 205, à propos du mercure.

Voici encore quelques erreurs de fait : je prends au hasard. A page 58, la pie est un grimpeur. A page 153, je trouve le voyageur *Addison* pour *Adanson:* peu grave, dira-t-on; en effet, elle ne fourvoyera aucun savant dans ses recherches, mais dès qu'il s'agit de livres pour les enfants, soyons

exacts. A la page 245, l'*alchimille* est annotée, mais à faux : la note convient à l'*achillée* et non à l'*alchimille*.

Les fautes d'impression sont assez faciles à corriger si le mot défoncé ne ressemble à aucun autre; mais elles deviennent plus perfides si le mot altéré présente quelque sens. Ainsi, à la page 116, le mot *ère* est mis pour *aire*; à la page 99, dernière ligne, *voguant* est évidemment pour *vaguant*.

Je ne poursuivrai pas cette critique. J'engage chacun de mes collègues à noter les erreurs et à les signaler à leurs élèves, afin de les habituer à contrôler leurs lectures et à ne pas adopter, sur la foi de l'imprimé, toutes les assertions qui peuvent passer sous leurs yeux. Je remercie les auteurs d'avoir introduit les nouvelles classifications botanique et géologique, d'avoir réduit au mètre les anciens pieds de roi ou de Suisse (1); je les remercie aussi des développements qu'ils ont donnés à certaines parties. Je voudrais pouvoir les remercier pour toutes les nouvelles gravures dont ils ont illustré leur volume; mais, franchement, quelques-unes sont mauvaises et font disparate dans l'ouvrage, surtout si on les rapproche de la plupart des gravures de la première édition et de celles d'ouvrages français analogues.

Si je me suis étendu un peu longuement sur quelques fautes et omissions du *Livre de lecture*, c'est pour signaler aux auteurs l'importance qu'il y a pour le succès de leurs ouvrages à être scrupuleusement vrais et complets; c'est aussi pour dégager ma responsabilité. MM. D. et G. ont eu l'obligeance de mentionner mon nom dans la préface de la 3e édition et de me remercier pour quelques observations que je leur ai faites; je tiens cependant à ce qu'on sache que je ne suis pas le parrain des fautes qui leur ont échappé.

De cette critique qu'aucuns trouveront un peu vive, il doit ressortir ceci : les auteurs de manuels qui ont la chance de voir leurs ouvrages se rééditer doivent inviter, aux approches d'une réimpression, tous ceux qui ont noté des erreurs à les leur communiquer. On ne verrait pas, en procédant ainsi, se perpétuer des fautes pendant une série d'éditions. Si j'ai pris à partie le *Livre de lecture*, c'est que mon nom figure en tête et que nous sommes dans le cas de l'avoir longtemps dans nos écoles. J'aurais pu annoter aussi certain petit traité d'histoire où les mêmes erreurs, les mêmes négligences se reproduisent d'édition en édition. Nous qui sommes appelés, Messieurs les auteurs, à vivre avec vos ouvrages, nous en découvrons plus facilement les imperfections que vous qui les lancez mais ne les suivez pas. Si vous voulez maintenir le respect de l'imprimé, qui est après tout une belle et bonne chose, donnez quelques soins à la correction de vos livres.

G. Colomb, régent.

Organisation des écoles normales.

Les *Freien pædagogischen Blætter* de Vienne publient, sur l'organisation de l'enseignement du *Pædagogium* ou école normale, des remarques

(1) Quand est-ce que M. H. Keller cotera les hauteurs en mètres au lieu de pieds de Paris sur la carte de la Suisse?

où il y a beaucoup de bonnes choses, des choses applicables aussi aux séminaires pédagogiques de notre pays.

Nous glanons dans ces remarques les observations suivantes :

« L'enseignement, comme l'ont entendu de célèbres pédagogues, par exemple Diesterweg, doit y être plus élémentaire que scientifique et académique, en ce sens qu'il s'agit d'approfondir les éléments et non de briller par le savoir et par l'éclat de la parole.

« Les établissements pédagogiques où les exposés purement théoriques dominent ne portent pas les fruits qu'on en attend et sont plus nuisibles qu'utiles. On ne peut sans doute pas se passer de la théorie de l'art pédagogique, mais les leçons pratiques doivent être plus nombreuses. Il y a une autre manière de résoudre le problème. Qu'on donne une année d'enseignement théorique et qu'on en consacre deux aux leçons pratiques.

« L'enseignement à l'école normale doit consister surtout en dialogue sur la matière étudiée plutôt qu'en exposé oral ou acroamatique. Le dialogue est l'élément de vie d'une école normale. *(Der Dialog ist das lebenselement des Seminär.)*

« L'enseignement à l'école normale doit donner à l'étude de la langue beaucoup de soin. Mais c'est surtout le côté littéraire et esthétique qu'il ne faut pas négliger comme on le fait, en le sacrifiant au côté technique, didactique et linguistique.

« Une école populaire et civique, disait le célèbre pédagogue Thilo, « doit offrir avant tout une école de noble langage. *(Eine Volks and burgerschule muss vor allen dingen eine Schule edelsten Sprache seyn.)* »

S'il en est ainsi de l'allemand, qu'en sera-t-il du français, langue beaucoup plus difficile et dont l'étude ne finit qu'avec la vie.

Il est à noter que ces observations relatives à l'école normale ont été soulevées à propos de l'organisation du Pœdagogium de Vienne, dont le directeur est M. Frédéric Dittes, qui paraît être un instituteur très habile et qui est auteur connu de l'*Ecole de la pédagogie (Schule des Pœdagogik)* dont la seconde édition a paru en 1878. Ce chef d'école, depuis longtemps discuté et combattu, comme nous l'avons dit, même par d'anciens amis, mais qui a encore ses partisans, a prononcé le 27 juillet son discours de clôture et d'adieu au Pœdagogium. Il a fini en ces termes : « Je n'ai pris encore aucun parti pour mon avenir. Mais comme je ne suis pas encore disposé à prendre congé de la vie et que je me suis toujours trouvé dans l'enseignement public comme dans mon élément, je me propose, tout en poursuivant la carrière d'écrivain, de donner une suite de conférences l'hiver prochain. Dans tous les cas, je reste en relation intellectuelle avec le corps enseignant. »

Il y a quelques années, M. Dittes a passé plusieurs semaines à Neuchâtel, où il a pris des leçons de langue française auprès de l'un de nos instituteurs primaires.

A. D

Littérature française.

Le nom de Paul Albert est de ceux que la littérature de notre époque prononce avec le plus de respect. Tout le monde connaît aujourd'hui ces

excellents volumes intitulés la *Poésie* et la *Prose*, et qui sont comme le *vade mecum* de l'étudiant et même du maître. M. Albert, qui venait à peine d'occuper une chaire de littérature au collège de France, fut emporté par la maladie et enlevé à un nombreux et sympathique auditoire au moment où il travaillait à une *Histoire de la littérature française au XIXe siècle*, comme devant faire suite à ses remarquables études des époques précédentes. La mort est venue interrompre ces travaux et causer une perte très sensible à l'histoire et à la critiquo. Peu, en effet, en écrivant l'histoire de la littérature française, y apporteront autant de talent, de conscience, de conviction et d'originalité de vues.

Mais le maître a laissé des disciples fervents et un fils pieux qui ont pris soin de publier ses derniers travaux et ses dernières pensées. Il y a quelques semaines à peine, un des plus brillants élèves d'Albert, M. J. Renard, de Paris, ancien professeur à l'Académie de Lausanne, consacrait à l'éminent critique un article biographique des plus remarquables et des plus intéressants, dans la *Nouvelle Revue* Aujourd'hui, M. Albert, le fils, publie, en collaboration avec Sully-Prudhomme, le poète-philosophe, un précieux volume, où l'on trouve les grandes lignes d'un cours sur le romantisme et diverses études sur la littérature du XIXe siècle. La seconde partie du volume renferme une soixantaine de poésies (vers inspirés de l'antiquité, vers d'amour, satiriques, élégiaques et patriotiques), où le philosophe, le citoyen, l'époux et le père de famille ont tour à tour jeté dans une forme attachante et souvent douloureuse ses pensées les plus intimes et le secret d'une vie consacrée en entier à l'art et à la vérité.

Et c'est pourquoi nous pensons être utiles aux lecteurs de cette revue qui s'occupent de littérature, en leur recommandant l'étude de cet intéressant volume qui jette un jour singulier sur un homme et une époque littéraire qui s'éloigne de plus en plus de nous. E. Lugrin.

CORRESPONDANCE

Lausanne, le 16 juillet 1881.

Je lis dans cet instant, sous la rubrique « Bibliographie » (*Educateur* du 15 juillet), qu'un journal, le *Sténographe suisse*, destiné à implanter le système de Stolze dans la Suisse romande, y rencontre peu de succès (ainsi que le système lui-même). J'en comprends parfaitement la cause. En effet, que demande-t-on d'un système de sténographie, si ce n'est la simplicité et la rapidité dans le tracé des signes. Or, les signes sténographiques étant basés exclusivement sur les sons de la langue dans laquelle on sténographie, on comprendra tout naturellement qu'une méthode allemande ne peut convenir à la langue française et que, par conséquent, une personne parlant cette langue doit préférer comme étant supérieure et donnant des résultats plus immédiats un système conçu sur les sons français.

A l'Exposition universelle de 1878, une médaille d'or a été décernée à la sténographie Duployé, système français reconnu comme un des plus clairs, des plus concis (il ne contient que trente signes), des plus simples

et en même temps des plus rapides. Je ne veux pas faire ici l'apologie de la sténographie; chacun a entendu parler des avantages que procure cet art reconnu de jour en jour plus utile. Je me demanderai donc avec raison pourquoi cette écriture nouvelle n'est pas connue généralement chez nous, instituteurs français, à l'instar de nos collègues allemands? Pourquoi ne fonderions-nous pas une société patronesse de cet art? Un mouvement dans ce sens s'est manifesté il y a quelques années, mais a échoué; est-ce une raison pour s'arrêter là? Aujourd'hui, plusieurs personnes se servent du système Duployé au milieu de nous; quelques heures à peine suffisent pour en connaître le mécanisme. De la théorie à la pratique il y a un grand pas, la sténographie ne fait pas exception à cette règle, et c'est peut-être là la cause de l'espèce d'indifférence dans laquelle est tombée l'écriture sténographique; l'on voudrait tout d'un coup suivre n'importe quel orateur, sans se donner préalablement la peine de faire un grand nombre d'exercices.

En Allemagne, en Angleterre, en France, on sténographie beaucoup. Une presse sténographique française fonctionne régulièrement, et quelques-uns de ses organes sont presque irréprochables sous le rapport de l'impression et de la rédaction. A Paris et dans la province, plusieurs établissements d'instruction supérieure introduisent la sténographie dans leurs programmes comme branche d'étude. Voici un exemple bon à imiter pour nous autres, Suisses français.

Veuillez, Monsieur le rédacteur, me pardonner de la longueur de cette lettre qui vous importunera peut-être. Connaissant et pratiquant pour mon usage personnel la sténographie Duployé, j'ai acquis la conviction que ce système offrait de sérieux avantages.

Dans le cas où vous seriez dans l'intention de publier les lignes ci-dessus, je vous prie de bien vouloir me conserver l'anonyme en signant ma lettre *Un ami de la sténographie* ou *un abonné.*

BIBLIOGRAPHIE

Cours d'algèbre élémentaire à l'usage des écoles industrielles et des collèges du canton de Vaud, par *Charles Liausun*, maître de mathématiques au collège de Vevey. — Lausanne, chez les principaux libraires, 1881.

Les ouvrages d'algèbre publiés dans le canton de Vaud, et en général dans la Suisse romande, sont peu nombreux. Quelques auteurs ont travaillé à des recueils de problèmes, comme Faucherre et surtout Tzaut, dont on connaît l'abondance et la variété. En fait de cours théorique, on ne peut guère citer que l'algèbre d'Emile par Develey et celle de Chavannes. Mais ces traités élémentaires, datant déjà de près d'un demi-siècle et plus, sont probablement épuisés et un peu démodés, c'est-à-dire qu'ils ne sont plus appropriés à l'enseignement de nos écoles secondaires ou industrielles. L'estimable M. Voruz a aussi écrit des leçons d'algèbre, mais elles forment un complément à son arithmétique destinée essentiellement à l'enseignement pédagogique de l'école normale.

Sans doute qu'on n'est pas embarrassé pour trouver des livres de ce genre. La France nous en fournit un grand nombre, et même de bons, en commençant par Briot; presque chaque année un auteur nouveau apparaît sur la scène.

L'ouvrage de M. Liausun ne comble donc pas une lacune dans l'enseignement, mais il peut nous affranchir du tribut que nous payons à la France pour cette branche. Ce livre in-8° de 256 pages, belle impression et beau papier, contient dans 21 chapitres à peu près tout ce que l'on peut demander en fait d'algèbre élémentaire jusqu'au second degré inclusivement.

Les opérations algébriques y sont clairement expliquées, et pour faire mieux comprendre les raisonnements sur lesquels les procédés sont basés, l'auteur a souvent recours aux quantités numériques. On voit par le soin qu'il a apporté à ce travail qu'il a la pratique de l'enseignement, et son expérience lui a appris qu'il faut avoir recours à l'arithmétique pour faire saisir aux commençants la raison des opérations de l'algèbre, qui n'est qu'une arithmétique généralisée. Par exemple : la loi des signes des diverses opérations. Quand il insiste à la page 17 sur l'usage de cette loi, on sent d'abord qu'il a eu à batailler pour cela. Car, combien de commençants qui, après avoir écrit les divers produits partiels d'une multiplication de polynomes et après avoir dit — par — donne +, disent encore, en faisant l'addition de ces produits partiels, — par — donne +.

Je trouve que l'auteur a bien fait de laisser de côté les multiplications et divisions de polynomes dont les termes sont complexes, comme $(a^2 - ab + b^2)\,x^3 + (a^2 - ab)\,x^2$, etc. Ces exercices sont incompréhensibles et inutiles pour la plupart des commençants; ils font ces opérations mécaniquement en perdant beaucoup de temps, et on n'en trouve l'application que bien rarement dans les parties élevées de l'algèbre.

En général, l'auteur montre de l'expérience et du bon sens dans la rédaction de son ouvrage. Il est clair, simple, bien ordonné et à la portée des élèves, tout en restant constamment dans le raisonnement rigoureux. Son livre est bien fait pour l'enseignement de l'algèbre élémentaire dans les écoles secondaires et industrielles : on peut le recommander pour cela, et le Département de l'Instruction publique a bien fait aussi d'en autoriser l'emploi dans les écoles. Nous félicitons M. Liausun de son succès.

Nous ferons cependant quelques petites observations.

Nous regrettons d'abord un peu le silence que l'auteur a gardé sur les déterminants. N'aurait-il pas pu, en traitant la résolution des équations littérales du premier degré à deux inconnues, en indiquer l'explication et l'usage élémentaire ? Pour ne pas trop allonger son livre, il se serait borné par contre dans le chapitre de l'analyse indéterminée du premier degré à l'étude d'une équation à deux inconnues.

Je crois qu'il aurait été aussi utile de traiter quelques exemples de problèmes à deux inconnues, dont l'élimination conduit à une équation du second degré.

En parlant des équations bi-carrées, n'aurait-il pas pu généraliser le procédé et montrer qu'il s'applique à toutes les équations trinomes de la forme $ax^{2n} + bx^n + c = 0$?

Les trois avant-derniers chapitres traitent des progressions, des logarithmes, intérêts composés et annuités.

Pour sortir un peu de la route battue dans l'explication de l'annuité, il serait bon d'en faire trouver la formule, non pas seulement comme on le fait ordinairement, en supposant que le débiteur livre chaque année à son créancier une somme A, mais aussi en supposant le cas d'une administration qui consacre une somme totale A, partie pour amortir un certain nombre d'obligations tirées au sort et le reste pour payer les intérêts des obligations restantes.

Le dernier chapitre montre l'usage des formules algébriques pour résoudre les questions de géométrie. J.-P. Isely, professeur.

CHRONIQUE SCOLAIRE

Confédération suisse. — La Société d'utilité publique a nommé une commission pour s'occuper de la question des écoles complémentaires. Font partie de cette commission, M. de Tschoudi, de St-Gall, directeur de l'instruction publique, conseiller national, comme président; MM. Hunziker, professeur ou maître en titre à l'école normale de Kussnacht (Zurich); Christinger, pasteur en Thurgovie; Franz Dula, directeur d'école normale, à Wettingen (Argovie) et Kinkelin, professeur à l'université de Bâle.

— Les directeurs de l'instruction publique de plusieurs cantons de la Suisse allemande ont eu une conférence à Zurich, les 5 et 6 septembre, à l'effet de s'entendre sur des questions scolaires, entre autres celle de l'orthographe à adopter et celle d'un concordat pour l'exercice de l'enseignement d'un canton à l'autre. A cette conférence ont pris part les directeurs d'éducation de Zurich, Berne, Bâle-Ville, Schaffhouse, St-Gall, Glaris, Argovie, Thurgovie, Appenzell (Rhodes-extérieures). Tous ces cantons ne paraissent cependant pas disposés à accepter le concordat projeté et le brevet d'enseignement.

Neuchatel. — Le département de l'instruction publique convoque les instituteurs et les institutrices aux conférences générales qui auront lieu les lundi, mardi et mercredi, 19, 20 et 21 septembre 1881. Elles auront lieu, comme de coutume, dans l'ancienne salle du grand conseil, dès 8 heures du matin.

Voici l'ordre du jour de ces conférences :

Première question : Quelles sont les mesures à prendre pour assurer une meilleure fréquentation de l'école, afin que l'enseignement donné aux jeunes agriculteurs et aux apprentis soit plus fructueux? (Conditions de la dispense; organisation des classes de dispensés).

Quelle utilité pourrait avoir l'introduction du livret scolaire et du certificat d'études primaires?

Deuxième question : Quelle est la méthode à suivre pour l'enseignement gradué de l'arithmétique, et quels sont les moyens à employer pour améliorer, dans nos écoles, cette branche d'étude, principalement dans les classes inférieures?

La direction de l'instruction publique insiste beaucoup sur la présence des instituteurs à ces assemblées et voudrait voir les institutrices y prendre également part, bien qu'elles ne soient pas obligatoires pour elles.

PARTIE PRATIQUE

MATHÉMATIQUES.

M. le professeur J.-P. Isely, l'un de nos plus compétents comme aussi l'un de nos plus fidèles collaborateurs, nous adresse l'article suivant que nous insérons avec le plus grand plaisir et avec remerciements :

Formule de l'annuité.

Cette formule est calculée d'après la supposition qu'une administration, ayant emprunté un capital A, divisé en un certain nombre d'obligations, veut le rembourser de la manière suivante : elle détermine la somme totale a qu'elle peut consacrer chaque année, partie à payer les intérêts et le reste à amortir des obligations tirées par le sort.

r représente l'intérêt de 1 fr. par an;
n le nombre d'années.

Ire année. — On doit payer un intérêt $= Ar$, il reste donc $a - Ar$ pour amortir le capital par le tirage d'obligations à rembourser. Le capital est ainsi réduit à :

$$A - (a - Ar) = A + Ar - a = A(1+r) - a.$$

IIe année. — On doit payer l'intérêt de $A(1+r) - a$,
lequel est $A(1+r)r - ar$. Il reste pour amortir :
$a - A(1+r)r + ar$, et le capital deviendra :

$$A(1+r) - a - a + A(1+r)r - ar \text{ ou :}$$
$$A(1+r)^2 - a(1+r) - a.$$

IIIe année. — On paie l'intérêt de $A(1+r)^2 - a(1+r) - a$ qui est $A(1+r)^2 r - a(1+r)r - ar$; on peut encore amortir une valeur a moins cet intérêt ou :

$$a - [A(1+r)^2 r - a(1+r)r - ar] \text{ ou :}$$
$$a - A(1+r)^2 r + a(1+r)r + ar.$$

Le capital sera donc réduit à :

$$[A(1+r)^2 - a(1+r) - a] - [a - A(1+r)^2 r + a(1+r)r + ar] \text{ ou}$$
$$A(1+r)^3 - a(1+r)^2 - a(1+r) - a.$$

En continuant à raisonner de même, on trouvera qu'à la fin de la n^e année, le capital encore à payer sera réduit à :

$$A(1+r)^n - a(1+r)^{n-1} - a(1+r)^{n-2} \ldots\ldots - a$$

valeur qui doit être égale à zéro. On a donc l'égalité

$$A(1+r)^n - a(1+r)^{n-1} - a(1+r)^{n-2} \ldots\ldots - a = 0 \text{ ou :}$$

$$A(1+r)^n - \frac{a[(1+r)^n - 1]}{r} = 0$$

$$\text{enfin } \frac{a[(1+r)^n - 1]}{r} = A(1+r)^n$$

$$\text{ce qui donne } a = \frac{Ar(1+r)^n}{a[(1+r)^n - 1]}$$

comme dans la formule ordinaire.

J.-P. Isely, professeur.

II. Exercice de comptabilité.

Nous avons reçu différentes communications relatives au problème de comptabilité posé dans le numéro du 15 août. Voici comment les opérations devaient être passées au journal.

Du 15 août (supposons) 1881.

Capital
aux suivants. Les mises en fonds des sociétaires :

à *Laurent*, sa mise en fonds	Fr. 10000 —	
à *Dubois*, » »	» 10000 —	
à *Vilars*, » »	» 10000 —	
		Fr. 30000 —

Du dit.

Caisse
à *Capital*, versement d'espèces et de billets de banque de notre associé Laurent.... Fr. 10000 —
Versement d'espèces de notre associé Dubois ..... » 5000 —
Versement d'espèces de notre associé Vilars ..... » 3926,50

» 18926,50

Du dit.

Portefeuille
à *Capital*, pour l'effet remis par notre associé Dubois sur Hugues, au 20 septembre, à Lausanne ..... Fr. 5000 —

» 5000 —

Du dit.

Marchandises
à *Capital*, pour les suivants fournis pas notre associé Vilars :

a) 1200 l. vin rouge, à 90 c. le l.....	Fr. 1080 —	
b) 970 l. vin blanc, 85 c. le l.....	» 824,50	
c) 300 l. Beaujolais, à fr. 1,50 le l.	» 450 —	
d) 357,5 kg. café, à fr. 1,20 le kg.....	» 429 —	
e) 650 kg. sucre, à 60 c. le kg.....	» 390 —	
f) 50 sacs farine, à fr. 58 le sac	» 2900 —	
		» 6073,50

Du 18 août.

Marchandises
aux suivants, pour achat de France et Cie :

a) 75 ½ caisses savon gris M., à fr. 80 les 100 kg.	Fr. 618,80	
b) 4 caisses savon blanc L., à fr. 90 les 100 kg.	» 391,50	
		» 1010,30
à *Caisse*, notre paiement en espèces.....	Fr. 995,15	
à *Profits et Pertes*, escompte du 1 ½ %...	» 15,15	
		» 1010,30

Problèmes pour les élèves.

1. Un négociant a reçu 5 ballots de marchandises; le 1er lui coûte fr. 2180, le 2e fr. 1565, le 3e fr. 1089, le 4e fr. 907 et le 5e fr. 638. Il a eu en outre fr. 132 de frais. La vente de ces marchandises lui a rapporté fr. 8070. Quel est son bénéfice? *Réponse : fr. 1559.*

2. On a acheté deux pièces de drap mesurant 75 m. chacune, à raison de fr. 12 le m. Sachant qu'il faut par habillement 3 m. d'étoffe et que l'on paie au tailleur fr. 38 pour façon et fournitures, on demande : 1° combien on pourra faire d'habillements avec cette étoffe; 2° combien il faudra vendre chaque habillement pour faire un bénéfice de fr. 300? *Réponse : 1° 50 habillements; 2° fr. 80 l'habillement.*

3. Combien doit-on pour les achats suivants :

3 kg. 275 g. de bœuf,	à fr. 1,80 le kg.
2 kg. 650 g. de veau,	à fr. 1,90 le kg.
1 kg. 125 g. de porc,	à fr. 2,10 le kg.
6 kg. 450 g. de saindoux,	à fr. 2,25 le kg.

Réponse : fr. 27,81.

4. C. a acheté 24 pains de sucre pesant chacun 9 kg. 750 g. à raison de fr. 0,65 le kg. Il a eu fr. 5,40 de frais. Combien doit-il revendre le kg. pour faire un bénéfice de fr. 43,38, dans la supposition qu'il aura 450 g. de déchet par pain? *Réponse : fr. 0,90 le kg.*

5. Je vends 10 pièces de vin à fr. 140 la pièce, à un commerçant qui a promis de me payer comptant, et qui me donne deux billets : l'un de fr. 1200, payable à 3 mois, l'autre de fr. 170 payable à 40 jours. Combien doit-il encore me donner d'argent en espèces, l'escompte étant à 6 % l'an? *Réponse : fr. 49,13.*

6. Du 1er septembre 1881 à midi, au 6 du même mois, à 6 heures du soir, le niveau du lac de Neuchâtel a haussé de 0m,49. La longueur moyenne du lac étant de 39 km. et sa largeur moyenne de 6 km. 144 m., on demande : 1° quelle quantité de litres cette crue extraordinaire représente; 2° de combien de litres le lac a augmenté par jour, par heure, par minute et par seconde?

Réponse : Crue totale pendant ce temps, 117.411.840.000 litres.

par jour,	*22.364.160.000*	»
par heure,	*931.840.000*	»
par minute,	*15.530.666*	»
par seconde,	*258.844*	»

FRANÇAIS.

Dictée pour le degré inférieur.

LEÇON SUR LES ANIMAUX.

On appelle quadrupèdes les bêtes qui ont quatre jambes ou quatre pieds, comme les chevaux, les bœufs, les taureaux, les veaux, les agneaux,

etc. Celles qui n'ont que deux pattes, comme les poules, les moineaux, les corbeaux, et en général tous les oiseaux, se nomment bipèdes. Les animaux qui volent sont des volatiles, ceux qui rampent des reptiles. Les poissons ont des nageoires; ils habitent les rivières, les étangs, les lacs et la mer.

Dictée pour le degré moyen.

LES ANIMAUX A L'APPROCHE DES VARIATIONS ATHMOSPHÉRIQUES.

Les animaux, chez lesquels l'instinct, uni à la perfection des sens, devient une faculté supérieure à l'intelligence humaine dans la prévision du temps, doivent être étudiés par celui qui a intérêt à s'assurer d'avance de la constance de l'état atmosphérique existant actuellement. A l'approche de la pluie, les hirondelles volent bas en rasant la terre, parce que les insectes dont elles font leur nourriture ont quitté les régions supérieures de l'atmosphère où l'air est trop vif ou le vent trop fort. Les reptiles, amis de l'humidité, tels que les crapauds, sortent de leurs trous et semblent aller au-devant de la pluie qu'ils désirent: les grenouilles sont silencieuses et enfoncées dans leurs marécages; les oiseaux, les papillons, les mouches ne traversent plus l'air en aussi grand nombre et semblent chercher leurs abris; les alouettes se cachent dans les blés et se taisent. Les oiseaux aquatiques, au contraire, les oies, les canards, les cygnes, s'agitent et remplissent l'air de leurs croassements; les chats, ennemis de l'eau, disparaissent dans les endroits les plus reculés des habitations.

A l'approche du beau temps, le spectacle est bien différent. Les hirondelles volent haut et semblent exécuter au-dessus de nos têtes des danses joyeuses; des essaims de petites mouches, semblables à de légers nuages, sont suspendus au-dessus des prairies; les rainettes montent le long des arbustes; les grenouilles coassent durant toute la nuit; les oiseaux volent de tous côtés; les poissons sautent à la surface de l'eau; les alouettes s'élèvent dans l'air et font entendre leur voix vibrante; les insectes bourdonnent; les papillons errent de fleur en fleur; la nature entière semble se réjouir à l'approche du beau temps; les oiseaux aquatiques seuls, ennemis du soleil et amis de la pluie, sont silencieux et mécontents. Il n'est point de cultivateur, de berger, de chasseur, ni de pêcheur, qui ne puisse ajouter des faits examinés par lui, à l'appui de ces observations générales.

COMPOSITION.

On nous communique la petite composition suivante faite par une élève de onze ans; nous l'insérons en la faisant suivre de quelques notes signalant les endroits défectueux. Quant à l'idée, on ne saurait mieux trouver, ce nous semble.

HISTOIRE D'UN BOUQUET DE VIOLETTES.

Nous avons vu le jour dans un charmant endroit ombragé d'arbres touffus; nous étions plusieurs et notre vie était heureuse; mais un jour

une petite fille vint se promener avec son frère, dans notre voisinage. Comme nous étions cachées dans la mousse, elle ne nous vit pas; mais notre parfum lui fit découvrir notre retraite (1); elle poussa un cri de joie à la vue d'une de mes compagnes; elle ne put pas toutes nous trouver; mais son bouquet était charmant; elle alla le porter (2) dans une riche maison où on le lui acheta; elle reçut quelques centimes et s'en alla (3) toute contente; mes pauvres sœurs furent mises dans un vase, et elles embaumèrent toute la chambre; quand elles furent fanées, on les jeta sur le fumier (4), et c'est ainsi qu'elles finirent leurs jours.

Quant à nous qui étions cachées dans la mousse, notre sort fut tout à fait différent; nous allâmes (5) à Londres, et là, nous embaumâmes la chambre d'un pauvre petit garçon aveugle; il n'avait plus de parents, mais il avait (6) deux sœurs; l'une devait aller à l'école, car elle était trop petite pour faire le ménage; l'aînée, âgée de dix-huit ans, faisait de la peinture; elle fit un écran de cheminée, sur lequel elle nous dessina, et, quand nous fûmes un peu flétries, elle nous mit dans son album. Vous voyez que, dans la maison du pauvre, on est quelquefois mieux traité que dans la maison du riche; cette histoire nous en donne (7) un exemple.

Les expressions bizarres et les néologismes suivants ont été relevés dans les livres et les journaux français parus récemment : Un roman au titre *truculent* (farouche, brutal). — Il eut trouvé des truffes à bord du radeau de la *Méduse*. — Une majorité de 360 voix *indéfectibles*. — Les chiffres de Belleville non moins *symptômatiques*. — On peut n'être pas d'accord sur la *sériation* des questions. — Elle avait superposé sur son joli crâne les Pélions et les Ossas des frisons, des ondulations et des chignons. — Un oreiller moins *marmoréen*. — Coucher en *chien de fusil*. — Ces touristes maniaques qui grognent quand on ne leur sert pas des salmis de bécasses au sommet du Mont-Blanc. — Les actions sont des mâles et les paroles des femelles. — Entiché de ces *insenséismes*. — Le développement *agricultural* de la région. — Faire une *ampélothérapie* (cure de raisin). — Une nouvelle de Gréville, l'*autoresse* aimée de nos lecteurs. — La *dépécoration* d'un pays (le dépeuplement en bétail). — Toutes les réformes de cette nature *ne valent même pas d'être démenties*. — La *laïcisation* des écoles congréganistes. — Le temps de la *scolarité*. — La *descriptivité* est la maladie règnante. — Rajeunir des vérités qui ont déjà la *patte d'oie*. — Toute la lettre est de ce même ton d'*hurluberlu*. — Elle avait compris qu'elle axait commis un *impair*, — Des prodigalités *outrancières*. — Faire le *tri* (pour le triage).

(1) Mieux : *trahit notre retraite*. — (2) *l'offrir*, plutôt. — (3) *revint*, plutôt. — (4) Il n'y a pas toujours un fumier devant les riches maisons, c'est plutôt devant les fermes et les maisons de la campagne; l'expression est trop particulière. — (5) *on nous vendit pour Londres*, serait mieux. — (6) Mieux : *et il restait avec*. — (7) Plutôt : *fournit*.

NEUCHATEL. — IMPRIMERIE DE L.-A. BOREL