

Objektyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **37 (1901)**

Heft 18

PDF erstellt am: **18.05.2024**

Nutzungsbedingungen

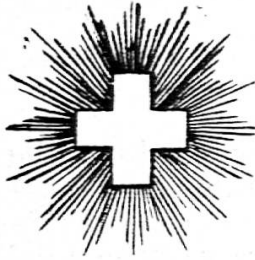
Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez
ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Science et enseignement. — Lisez peu, mais bien. — Chronique scolaire : Jura bernois, Genève, Neuchâtel, Vaud, France, Allemagne. — Bibliographie. — Errata. — Pensées. — Partie pratique : Leçon de choses : le fer. — Lecture-écriture : la première consonne. — Dictées. — Récitation. Page choisie : le printemps. — Errata.*

SCIENCE ET ENSEIGNEMENT

L'APPLICATION.

J'ai dit, plus haut, qu'il ne servirait pas à grand'chose de planter des poteaux si on ne les reliait avec un fil télégraphique ; j'irai plus loin en disant qu'il serait inutile d'établir une ligne télégraphique entre deux ou plusieurs localités si on ne s'en servait jamais ; l'homme intelligent ne fait pas de ces choses-là. De même, nous ne devrions rien édifier dans l'esprit de l'enfant qui ne puisse lui être profitable : cela revient presque à dire que nous devons, suivant une définition du but de l'école, apprendre à l'enfant ce qu'il fera étant homme.

Pour que ces connaissances ne s'altèrent pas et qu'aucune ne s'oublie dans quelque coin du cerveau, nous leur donnerons le plus souvent possible l'occasion de s'exercer, de montrer leur force, leur vitalité ; ne laissons pas se tisser les toiles d'araignée de l'oubli, faisons en sorte que l'enfant emploie fréquemment les connaissances acquises et qu'il voie par là que ce qu'il a appris, ce n'est pas par pure fantaisie du maître, mais pour son propre usage, à lui, écolier. Toutes les cellules impressionnées seront ainsi tenues en éveil, les fibres d'association se renforceront en se complétant, et les cellules, appelées à agir, montreront ce dont elles sont capables.

A nous alors de surveiller ce travail, cette application, de la même façon qu'un inspecteur collaude une ligne télégraphique, téléphonique ou ferrée, les machines d'un établissement industriel ; il en surveillera le fonctionnement, notera les accrocs, les points faibles et y fera porter remède pour que l'œuvre atteigne son plus haut degré de perfection.

La revision, sœur de l'application, viendra, de temps en temps, réveiller les cellules cérébrales, leur redemander les images reçues avec toutes les associations effectuées : c'est la générale battue dans tous les corridors de notre caserne intellectuelle, c'est le « allô » téléphonique s'assurant que le réseau est bien desservi par des fonctionnaires qui sont bien à leur place, prêts à vous être utiles, jamais endormis.

*

Il est fort souvent difficile d'appliquer une bonne punition, dont le souvenir perpétuel arrête l'enfant dans la tentation de commettre encore la faute répréhensible. L'ordre d'exécuter un acte coupable a été raisonné, discuté, donné par une ou plusieurs cellules cérébrales, ou par un groupe d'entre elles; il faudra donc que l'impression de la punition vienne frapper la ou les cellules les plus voisines de celles qui ont commandé ou qui leur soient rationnellement unies par une fibre d'association; et pour que cela se produise, il faut que la punition soit en rapport intime avec la faute commise, ensorte que, lorsqu'une nouvelle tentation se représentera, la cellule « du mal » se renseignant auprès de ses proches par ses prolongements ou ses neurones, soit neutralisée par la cellule « de la punition », et cette neutralisation se fera d'autant mieux que celle-ci est plus frappante et bien appropriée. Par exemple, l'action de mettre un enfant à la cave ou dans une chambre sombre pour avoir menti ou déchiré un beau volume, est contre la raison; l'enfant ne saisit pas la relation qui existe entre la faute qu'il a commise et la punition infligée; ce sera même, — on l'a déjà dit souvent, — l'origine sinon le renforcement de l'idée d'injustice chez l'enfant, tandis que, dans le cas contraire, il saura nettement la cause de son petit malheur et il comprendra que cela est très naturel. En résumé, le sabot et les freins d'une voiture doivent toucher les roues pour produire leur effet.

On s'étonne souvent devant la ténacité d'une faute d'orthographe, d'une erreur de date, de lieu, de personne, qu'on a chaque fois corrigée. Les cellules cérébrales étant, la vie psychique en plus, des plaques sensibles, gardent fort longtemps, leur vie durant parfois, la première impression reçue et, de par leur propriété, elles la reproduisent intacte au premier appel; si l'enfant n'a jamais vu un mot qu'il doit écrire, il en forge l'orthographe d'après les notions acquises dans ce domaine : il l'écrira phonétiquement, juste par hasard, faux souvent; et chaque fois qu'il devra l'écrire, la même cellule ordonnera les mouvements de la même façon, à moins que la correction survenue au début ait été assez forte pour neutraliser cet ordre et le remplacer par un autre conforme à la réalité conventionnelle. L'erreur se produira aussi à propos de dates, de lieux, si l'association n'a pas été faite ou mal faite. Il arrive également que le même élève écrira diversement le même mot; c'est probablement parce que les corrections opérées ne l'ont pas été d'une façon assez évidente : chacune d'elles a été retenue par une cellule qui l'émet à

des moments déterminés ; le défaut d'association peut aussi être cause de ce phénomène. On devine dès lors les moyens les meilleurs à employer pour prévenir des erreurs semblables.

* * *

On pourrait ainsi continuer l'examen d'autres particularités, d'autres principes : la concentration, la persuasion, l'intérêt, l'abstraction, de la même façon que le Dr de Fleury explique la colère, la paresse, la peur, la tristesse, la désobéissance, le mensonge. Chacun peut, en admettant la vraisemblance de ce qui précède, poursuivre ses investigations.

* * *

Et maintenant on pourrait penser qu'en suivant les indications ci-dessus, après avoir pénétré les secrets du cerveau, on doit arriver infailliblement au but. Malheureusement, nous ne connaissons pas encore tous ces secrets ; les réflexes cérébraux ne sont pas toujours ce que l'on attend ; il y a là une source abondante de découragements. Cependant on peut tenir compte des données de la science et en profiter autant que possible. Prenons notre bien où il se trouve : éprouvons toute chose et retenons ce qui est bon.

EUG. MONOD.

Lisez peu, mais bien. — Lisez peu, ne lisez que de l'excellent et digérez ce que vous lisez. Le conseil est de M. Payot, du *Volume*. En le suivant, la lecture deviendra un exercice essentiellement actif pour le maître, la maîtresse. Mais que faut-il lire ?

« Les lectures faites au hasard ne font qu'étourdir l'esprit sans le fortifier. Les livres médiocres ou mauvais étant considérablement plus nombreux que les excellents, vous avez bien des chances de rencontrer d'abord ceux-là. Ils surexciteront votre imagination et vos sens, sans profit pour votre culture. »

Donc, on doit borner ses lectures à un petit nombre de livres excellents. Deuxième interrogation : comment doit-on lire ?

« Efforcez-vous de saisir l'enchaînement des pensées qui constituent un paragraphe, puis l'enchaînement des pensées qui constituent le chapitre.

Il faut aller lentement et profondément. La plupart des gens pensent avec les mots : vous, vous verrez nettement, dans le plus grand détail, les images et les idées que le mot évoque, vous ferez appel à vos souvenirs, vous examinerez si l'auteur a raison. C'est pendant cet examen attentif que s'opère l'assimilation de l'idée proposée : elle cesse d'être étrangère, elle se fond avec vos autres idées, avec votre expérience tout entière. »

Beaucoup, le livre fermé, résument chaque ouvrage. L'exercice est à recommander. Le résumé succinct ainsi rédigé aura trois avantages :

« 1^o Il vous obligera à un effort de mémoire qui fixera fortement votre lecture, 2^o Ce résumé sera une épreuve excellente pour vous assurer si vous avez bien saisi la suite des pensées ; 3^o Ce résumé écrit, que vous relirez souvent jusqu'à le savoir complètement, empêchera l'oubli de ronger vos souvenirs et d'y faire des trous.

« — Mais, avec un pareil système, nous lirons peu de livres. — Et quand cela serait ? Lire n'est rien, c'est retenir qu'il faut. La belle avance, d'avoir lu en courant cent volumes, s'il ne vous reste de cette lecture qu'une courbature d'esprit ? »

CHRONIQUE SCOLAIRE

JURA BERNOIS. — Technicum de la Suisse occidentale à Bienne. — Cette école a délivré, à la fin du semestre d'hiver 1900-1901, 4 diplômes de mécanicien (petite mécanique), 6 diplômes d'architecte, et un diplôme de graveur. Les quarante élèves de l'école des chemins de fer ont reçu des certificats de sortie.

— **Ecoles complémentaires.** — Les communes de Courfaivre et de Glovelier ont décidé la création d'écoles complémentaires.

Jubilé de M. l'inspecteur Gylam. — M. Gylam, inspecteur scolaire à Corgémont, vient d'accomplir sa vingt-cinquième année de service dans l'inspection primaire. Les membres du corps enseignant de l'arrondissement ont organisé pour le samedi 4 mai, à Bienne, une réunion modeste, dans le but de lui témoigner leur reconnaissance et leur sympathie. Les lecteurs de l'*Educateur* n'ignorent pas que M. Gylam a été pendant deux périodes membre du Comité directeur de la Société pédagogique romande et qu'il a été en particulier président central dans la période biennoise de 1896 à 1898. L'*Educateur* se joindra certainement aux participants pour présenter ses meilleurs vœux à l'homme d'école distingué qui a su mener d'une main ferme la barque de notre chère société romande.

H. GOBAT.

La Rédaction de l'*Educateur* tient aussi à exprimer ses cordiales et sincères félicitations à l'excellent homme d'école jurassien, bien connu dans toute la Suisse romande par ses qualités d'esprit et l'aménité de son caractère. Puisse-t-il, longtemps encore, rester à la brèche pour le plus grand bien du Jura et du pays!

La Réd.

— **Crémines.** Un vétéran du corps enseignant jurassien vient de disparaître, mais son souvenir restera en bénédiction chez tous ceux qui ont eu le privilège de l'approcher.

A. Simon, d'origine neuchâteloise (né le 19 juillet 1819 à Lignières) était venu se fixer à Grandval (1843) comme précepteur des enfants de M. le pasteur Gagnebin; le vénérable ecclésiastique avait distingué les aptitudes pédagogiques, surtout les convictions profondément chrétiennes du jeune régent qui avait du reste à son actif sept années de pratique dans diverses écoles du canton de Neuchâtel (Le Locle, Marin, les Billodes et les Bercles).

L'affection sincère qu'il trouva au presbytère, affection dont il était absolument digne à cause de son amabilité et de son attachement au devoir, sans doute aussi les conseils de son pasteur qui désirait le conserver à sa paroisse, firent que Alphonse Simon se décida d'accepter le poste d'instituteur à Corcelles (1851); il venait de se marier. — C'est là qu'au travers de beaucoup de difficultés Dieu lui donna une nombreuse famille à élever; mais jamais un murmure, jamais un découragement et pourtant la position n'était pas brillante: 500 fr. de traitement, Etat et commune réunis!

Pendant 15 ans et demi, le régent fut fidèle à son poste: en 1866, il partait pour Péry, de là pour Romont où, en 1887, il quittait définitivement l'enseignement auquel il avait voué 51 années de sa vie — dès lors, il resta dans la paisible retraite de Crémines entouré de l'affectueuse vénération due à un fidèle serviteur de Dieu et des hommes.

Le certificat que lui délivrait en 1839 la commission d'Ecole de Marin est une caractéristique trop vraie de cette vie utile et noble pour que nous ne le transcrivions pas ici: « M. Alphonse Simon a desservi pendant deux ans l'école de Marin,

ses écoliers ont fait de rapides progrès ; M. Simon a le caractère calme et doux, mais il possède un fond d'énergie propre à le faire respecter. » — Ses principes chrétiens et ses mœurs ont été parfaitement irréprochables ; il s'est procuré par sa vie retirée, assidue au travail et exemplaire à tous égards l'estime et l'affection sincères de tous les membres de la Commission.

Et nous ajoutons en pensant à celui qui n'est plus et à ceux qui sentent le vide profond que son départ laisse dans les cœurs qui l'aiment, « heureux sont dès à présent les morts qui meurent dans le Seigneur... Oui, dit l'Esprit, ils se reposent de leurs travaux, et leurs œuvres les suivent. » E. Ké. past.

GENÈVE. — L'augmentation de la population et le développement des établissements d'instruction publique nécessitent la construction de plusieurs bâtiments scolaires. Les travaux occasionnés par l'exhaussement de l'Université d'un étage entier sont actuellement terminés. On élève dans divers quartiers de nouvelles écoles enfantines et primaires. Mais c'est surtout l'enseignement professionnel qui réclame des locaux. L'Ecole supérieure de commerce va entrer en septembre prochain en possession du bel édifice, pourvu d'un musée commercial et de laboratoires, que la ville de Genève a construit pour elle dans le quartier du Théâtre. A la même date, le spacieux bâtiment de la rue Lissignol, dans le quartier de Saint-Gervais, sera mis à la disposition de l'Ecole professionnelle et ménagère de jeunes filles. Enfin, on s'occupe de l'agrandissement et de la transformation des bâtiments scolaires de la Prairie ; le projet est d'y édifier une véritable Académie professionnelle de garçons, l'Ecole de métiers, l'Ecole de mécanique et le Technicum, avec ses deux sections, l'une de construction et génie civil, l'autre de mécanique et d'électrotechnie. Enfin, la Ville de Genève a ouvert un concours pour la construction, aux Casemates, près de l'Observatoire, d'un vaste musée qui abritera, en même temps, tout ou partie de ses écoles d'art ; il en était question depuis longtemps, mais la dépense effrayait un peu ; le beau legs que M. Galland vient de faire à la Ville assure l'exécution du projet. R.

— M. Paul Chaux, ancien professeur de géographie et d'histoire au Gymnase, professeur honoraire de l'Université, vient de mourir à l'âge de 93 ans. C'était l'une des figures les plus connues et les plus aimées de Genève. Les nombreuses volées d'élèves qui avaient suivi ses leçons, conservaient de son enseignement substantiel et vraiment original un vivant souvenir. Dans les Sociétés scientifiques, où il faisait de fréquentes communications, il étonnait par son érudition et par sa mémoire prodigieuse. Il laisse plusieurs ouvrages, tels que le *Précis de géographie élémentaire*, l'*Atlas de géographie*, l'*Histoire de l'Amérique méridionale au seizième siècle*, et surtout un très grand nombre d'études et de notices qui ont paru dans la *Bibliothèque universelle*, dans le *Globe*, organe de la Société de Géographie de Genève, les *Archives des Sciences physiques et naturelles*, le *Bulletin de la Classe d'industrie de la Société des Arts*, ainsi que dans les publications de la Société royale de Géographie de Londres, le *Scottish geographical Magazine*, etc. R.

— On annonce la mort de Mme Dussaud, veuve de M. Bernard Dussaud, ancien inspecteur des écoles primaires et mère de notre jeune et déjà célèbre concitoyen, M. le professeur Frank Dussaud. Elle avait fondé, avec M. Bouvier-Martinet, le cours pour dames de la Fondation Bouchet, devenu plus tard si prospère sous le nom de l'« Académie professionnelle ».

NEUCHÂTEL. — Par arrêté du 25 mars, le Chef du Département de l'Instruction publique a rendu applicables aux examens et concours qui dépendent de ce département les tolérances admises en France depuis le 26 février.

Cet arrêté a déjà reçu son application dans les épreuves d'orthographe des examens en obtention du certificat d'études et de ceux en obtention du brevet pour l'enseignement primaire.

Ce n'est pas à dire que les dites tolérances aient grandement facilité les candidats et soient pour beaucoup dans les résultats favorables constatés dans ces divers examens. L'*Educateur* a déjà parlé des premiers, quant aux seconds, disons que les épreuves écrites n'ont éliminé que 2 candidats sur 63. On a pu constater que les cas où les fautes ne seront plus comptées désormais se rencontrent dans la pratique assez rarement. L'avantage de l'arrêté n'est donc pas d'augmenter le nombre des diplômés, mais bien d'alléger leur tâche, en les dispensant de se casser la tête à étudier une série de règles subtiles ou illogiques, sans application fréquente.

Le correspondant ordinaire de l'*Educateur* exprime un certain regret de voir 590 enfants libérés de l'école ce printemps par le certificat d'études primaires, avant d'avoir 14 ans. Il est certain que pour un certain nombre, ceux qui n'ont que juste 13 ans ; c'est un peu jeune, mais il ne faut rien exagérer cependant. Tout d'abord nombre de candidats ont cherché à obtenir le certificat pour lui-même, quoique ils fussent libérés par l'âge, d'autres continueront l'école primaire ou secondaire, malgré l'obtention du certificat, enfin le plus grand nombre sont plus près de 14 que de 13 ans et jusqu'à ce qu'ils aient une place, l'âge de 14 ans sera atteint.

Les expériences faites dans l'une des grandes localités du canton nous permettent de constater que les jeunes gens de 18 à 20 ans qui ont échoué à tous les métiers sans en pratiquer bien aucun se rencontrent bien plus parmi les élèves qui ont été libérés par l'âge sans avoir, vu leur incapacité, leur paresse ou leur mauvaise fréquentation, pu dépasser la 3^{me} ou la 2^{me} classe, que parmi ceux qui ont accompli le cycle complet des études primaires et sont sortis de l'école munis du certificat d'études.

Le projet de code scolaire remédiera d'ailleurs, dans la mesure du possible, au défaut d'âge signalé, en élevant de quelques mois le moment de la sortie de l'école, soit par le certificat, soit par l'âge.

C'est l'une des dispositions du projet qui ont obtenu l'assentiment général.

Et puisque nous parlons du futur Code scolaire, disons que la Commission parlementaire qui avait à le discuter n'a pu terminer son travail qu'en ce qui concerne les dispositions générales et celles relatives à l'instruction primaire, la partie financière exceptée. Elle a déposé ses procès verbaux dans la dernière session de la législature pour qu'ils soient transmis au Grand Conseil qui sortira des élections du 5 mai. Ce sera l'une des tâches importantes du futur corps législatif que d'amener à bien cet important projet de loi qui embrasse tout l'édifice scolaire cantonal.

A.-P. D.

VAUD. — Ecoles normales. — L'Ecole normale a eu cette semaine la visite de M. Bayet, directeur de l'enseignement primaire au Ministère de l'instruction publique, à Paris, successeur de M. Buisson, que nos lecteurs connaissent bien. La France est sur le point de remanier le programme de ses écoles normales et désire se renseigner sur l'organisation des établissements similaires de l'étranger. L'aimable directeur a également visité l'école ménagère de Lausanne et l'école primaire de Chexbres où MM. Decoppet, chef du Département de l'Instruction publique, Beausire, chef de service et Guex directeur, l'ont accompagné. Après son séjour à Lausanne, M. Bayet se rendra à Küsnacht (Zurich), puis rentrera en France.

— M. Louis Gignoux, ancien élève de l'Ecole normale, docteur en philosophie de l'Université de Zurich, actuellement à Paris, où il poursuit ses études à la Sorbonne, au Collège de France et à l'Ecole pratique des Hautes Etudes, vient d'être appelé comme professeur de français à l'Ecole réale de Bâle.

Nous présentons nos sincères félicitations à cet ancien élève, qui garde à l'Ecole normale et à ses professeurs un souvenir reconnaissant. M. Gignoux qui, tout récemment, a présenté, dans les Conférences de M. Gaston Paris, une

étude très remarquée sur les *Gloses latines de Reichenau*, a un brillant avenir devant lui.

— **Ecole d'horlogerie de la Vallée de Joux.** L'ouverture de cet établissement aura lieu très prochainement. Les nominations nécessaires viennent d'être confirmées par le Département de l'instruction publique. Le personnel enseignant sera constitué comme suit :

M. Emile Lecoultré, directeur et premier maître de blancs ; M. François Meylan, second maître de blancs ; M. Jean Piguet, maître de théorie ; MM. Lucien Golay et William Meylan, maîtres auxiliaires.

La création de cette école professionnelle, dont l'utilité est incontestable, est une preuve de plus de l'intérêt que les autorités locales portent au développement des institutions scolaires. L'Ecole d'horlogerie rendra certainement de grands services à toute la contrée, déjà dotée d'un collège industriel et traversée maintenant par une voie ferrée. C'est ce qu'ont compris les habitants de la Vallée de Joux, toujours disposés à s'imposer de nouveaux sacrifices quand il s'agit d'œuvres d'utilité publique.

— **Tolochenaz.** — Le Conseil général a augmenté de 100 fr. le traitement de M. Fontannaz, depuis 14 ans instituteur dans la commune.

— Le Conseil général de Corcelles-le-Jorat, suivant l'exemple d'autres localités, vient d'augmenter de 200 fr. le traitement de la régente, M^{me} Métraux de Coppet.

— La Ville de Payerne va prochainement construire un nouveau bâtiment d'école.

ARGOVIE. — Le recrutement du séminaire d'élèves-régents a été si satisfaisant cette année que les locaux sont insuffisants. On songe à déloger la quatrième classe du séminaire et à essayer pour un certain nombre d'élèves du système de l'externat.

FRANCE. — **Le procès de l'écriture droite.** On connaît l'antique querelle entre les professeurs d'écriture *droite* et ceux de l'écriture *penchée*. Ces derniers ont paru être radicalement battus, pendant un certain temps, au nom de la lisibilité. M. Cornud, directeur de l'école d'Orange, dit son fait à l'écriture droite :

« L'écriture droite appesantit la main et la volonté. L'œil est sans cesse retenu, attardé par la position verticale ; la position de la main cache légèrement la partie blanche de la ligne ; chaque lettre, chaque mot est comme une invitation au repos. Avec l'écriture penchée, au contraire, l'écrivain voit devant soi, il est sollicité à l'activité. Pour plus de clarté, je dirai que l'une peut être comparée au fil à plomb qui tombe lourdement vers le sol, l'autre à la flèche qui traverse l'espace. »

ALLEMAGNE. — Suivant une ordonnance ministérielle du Grand-duché de Saxe-Weimar, les élèves des Ecoles normales qui auront subi leurs deux examens professionnels avec la note *très bien* dans les branches scientifiques pourront obtenir un congé de trois ans dans le but de poursuivre leurs études à l'Université d'Iéna. Leur brevet d'instituteur leur tiendra lieu de certificat de maturité.

— Dans le Wurtemberg et en Prusse, comme d'ailleurs dans la plupart des Etats de l'empire allemand, il y a pénurie d'instituteurs.

Un bonheur qui a passé par la jalousie est comme un joli visage qui a passé par la petite vérole ; il reste grêlé.

BIBLIOGRAPHIE

Manuels de lecture.

En attendant l'apparition de celui qui est destiné aux élèves du degré intermédiaire, et comme indication aux maîtres désireux d'enrichir la bibliothèque de leur classe par des ouvrages utiles, nous croyons bien faire de signaler les trois publications suivantes :

1. JOST ET HUMBERT. *Lectures pratiques*. Hachette et Cie. 1 fr. 20 l'ex.

Cet ouvrage de 182 pages renferme 140 morceaux d'un caractère scientifique très marqué et écrits dans un style tout à fait à la portée d'enfants de 9 à 12 ans. A la fin de chaque leçon se trouve un proverbe, une pensée morale ou une petite strophe en rapport avec le texte précédent et destinés à être confiés à la mémoire. Des exercices oraux ou écrits concernant la grammaire, la signification des termes nouveaux, la rédaction, donnent une idée du travail complet auquel chaque morceau peut donner lieu. De plus, un nombre considérable de gravures très bien faites rendent ce livre intéressant et instructif au premier chef.

2. GUÉRIN, L. *Premières lectures*. Hachette et Cie. 1 fr. 20 l'ex.

Ce manuel se compose de trois parties essentielles. La première est formée de 59 morceaux de lecture destinés à graver dans l'esprit de l'élève des principes éducatifs ou des notions se rapportant aux divers domaines de l'histoire naturelle. Dans la deuxième partie, on a établi un parallèle entre deux écoliers, Emile et Paul, pris dans les diverses circonstances de leur activité à l'école ou à la maison. Le premier est le type de l'écolier qui s'est efforcé de tenir toujours mieux compte des recommandations de son maître et de ses parents ; le second, au contraire, nous représente l'enfant gâté, indiscipliné, ingrat. Cette comparaison est des plus suggestives. Enfin, la troisième partie du volume contient un certain nombre de fables ou morceaux poétiques.

3. MARTIN, A. *Les champs*. A. Colin et Cie. 0 fr. 75 l'ex.

Le seul fait d'avoir été honoré d'une souscription du Ministère de l'Agriculture de France nous indique déjà que ce petit ouvrage est à recommander. Il peut, en effet, rendre de bons services dans les écoles de campagne. L'auteur, dans sa préface, nous dit quel a été son but dans les termes suivants : « C'est un petit livre de lecture que j'ai composé avec autant de conviction que de plaisir, pour tâcher de faire passer dans l'âme des enfants le goût vif, l'amour que j'ai pour les champs, ainsi que les sentiments de profonde estime que j'éprouve à l'égard de ceux qui les cultivent, des paysans, des gens de village ». Mois par mois, à partir des derniers travaux de l'automne, l'activité du campagnard est passée en revue. De même que les deux précédents, ce livre contient des gravures ; elles sont en général satisfaisantes.

L. Hz.

Errata. — Dans l'article sur la prononciation des consonnes doubles (v. pag. 210, 211, 228) se sont glissées quelques erreurs de transcription.

Préfixe *inn* : ajouter *innocent*.

» *ann* : » *annoncer*.

» *comm* : supprimer depuis *commande* jusqu'à *coment*.

Hatzfeld donne aussi *com-ma*, et *com-mination*.

Préfixe *diff* : Sortir *diffluence*, *diffluent* de la première liste pour les mettre dans la seconde ; ajouter à celle-ci : *diffluer*, *diffusif*, *diffractive*, et supprimer la parenthèse.

Lire *accombant*, *accrétion*, au lieu de *accombrant*, *accrétin*.

Toute chaîne, fût-elle d'or, fait un jour un forçat de celui qui la porte.

On ne doit pas faire de l'histoire la calomnie des morts. LAMARTINE.

PARTIE PRATIQUE

LEÇON DE CHOSES

Le fer.

Le fer est très commun autour de nous. Dans notre salle d'école, il est la serrure et les charnières des portes, l'espagnolette des fenêtres, l'enveloppe et les tuyaux du poêle. Il entre pour une part importante dans la construction du bâtiment. Il est le cercle des roues des chars, leurs essieux souvent ; il rend robuste le sabot du cheval et lui permet d'accomplir sans dommage un dur labeur. Il est la matière première des pièces d'usines ; sous forme de lignes ferrées, il permet à la locomotive, ce géant de fer, de franchir en peu d'instantes de grandes distances.

Comme le cuivre, le zinc, l'étain, l'argent, le plomb, le fer est un *métal* ; comme eux il est répandu dans la nature, dans la terre surtout, le grand réservoir des métaux. Le globe terrestre nourrit de ses substances les êtres qui vivent sur son écorce ; les végétaux et les animaux renferment donc des doses variables de fer ; le corps d'un homme de poids moyen pourrait en fournir de quoi fabriquer cinq ou six clous ; si faible que paraisse cette quantité, elle n'en contribue pas moins beaucoup à la vigueur de notre organisme ; on donne souvent aux malades des remèdes *ferrugineux* : eaux, liqueurs pilules ou poudres. Les astres qui brillent au ciel ont du fer, eux aussi, et le soleil ne se contente pas de nous envoyer sa lumière et sa chaleur bienfaisantes, il nous transmet encore un peu de fer dans ses rayons.

Ce précieux métal est bien caché dans la nature ; pour l'obtenir pur, des opérations très compliquées sont nécessaires. C'est la raison pour laquelle les hommes ne l'ont connu qu'assez tard. L'histoire nous apprend que le cuivre et ses alliages ont été utilisés longtemps avant le fer ; la raison en est simple : le cuivre se rencontre pur, en filons facilement exploitables ; le fer, au contraire, n'existe dans la terre qu'allié à des corps étrangers dont il est malaisé de le séparer. Nos ancêtres ont pu voir beaucoup de *minerai* de fer sans se douter des richesses qu'il renfermait.

Ce métal se combine facilement à l'*oxygène* de l'eau ; il forme alors un corps rougeâtre, un *oxyde de fer*, bien connu sous le nom de *rouille*. C'est cette combinaison, modifiée par divers autres éléments, que l'on rencontre généralement dans la terre ; les sols riches en fer ont à l'ordinaire une teinte rougeâtre prononcée ; les filets d'eau qui ont passé dans des terrains semblables font des dépôts de même couleur. Représentons-nous un sol ou une roche dans lesquels la proportion de fer soit assez grande pour que la valeur de ce métal paie et au-delà les frais d'exploitation ; nous aurons alors un minerai de la première espèce, le plus fréquent.

Avec le temps, c'est-à-dire à la suite de milliers d'années et même de siècles, une partie du fer se sépare, sous forme de grains, de l'argile ou du calcaire avec lesquels elle était autrefois alliée. C'est cette dernière forme de minerai qu'on rencontre dans le Jura, chaîne de montagnes de formation très ancienne.

Comment séparer de sa *gangue* le métal qui doit devenir le soc de la charrue et l'épée du soldat ? Dès qu'ils ont connu son existence, les hommes ont essayé différents moyens ; encore aujourd'hui les sauvages du centre de l'Afrique jettent le minerai dans de grands brasiers et recueillent comme ils le peuvent les quelques filets de métal fondu qui s'en dégagent. Notre industrie, qui a besoin de beaucoup de fer à bon marché, a des moyens plus perfectionnés. Toutes les grandes exploitations disposent de plusieurs *hauts-fourneaux*.

Le haut-fourneau (croquis au tableau) est une sorte d'immense four en pierres très réfractaires, ouvert à sa partie supérieure ; deux troncs de cône qui s'abou-

chent par leur grande base en donneront la forme. Sa hauteur peut atteindre 20 mètres, son diamètre maximum 5 ou 6 mètres. Au-dessous du canal d'écoulement est disposé un réservoir, visible du dehors, où l'on peut surveiller le résultat de l'opération et recueillir le fer fondu. L'installation est telle que les wagons qui transportent le minerai ou le combustible peuvent être facilement amenés près de la bouche du haut-fourneau.

Après son extraction, le minerai est soumis à une première épuration. On le concasse, puis on le soumet à un lavage, afin d'enlever la plus grande partie de l'argile ou du calcaire. Ainsi préparé, du minerai de richesse moyenne pourrait contenir le quart de son poids de fer pur.

On dispose dans l'intérieur du haut fourneau des couches successives de minerai et de houille; après quoi on allume toute la masse qui remplit le four; des détails de construction permettent à l'air de circuler et d'activer la combustion. Lorsque la température du four atteint environ 1800° C., des ruisselets de fer fondu commencent à y circuler et tombent dans le creuset inférieur. Les matières étrangères que la combustion n'a pas réduites en gaz sont durcies, recoquillées, vitrifiées, par la chaleur et tombent aussi dans le réservoir; mais, plus légères que le fer, elles y surnagent. Ce sont les *scories* qui, réduites en poudre, sont un excellent engrais. De temps à autre, on les retire et l'on fait écouler le métal dans des couches de sable.

A mesure que la masse s'affaisse, on comble le vide par de nouvelles couches de minerai et de houille. Un haut-fourneau brûle ainsi, dans la règle, plusieurs années sans interruption. On ne l'éteint que si des réparations sont nécessaires.

Toute combustion produit du carbone ou, plus simplement, du charbon; celui-ci forme avec l'oxygène de l'air un mélange¹ ordinairement appelé *acide carbonique*. Le courant d'air étant insuffisant dans le haut-fourneau pour entraîner tout le carbone dégagé, il en reste une notable quantité dans la fonte recueillie, les 0,05 ou 0,06 environ; cette forte proportion fait perdre au fer toute malléabilité, le rend cassant. Ce n'est pas toujours un inconvénient, et le prix de revient de la fonte étant beaucoup moins élevé que celui du fer, elle le remplace souvent avantageusement.

Pour obtenir le fer pur, on soumet la fonte incandescente à l'action d'un violent courant d'air; le carbone de la fonte s'échappe alors dans l'atmosphère sous forme de gaz acide carbonique. On frappe enfin les plaques de métal avec l'énorme *marteau-pilon*, mu à la vapeur; cette opération a pour effet d'extirper les débris de scories qui subsistaient encore et de donner au fer plus de consistance, une fibre plus résistante, qui lui permettra de se plier aux usages les plus divers.

Le *fer doux* est d'un gris sombre et mat, légèrement bleuâtre. A volume égal, il pèse 7, 2 fois plus que l'eau. Il se chauffe et se refroidit très facilement, ce qu'on exprime en disant qu'il est bon conducteur de la chaleur. Il se dilate sous l'action de celle-ci (applications courantes de cette propriété, pour la construction des lignes ferrées, par exemple). Un fil de ce métal de 2 mm. de diamètre peut supporter sans se rompre un poids de 250 kg.; et pourtant il se laisse travailler sans trop de peine à froid, et très facilement à la chaleur rouge, qui diminue beaucoup l'adhérence des molécules. On le voit, au gré de l'artisan, s'allonger, s'aplatir sous le marteau, se trancher sous la *cisaille*, s'étirer en fils sous la pression de la *filière*, s'élargir entre les rouleaux du *laminoir*, à la fois résistant, tenace, malléable et ductile, tel est le roi des métaux.

Cependant, malgré toutes ces qualités, il peut subir des altérations très fâcheuses; les unes sont difficiles à reconnaître; insuffisamment forgé et sous l'action d'efforts répétés, le fer peut, de fibreux qu'il était, se cristalliser et perdre toute

¹ Cette leçon étant destinée au degré intermédiaire, nous nous servons, pour désigner de telles combinaisons, de mots plus à la portée des élèves que les termes rigoureusement scientifiques.

force de résistance ; seul, un nouveau forgeage lui rendra les qualités perdues. On peut éviter l'autre altération, la rouille, par l'étamage.

En réduisant la proportion de carbone que contient la fonte au 0,01 environ, on obtient le précieux *acier*, intermédiaire entre le fer doux et la fonte, et susceptible d'acquiescer, moyennant certaines préparations, des qualités remarquables.

Il y a deux moyens opposés d'obtenir l'acier : le premier consiste à enlever à la fonte le carbone qu'elle contient en surplus ; le deuxième, à redonner au fer pur celui qui lui manque. La première opération nous est connue ; on se contentera de ne pas pousser jusqu'au bout le travail qui doit éliminer le carbone de la fonte. Pour acieriser du fer pur, on le laisse plonger 8 à 12 jours dans du charbon ardent.

Le premier moyen est préférable s'il s'agit d'obtenir de grandes masses d'acier ; si l'on veut donner de la résistance à des ouvrages préalablement fabriqués en fer pur, on les soumet à la deuxième opération.

Le carbone n'est pas également réparti dans l'acier ainsi obtenu ; en le fondant dans un creuset, on remédie à cela, et l'on a l'*acier recuit*, très fin, très cassant, qui servira à la fabrication des rasoirs et des instruments tranchants les plus délicats.

Si l'on veut au contraire un acier résistant et fort, on ne le fond pas, mais on le soumet à l'opération de la *trempe*, qui consiste à refroidir brusquement le métal incandescent. Cette opération peut être appliquée aussi à la fonte et au fer doux, sans donner pour eux des résultats aussi parfaits.

L'aspect et les propriétés de l'acier varient avec son mode de fabrication et sa composition exacte ; l'acier trempé a une teinte blanche argentine, l'acier recuit offre une nuance plus grisâtre ; d'une manière générale, plus le métal est carburé, plus il prend de dureté à la trempe, à moins que des matières étrangères ne viennent amoindrir l'effet de cette opération.

VOCABULAIRE.

Métal, ferrugineux, minéral, oxygène, oxyde de fer, rouille, gangue, haut-fourneau, matériaux réfractaires, combustion, creuset, scories, fonte, carbone, acide carbonique, marteau-pilon, fer doux, cisaille, filière, laminoir, résistant, malléable, ductile, altération, étamage, acier, recuit, trempe.

RÉSUMÉ GÉNÉRAL.

L'exposé qui précède renferme les éléments des deux premières parties du résumé suivant :

Introduction. — Usages courants du fer.

Exposition. — 1. Le fer dans la nature. — 2. Fusion du minéral. — 3. La fonte et ses propriétés. — 4. Le fer pur, comment on l'obtient, ses propriétés. — 5. L'acier, comment on l'obtient, ses propriétés.

Comparaison. — Propriétés et usages comparés du fer, de la fonte et de l'acier ; les élèves indiqueront la raison pour laquelle l'une des trois formes est employée plutôt que l'autre dans chacun des cas cités.

Récapitulation. — a) Indication des idées principales du sujet (voir exposition). — b) Définition des termes du vocabulaire. — c) Remarques diverses d'ordre historique ou moral ; par exemple : l'expression *âge du fer* appliquée à notre époque et sa raison d'être ; l'aspect modeste du fer comparé à ses remarquables propriétés.

Applications. — Sujets de rédaction à répartir entre plusieurs séries d'élèves : 1. Comment on obtient le fer pur. — 2. Les propriétés du fer, de la fonte et de l'acier. — 3. Leurs usages.

Autres applications à volonté.

ERNEST BRIOD.

LECTURE-ÉCRITURE

Etude de la première consonne.

Point de départ : L'écureuil et la lune.

La lune au ciel brille ;
Pst, dans la charmille
Écureuil trotte sans bruit.
Paf ! d'un fusil le feu luit.

Et la lune terne,
Soufflant sa lanterne,
Fuit sous un nuage noir.
Sire chasseur, peux-tu voir ?

Demi-mort dans l'ombre
Du feuillage sombre,
Chut ! s'est blotti le mignon.
Lune, éteins ton lumignon.

Lune, maman lune,
J'ai réchappé d'une,
Dit Pipo, gagnant son nid,
Merci, lune, bonne nuit !

Cette petite poésie, qui a l'avantage de se chanter, pourra facilement être développée au gré de la maîtresse et être racontée en lieu et place d'un conte.

INTRODUCTION : Comment s'appelle ce garçon ? et celui-ci ? et celui-là ? Que sont ces mots Paul, Jules, Henri ? Des noms. — Et toi, as-tu aussi un nom ? et toi ? Qui n'a point de nom dans la classe ? Tous ont un nom. Qui vous a donné ces noms ? Pourquoi vous les a-t-on donnés ? Je vous ai parlé, hier, d'un petit animal qui, lui aussi, avait un nom. Qui s'en souvient ? — Le petit écureuil qui s'appelait Pipo. — Nous voulons apprendre à lire et à écrire ce drôle de petit nom. Qui veut me le répéter encore ? Toi, toi, etc.

Que dites-vous d'abord ? Nous disons *pi* — L'élève qui a répondu est appelé devant la classe et doit regarder ses camarades. — Et ensuite ? *po*. — Ce second élève se place à sa gauche et les deux répètent chacun sa syllabe. Qui veut me montrer le garçon qui dit *pi* ? Où est-il ? Le premier. — A gauche. — Et celui qui dit *po* ? — Le second. — A droite. — En combien de fois dit-on le nom de l'écureuil ? En deux fois. Faites changer les élèves de place. Celui qui dit *po* se place le 1^{er} et l'autre à sa gauche. Dites maintenant lentement ce que vous disiez il y a un instant — *po, pi*. Est-ce encore le nom de l'écureuil ? Non. — Le *pi* doit être le premier, à gauche, et le *po* le second, à droite. — Qui veut venir les remettre à leur place ? Bon, ils vont nous dire maintenant le vrai nom et frapperont dans leurs mains en même temps qu'ils ouvriront la bouche. — Vous, fermez les yeux et écoutez combien de fois vous entendrez frapper. — Nous entendons frapper deux fois. — Qui me dira tout le mot en frappant ? Qui encore ? La 1^{re} colonne, la 3^e, la 2^e, les filles, les garçons, etc.

Je veux écrire ce mot au tableau. Regardez, voilà *pi* — *po*. — Qui me dira ce que veut dire ce qui est à gauche, ce qui est à droite ? Qui me montrera *po* ? Qu'est-ce que j'ai écrit d'abord ? ensuite ? etc.

Dites une fois *pi*. Maintenant plus lentement, ainsi *p i* (le maître appuie longtemps sur le *p*. Encore une fois. Halte ! Le maître dit *halte* avant que les enfants aient eu le temps de prononcer le *i*. — Qu'avez-vous dit ? *p*. Maintenant, dites encore une fois ainsi, *p, i* (le maître prononce le *p* légèrement et appuie sur le *i*). Et pour finir que dites-vous ? Tant que je lèverai la main, dites ce qu'on entend d'abord dans le *p, i*, quand je la baisserai vous direz le reste. — Encore une fois, les garçons, les filles, etc. Faites aussi comme moi avec les mains. Tenez longtemps le 1^{er} son, longtemps le 2^e, etc. Voyez maintenant comment s'écrit *p i*. Comment s'appelle la 1^{re} lettre ? comment la 2^e ? Laquelle connaissez-vous déjà ?

Mêmes exercices avec la syllabe *po*. Les enfants voient sans peine que le même son se traduit par la même lettre accompagnée une fois de *i*, une fois de *o*. Effaçons les lettres que vous connaissez déjà ; que reste-t-il ? Nous voulons regarder ce *p*. Le *p* est examiné et écrit en l'air, puis, sur l'ardoise.

Dites le nom de l'écureuil, dites-en la 1^{re} moitié, la 2^e moitié. Dites *pi* encore

une fois. Que dites-vous d'abord ? Qu'y attachez-vous ? Dites *p* aussi longtemps que je frappe du pied et ajoutez ensuite *i*. Encore. — Répétez, mais mettez *o* au lieu de *i*. — Dites deux fois avec *i*, trois fois avec *o*. Maintenant, nous voulons mettre d'autres sons avec *p*. Comment lisez-vous ces lettres (*a é, u, è, ê, e*) ? Dites *p* aussi longtemps que je frappe du pied, puis ajoutez-y *a*. Encore, toi, toi (les élèves qui ont saisi sont appelés les premiers). Mêmes exercices avec les autres sons.

Nous voulons lire maintenant ; comment se nomme cette lettre ? (*p*).

$$p \left\{ \begin{array}{l} i \\ o \\ a \\ é \\ è \\ ê \\ e \end{array} \right.$$

Dites *p* jusqu'à ce que j'arrive au *i* (*o, a, é, è, ê, e*) que vous direz avec.

Qui veut me montrer *pi* ? Qui *pè* ? *po* ? *pa* ? etc. Montrez-moi ce que vous voudrez en me disant ce que cela fait. Qui encore ? Que ne m'a-t-on pas encore montré ? Qui me montrera *pi, po* ?

Lorsque j'ai écrit le mot *pipa*, ai-je mis le *p* et le *i* comme maintenant ? Non, ils étaient près l'un de l'autre. — Ils se touchaient. — Et le *p* et le *o* ? Aussi. Eh bien ! je vais les écrire comme la 1^{re} fois, sans fil. Voici ? *pi*. Je voudrais avec *pi* faire *po*. Comment est-ce que je le puis ? Que dois-je faire ? Oter *i* et mettre *o* à la place. Qu'avons-nous maintenant ? Je voudrais en faire un *pu*, un *pé*, etc. Qui veut venir m'écrire *pi* ? Toi, qu'écris-tu d'abord (*p*) ? — Et ensuite ? — *i*. Qui m'écrira à côté *po* ? Comment ? Lisez ce que ces deux garçons ont écrit *pi, po*. Je voudrais, avec ce mot, faire le mot *pi pe*. Que dois-je faire ? Je voudrais maintenant le mot *pa pa*.

Prenez vos ardoises et écrivez le nom de l'écureuil, le nom de l'objet qu'on emploie pour fumer, le nom de celui qui gagne votre vie. — Lisez ce que vous avez écrit — Ecrivez encore ce que le coq chantait, ce que le chien essoufflé faisait entendre, etc. Les enfants doivent arriver à pouvoir écrire de mémoire les sons appris et leurs associations.

Les sons peuvent être comparés, au point de vue de leur émission, et classés suivant qu'ils exigent telle ou telle disposition de l'appareil vocal, c'est ainsi que les voyelles, en commençant par celle qui fait ouvrir le plus la bouche, se succèdent dans cet ordre : *a, é, ê, i, e, o, u*. A mesure qu'elles sont étudiées, elles prennent place dans la série. La consonne *p* commence une série nouvelle qui a pour caractéristique le rapprochement des lèvres.

Au point de vue des lettres, on peut établir également des comparaisons et les classer suivant leurs éléments semblables ; *i, u, o, a, e, é, è, ê*. Le *p* appartient aussi à une série nouvelle, celle des lettres dépassant le corps d'écriture en haut et en bas.

Ces comparaisons et ces séries permettent de répéter les sons en les gravant fortement dans l'esprit des enfants qui obtiennent ainsi des moyens très divers de se les rappeler. Leur esprit d'observation ne manquera pas de se développer au moyen de ces exercices.

Pour finir, l'enfant est appelé à lire des mots formés des éléments connus tels que ceux qu'il a écrits : *pi po, pi pe, pa pa*, et d'autres : *é pé e, pi e, pa pe, é pi, pu, é pi é*. La maîtresse lui diminuera l'aridité de ces exercices en lui racontant quelque chose à propos de chacun de ces mots : Ex : Nous voulons lire le nom d'un grand sabre (épée), celui d'un oiseau qui aime ce qui brille (pie), le nom d'un homme qui demeure à Rome (pape), etc. On redemandera : Qui veut me lire le nom du grand sabre ? qui veut me montrer celui de l'oiseau ? etc.

Enfin, lecture sur le syllabaire et exercices à la maison. La page de *épi* peut être lue maintenant en entier.

Avant d'aborder le mot *lune*, difficile à cause des deux consonnes, nous conseillons le mot *une* qui y prépare.

Point de départ : l'écureuil portait *une* noisette au moment où le chasseur l'a aperçu. Le choix de la consonne *n* n'est pas bon, mais c'est afin de pouvoir utiliser le syllabaire que nous la prenons maintenant.

E. MAYOR.

LECTURE ET DICTÉES

La coulée de la fonte.

La coulée de la fonte a lieu à intervalles réguliers de 4, 6, 8, 10 heures, plus ou moins selon les dimensions et la marche de l'appareil. C'est surtout aux heures nocturnes que cette opération offre un spectacle pittoresque et presque effrayant.

Au pied du haut fourneau est construite la halle de la fonderie, haute et profonde, sombre, encombrée d'engins de formes fantastiques. Le sol bouleversé remué sans cesse, est formé d'un sable noir qui étouffe les pas. Ça et là des fosses creusées, où des moules, à demi enterrés, attendent le métal ; d'autres moules contenus dans les châssis de fonte sont épars sur le sol dans un apparent désordre. Ici, des pièces d'une précédente coulée retirées des moules, obscures, noires ; mais très chaudes encore : prenez garde ! Plus loin, toute une batterie d'effrayants et difformes chaudrons, pourvus de longs manches de fer. D'énormes grues allongent leurs grands bras au-dessus de vos têtes, dans l'ombre où se perdent les charpentes. A droite, à gauche, de toutes parts pendent de grosses chaînes, des crochets de fer, des palans, des poulies ; et des câbles de fer tendus obliquement qui vont on ne sait où... tout cela entrevu seulement dans la nuit : car de rares et faibles lumières éparses n'arrivent pas à dissiper les ténèbres. On voit comme des ombres allant et venant parmi tous ces objets étranges : ce sont les ouvriers qui achèvent à la hâte de préparer les moules pour la coulée.

Voici le moment. Le vent des tuyères s'arrête ; il y a pour le spectateur un instant de silence et d'attente. Avec sa longue barre de fer, le fondeur attaque, à coups redoublés, le tampon d'argile qui obstrue le trou de coulée, et que la chaleur a durci comme une brique. A chaque coup qui pénètre plus profondément on voit rayonner du fond du trou une rougeur plus vive. La pointe a pénétré : déjà la fonte ébouillante se fait jour en un mince filet ; l'ouvrier, bravant la chaleur qu'elle rayonne, tourne et retourne encore le fer pour agrandir l'ouverture. Alors c'est comme un ruisseau, une cascade de flamme dont l'œil ne peut supporter l'éclat. Aux reflets ardents qu'elle projette, tout apparaît subitement et fantastiquement éclairé. La voûte de l'arcade semble rouge de feu comme une gueule de four. Les grues, les machines, les chaînes pendantes sortent tout à coup de la nuit avec de grandes lignes de lumière coupées d'ombres portées bizarres qu'elles se jettent l'une à l'autre.

C. DELON.

La Via-Mala.

Il est difficile de donner une idée des beautés horribles de la Via-Mala. Ce défilé se compose de deux gorges étroites ou plutôt de deux profondes fissures au fond desquelles mugit le Rhin, et que sépare l'une de l'autre une petite vallée paisible, verdoyante et placée là comme pour donner au voyageur les plus vives impressions du contraste. Dans ces fissures, la route serpente, tantôt serrée contre les parois du rocher, tantôt jetée au-dessus d'un abîme ténébreux dont le fond échappe au regard et où, en quelques endroits, le bruit même du fleuve qui s'y tourmente s'y brise, n'arrive pas jusqu'à l'oreille. De magnifiques arbres s'élançant de tous les points où il y a un peu de terre, et la gorge est si resserrée

qu'ils forment, de leurs cimes qui se rejoignent, de leurs branches qui s'entrecroisent, comme des dômes transparents qui ne laissent passer qu'un pâle reflet de lumière.

TOEPFFER.

Dans la Haute-Engadine.

Tous les voyageurs qui parcourent la Haute-Engadine sont frappés du silence qui y règne. Dans nos bois, sur nos routes, au milieu de nos champs, les feuilles des aulnes, des trembles, des ormes, des peupliers, bruissent au moindre souffle ; les bourdonnements des insectes, les cris et les ramages des oiseaux se font entendre ; la vie se manifeste sous toutes les formes. Dans l'étroite vallée de l'Inn et sur les Alpes rhétiques, les arbres aux larges feuilles pédonculées n'existent pas ; les insectes sont généralement des espèces silencieuses ; les hyménoptères bruyants qui aiment le soleil, guêpes, bourdons, abeilles solitaires ne montent point jusqu'à la région où il faut subir l'hiver pendant neuf mois, et les oiseaux chanteurs n'y viennent qu'en petit nombre. Le silence semble avertir que la vie est triste dans les lieux voisins des glaciers.

(Communiqué par J. Baudat.)

BLANCHARD.

RÉCITATION

Le forgeron.

Dès l'aube, la forge s'allume ;
Le fer rougit dans le foyer...
Le forgeron bat sur l'enclume
Le fer dur qu'il force à ployer.
Son bras se relève, s'abaisse,
Monte, remonte, et redescend
Sur le fer rouge, qui s'affaisse
A tout coup du marteau pesant.
Le fer jette des étincelles,
Par milliers, sous le marteau lourd...
Oh ! qu'elles sont vives et belles !...
Et l'homme frappe comme un sourd !
Pan, pan ! — puis un petit silence ;
Pan, pan ! toujours ! — pan, pan ! encor !
Le marteau remonte et s'élance ;
Le fer en feu crache de l'or !
Il a chaud, bien chaud dans sa forge,
L'homme au grand tablier de cuir !
Le charbon lui sèche la gorge ;
Son brasier vous ferait tous fuir.
Mais chacun supporte sa peine ;
Et près du forgeron, souvent,
Son brave enfant, qui se démène,
Comme un homme, frappe devant !
Pan, pan ! — On les voit, de la rue,
S'agiter, noirs devant leur feu...
Ils forgent un fer de charrue,
Une barre, un cercle à moyeu...
Et pan, pan ! La forge sonore
Résonne tard et dit au loin :
« Le forgeron travaille encore
Aux outils dont on a besoin » !

Jean AICARD.

La petite fille.

— Ah ! maman, si j'étais rose, Tout l'été je fleurirais, Et j'aurais, toujours éclore, De bons parfums toujours frais.	Au ciel, si j'étais étoile, Je brillerais chaque soir, Pour guider la blanche voile Sur la mer, quand il fait noir.
Si j'étais bergeronnette, J'irais, grands bœufs et bergers, Vous chanter ma chansonnette, Vous avertir du danger.	— Pas si haut, petite fille, Ce que Dieu veut, le voici : Sois bonne et simple et gentille, Et pour qu'on t'aime, aime aussi.
(Comm. par M ^{lle} E. BRAISSANT.)	C. BOREL-GIRARD.

PAGE CHOISIE

Printemps.

Le pays, si triste en février, n'était plus reconnaissable. Un souffle fécondant avait couru tout le long de la vallée de l'Aube, frôlant les lisières boisées, montant au sommet des futaies, redescendant au fond des combes où naguère dormaient des couches de neige.

Sous cette haleine caressante, les prés avaient reverdi, les bourgeons avaient poussé ; jusqu'à la ligne extrême de l'horizon ce n'étaient partout que frondaisons nouvelles, pareilles à de vertes fumées. Le sol léger des futaies se couvrait de pervenches ; dans le fonds, là où la terre noire s'enrichissait des alluvions du ruisseau débordé, il y avait un foisonnement de plantes fleuries : narcisses jaunes, scilles bleues et populages aux godets brillants comme des pièces d'or.

Tout chantait : rossignols dans les vergers, grives dans les buissons, merles dans les merisiers ; au travers de la forêt feuillue, les deux notes mystérieuses du coucou passaient sonores au milieu de l'universelle symphonie des oiseaux bâtisseurs de nids.

Une joie confuse semblait circuler dans les veines de la terre et s'exhaler dans l'air par les mille clochettes laiteuses des mugnets, par les mignonnes capuces odorantes des violettes étalées aux marges des prés. C'était une joie communicative. Elle éclatait en rires clairs sur les lèvres des petites filles assises au pied des haies et occupées à confectionner des balles avec des fleurs de coucou ; elle s'épanouissait sur les faces joufflues des petits pâtres battant du manche de leur couteau des brins de saule pour en détacher l'écorce juteuse et fabriquer des sifflets ; elle faisait chanter à gorge déployée le roulier qui montait la côte en tête de ses chevaux aux sonnailles retentissantes ; et là-haut, dans la coupe, elle regaillardissait le bûcheron qui enfonçait la cognée au cœur des chênes marqués pour l'abatage ; elle gagnait jusqu'aux cloches de l'église, dont les voix moins grêles s'égrenaient avec une allégresse inaccoutumée.

(Communication de A. Cuchet.) Sauvageonne de A. THEURIET.

Errata. — *Le gai printemps.* — 3^e voix, aux mesures 2, 3, 10, 11, il faut lire *fa* et non *mi*. Mesure 19, lire deux *sols*, octave inférieure, à la place de *ré* et *si*. Mesure 20, lire *si* ♯ à la place de *ré*. Mesure 21, lire *do* au lieu de *sol*.

L. STUDER.

Important pour les personnes Sourdes. Les Tympan artificiels en or de l'Institut Hollebeke, sont reconnus les seuls efficaces contre la *surdité, bruits dans la tête et dans les oreilles*. Un fonds permanent, soutenu par les dons de patients reconnaissants, autorise le dit Institut à les fournir gratuitement aux personnes qui ne pourraient se les procurer. S'adresser Institut Hollebeke, Kenway House, Earl's Court, Londres W. Angleterre.

VAUD
Service de l'instruction publique.
ECOLES PRIMAIRES
PLACES AU CONCOURS

RÉGENTS. — Grens et Signy. Fr. 1400. 7 mai à 6 h. — Chavannes sur Moudon. Fr. 1500. 10 mai à 6 h. — Oleyres. Fr. 1500. 10 mai à 6 h.

RÉGENTES. — Romainmotier. Fr. 900. 7 mai à 6 h. — La Rogivue. Fr. 1000. 10 mai à 6 h. — Saubraz. Ecole semi-enfantine. Fr. 600. 10 mai à 6 h. — Savigny. 2^{me} école mixte. Fr. 900. 10 mai à 6 h. — Senarclens. Ecole enfantine et d'ouvrages. Fr. 400. 10 mai à 6 h.

Aux commissions scolaires et au personnel enseignant primaire.

Un congé est accordé au personnel enseignant primaire à l'occasion des conférences de district qui auront lieu le **9 mai** prochain.

Département de l'instruction publique et des cultes.

MM. les régents et M^{mes} les régentes sont informés qu'ils doivent adresser au département une lettre pour chacune des places qu'ils postulent.

Le même pli peut contenir plusieurs demandes.

Les demandes d'inscription ne doivent être accompagnées d'aucune pièce. Les candidats enverront eux-mêmes leurs certificats aux autorités locales.

Une famille bien recommandée à Huttwyl, recevrait des jeunes demoiselles pour apprendre la langue allemande. Donnent volontiers des renseignements : MM. Stucki, instituteur de l'Ecole supérieure, à Berne, et Ulli, maître secondaire, à Huttwyl.

COURSES SCOLAIRES

Restaurant de Tempérance

en face de l'église St-Laurent

LAUSANNE

Restauration chaude et froide à toute heure. — Thé, café, chocolat, pâtisserie. — Boissons non alcooliques à choix. — **Grande salle indépendante.**

E. BADAN.

Communauté scolaire allemande et suisse

FONDÉE EN 1868

**Ecole réelle de garçons et Ecole supérieure de jeunes filles
à Constantinople**

Un poste de maître de français est à repourvoir à partir du 1^{er} septembre. Traitement pour un professeur ayant fait des études universitaires ou académiques : 2700 marcs, et graduel jusqu'à 6000 marcs après 24 ans de service. Logement (meublé pour les maîtres célibataires) gratis. Pension de retraite assurée. Indemnité pour le voyage 300 marcs. Traitement pour un instituteur primaire 2200-4500 marcs, du reste les mêmes conditions. Des renseignements seront donnés, sur demande, par le soussigné aux postulants, lesquels devront avoir une bonne prononciation, être capables d'enseigner aussi en allemand, et lui adresser copie de leurs diplômes et certificats, ainsi qu'une indication des références.

Directeur : Dr Schwatlo

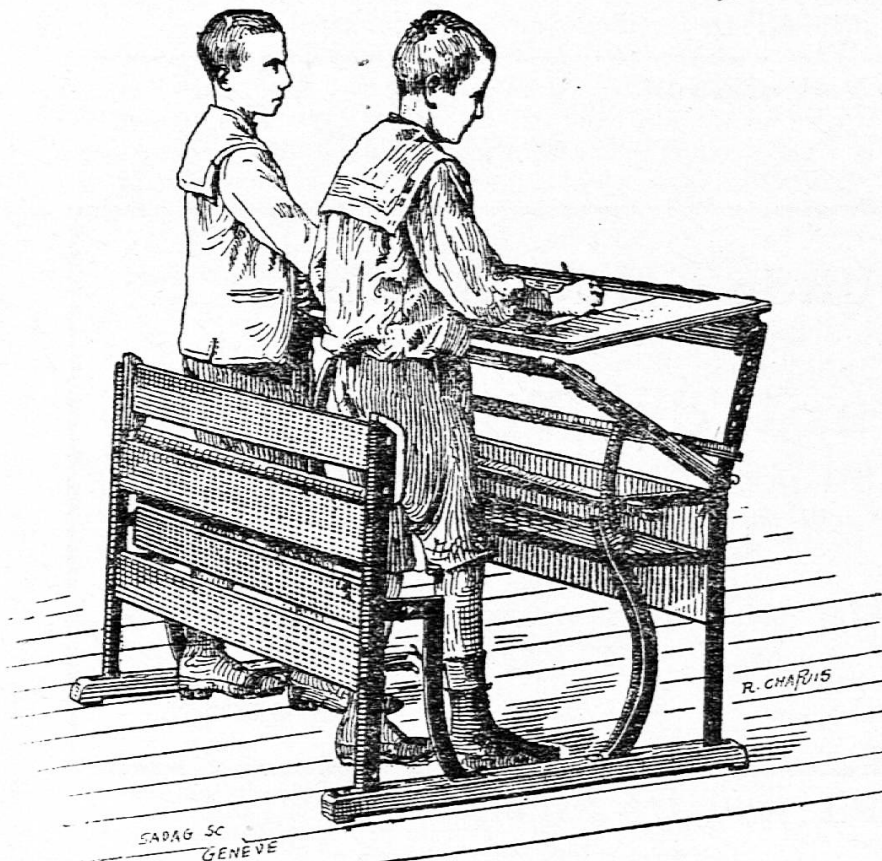
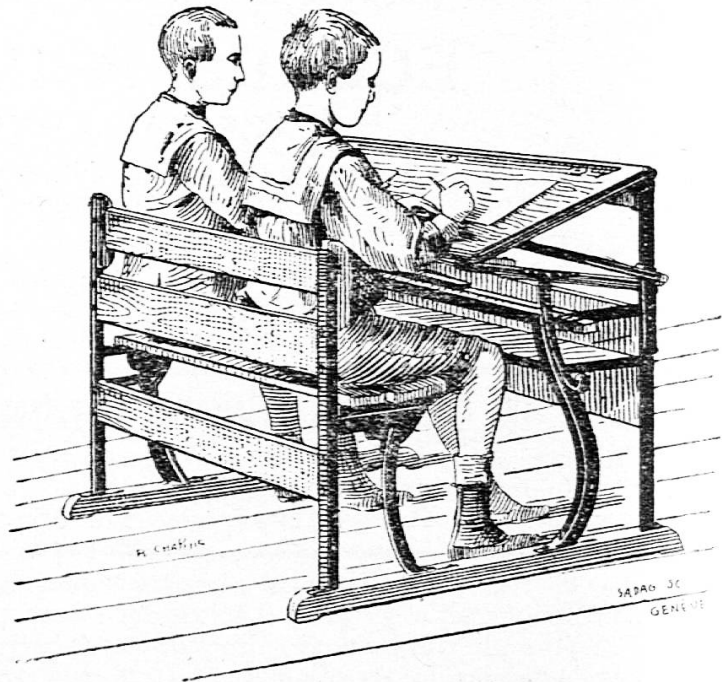
PU PITRES HYGIENIQUES

A. MAUCHAIN

GENÈVE

Place Métropole.

Brevet + 3925 — Modèle déposé.



Grandeur de la tablette : 125 X 50.

Sur demande, on pourra varier ces dimensions.

Fournisseur de la Nouvelle Ecole Normale de Lausanne.

Ce pupitre offre sur les autres systèmes les avantages suivants :

1. De s'accommoder aux diverses tailles des élèves ;
2. De leur permettre dans leurs différents travaux de conserver une attitude physiologique n'entraînant aucune déviation du tronc et des membres, assurant le libre jeu des viscères et évitant les inconvénients graves qu'a pour la vision notre mobilier scolaire actuel ;
3. De se prêter aux diverses exigences de l'enseignement écriture, lecture, dessin, coupe, couture, etc.)

Pupitre officiel

DU CANTON DE GENÈVE

Travail assis et debout

S'adapte à toutes les tailles.

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

Modèle N° 15.

Prix du pupitre avec banc
47 fr. 50

Même modèle avec chaises
47 fr. 50

Attestations et prospectus à disposition.



1883. Vienne. — Médaille de mérite.

1883. Exposition Nationale de Zurich. — Diplôme.

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

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

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

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

1893. Expos. Internationale du Havre. — Médaille d'or.

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

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

1900. Exp. Universelle, Paris. — Médaille d'or.

La plus haute récompense accordée au mobilier scolaire.



Spécialité de Chemises

Grand choix de chemises blanches et couleurs en tous genres.

Chemises flanelle, chemises Jæger, etc., etc.

—+— CONFECTION SUR MESURE —+—

CHEZ

CONSTANT GACHET, AUBONNE

COSMOS

Bicyclettes garanties depuis fr. 250.
Echanges, locations, réparations.
Bicyclettes usagées depuis 50 fr.

Succursale de Lausanne, place Chauderon, 1

FABRIQUE ET MAGASIN DE CERCUEILS

CH. CHEVALLAZ

Terreaux, 4, LAUSANNE — R. de l'Hôpital, 22, NEUCHÂTEL

COURONNES MORTUAIRES

Transports funèbres pour tous pays. — Cercueils de tous prix,
du plus simple au plus riche, expédiés sur demande télégraphique :

Chevallaz Cercueils, Lausanne.

ÉPARGNE SCOLAIRE

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

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

MANUFACTURE GÉNÉRALE D'INSTRUMENTS DE MUSIQUE

Guitares
depuis 10 francs.

Mandolines
depuis 16 francs.

Zithers
en tous genres.

VIOLONS, etc., anciens et modernes.

INSTRUMENTS A VENT EN CUIVRE ET EN BOIS

de qualité supérieure garantie

 à des prix défiant toute concurrence. 

ECHANGE - LOCATION - ACHAT

Instrument d'occasion à très bon marché.

ACCESSOIRES EN TOUS GENRES

CORDES HARMONIQUES DE QUALITÉ EXTRA

Immense choix de musique. — Abonnements.

Réparations exécutées très soigneusement à des prix modérés
dans nos propres ateliers.

SPÉCIALITÉ : ACCORDÉONS ET HARMONICAS A BOUCHES

FÆTISCH FRÈRES

Maison de confiance fondée en 1804. Grande renommée et nombreuses références.

LAUSANNE

Rue de Bourg, 35 • 35, Rue de Bourg.

Succursale à VEVEY

DIEU

HUMANITÉ

PATRIE

XXXVII^{me} ANNÉE — N° 19.

LAUSANNE — 11 mai 1901.



L'EDUCATEUR

(·EDUCATEUR·ET·ECOLE·ROMANDE·)

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les samedis.

RÉDACTEUR EN CHEF :

FRANÇOIS GUEX, Directeur des Ecoles normales, Lausanne.

Rédacteur de la partie pratique :

U. BRIOD, maître à l'Ecole d'application annexée aux écoles normales vaudoises.

Gérant : Abonnements et Annonces.

MARIUS PERRIN, adjoint,
La Gaité, Lausanne.

COMITÉ DE RÉDACTION :

JURA BERNOIS: **H. Gobat**, inspecteur scolaire, Delémont.

GENÈVE: **W. Rosier**, professeur.

NEUCHÂTEL: **C. Hintenlang**, instituteur, Noiraigue.

FRIBOURG: **A. Perriard**, inspecteur scolaire, Belfaux.

VALAIS: **U. Gaillard**, inst.,
St-Barthélemy.

VAUD: **E. Savary**, instituteur
Chalet-à-Gobet.



PRIX
de
l'abonnement :

Suisse,
5 fr.

Etranger,
fr. 7,50.

On peut
s'abonner et
remettre
les annonces :
Librairie PAYOT & Co
Lausanne.

R. LUGON 1898

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

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Comité central.

Genève.		Valais.	
MM. Baatar , Lucien, prof.,	Genève.	M. Blanchut , F., inst.,	Collonges.
Rosier , William, prof.,	Genève.	Vaud.	
Grosgrin , L., inst.,	Genève.	MM. Cloux , F.,	Essertines.
Pesson , Ch., inst.	Genève.	Dériaz , J.,	Dizy.
Jura Bernois.		Cornamusaz , F.,	Trey.
MM. Chatelain , G., inspect.,	Porrentruy.	Rochat , P.,	Yverdon.
Mercerat , E., inst.	Sonvillier.	Jayet , L.,	Lausanne.
Duvoisin , H., direct.,	Delémont.	Visinand , L.,	Lausanne.
Schaller , G., direct.,	Porrentruy.	Failetta , G.,	Gimel.
Gylam , A., inspecteur,	Corgémont.	Briod , E.,	Fey.
Baumgartner , A., inst.,	Bienne.	Martin , H.,	Lausanne.
Neuchâtel.		Magnin , J.,	Préverenges.
MM. Thiébaud , A., inst.,	Locle.	Suisse allemande.	
Grandjean , A., inst.,	Locle.	M. Fritsch , Fr., président	
Brandt , W., inst.,	Neuchâtel.	du <i>Schweiz. Lehrer-</i>	
Fribourg.		<i>verein</i> ,	Zurich.
M. Genoud , Léon, directeur,	Fribourg.		

Tessin : M. Nizzola.

Bureau de la Société pédagogique romande.

MM. Ruchet , Marc, conseiller fédéral, prés. honoraire, Berne.	MM. Perrin , Marius, adjoint, trésorier, Lausanne.
Gagnaux , L., ancien syndic, président effectif, Lausanne.	Sonnay , adjoint, secrétaire, Lausanne.
Burdet , L., instituteur, vice-président, Lutry.	

AGENCE DE PUBLICITE

H

aassenstein &

ogler

Téléphone

LAUSANNE

11, rue du Grand-Chêne, 11
(Maison J. J. Mercier) à l'entresol.

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

TARIFS ORIGINAUX

DEVIS DE FRAIS ET TOUS RENSEIGNEMENTS A DISPOSITION

DISCRÉTION — CÉLÉRITÉ

EN SOUSCRIPTION
à la Librairie PAYOT & C^{ie}, Lausanne

Indispensable à tous les membres du corps enseignant

Vient de paraître :

LE TOME IV (Lettre E-G)

DU

Nouveau Larousse Illustré

DICTIONNAIRE ENCYCLOPEDIQUE UNIVERSEL

EN SEPT VOLUMES

EN SEPT VOLUMES

Le **Nouveau Larousse illustré** est rédigé par des écrivains et des savants éminents. Il donne l'**essentiel** pour toutes les branches des connaissances humaines : Histoire, — Géographie, — Biographie, — Mythologie, — Sciences mathématiques, — Sciences physiques et naturelles, — Chimie, — Médecine, — Economie rurale, — Pédagogie, etc.

Le **Nouveau Larousse illustré** est illustré de **milliers de gravures** qui complètent le texte et le rendent plus compréhensible. Des **tableaux synthétiques** et de **magnifiques planches en couleurs** facilitent dans l'esprit du lecteur la formation des vues d'ensemble et des idées générales.

Enfin, des **cartes** en noir et en couleurs, soigneusement mises à jour, forment un ensemble de documents géographiques aussi précieux qu'abondants.

Le **Nouveau Larousse illustré** est d'une incontestable supériorité sur toutes les encyclopédies parues jusqu'à ce jour.

La modicité du prix de souscription et les facilités de paiement le mettent à la portée de tous.

➤➤➤ PRIX DE LA SOUSCRIPTION : ➤➤➤

Fr. 190.— en fascicules, séries ou volumes brochés.

Fr. 225.— en volumes reliés demi chagrin.

Facilité de paiement : Remboursements mensuels de **5** francs.

Vient de paraître : HENRI SENSINE. — **Chrestomathie française du XIX^e siècle.** — **Prosateurs.** — *Deuxième édition revue et augmentée.* — Broché, 5 fr. Relié, 6 fr.

A L'INDUSTRIE SUISSE

Téléphone 305

4, Grand Pont 4, LAUSANNE

Téléphone 305

Les plus vastes magasins de confections pour hommes

Propriétaire JEAN STORRER

lequel avise son estimée clientèle, ainsi que les lecteurs de cette annonce, que le choix pour la saison d'été est au complet. — Favorisez l'industrie du pays. — Beau choix de draperie pour vêtements sur mesure.

ÉPARGNE SCOLAIRE

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

LIBRAIRIE LAPIE

5, Rue de la Louve, 5.

Belles occasions.

Dictionnaire des mots et des choses, par Larive et Fleury. 3 volumes reliés, édition 1900. (108) 50 —

4 tableaux champignons, 75 × 55, avec texte. (8) 2 40

Catalogue gratuit.

Aux Chimistes. On offre 42 volumes neufs de l'**Encyclopédie** **Frémy**. 450 francs au lieu de 800.
S'adresser au journal.

Photographie. **SUPERBE KODAK**, neuf, (300 francs), au prix de 160.
S'adresser à la gérance du journal, sous chiffre 18, M. P.

RENTES VIAGÈRES

Les placements viagers peuvent être constitués par des versements au comptant ou par cession de titres, d'effets publics, d'obligations hypothécaires, etc.

Age du rentier	Versement unique pour une rente viagère immé- diat de 100 fr. par an	Age du rentier	Rente annuelle pour un placement de 1000 fr.
50	1461,95	50	68,40
55	1290,15	55	77,51
60	1108,80	60	90,19
65	923,83	65	108,25
70	776,77	70	128,74

Les *tarifs*, les *prospectus* et les *comptes rendus* sont remis gratuitement à toute personne qui en fait la demande à l'Agence ou à la Direction de la

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