

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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 36 (1900)

Heft: 22

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

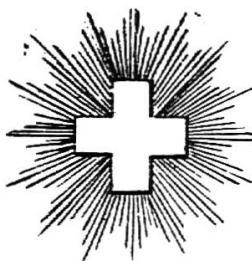
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 26.12.2025

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

XXXVI^{me} ANNÉE

N^o 22.



LAUSANNE

2 juin 1900

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez
ce qui est bon.

SOMMAIRE : *La réforme de l'enseignement secondaire. — La discipline intellectuelle à l'école. — Chronique scolaire: Confédération suisse, Neuchâtel, Fribourg, Genève et Mulhouse. — Revue des journaux. — Partie pratique: — Sciences naturelles: Le hanneton. — Composition. — Dictées. Lecture. — Récitation. — Arithmétique.*

LA RÉFORME DE L'ENSEIGNEMENT SECONDAIRE

Nous n'apprendrons à personne que l'enseignement secondaire dans tous les pays souffre d'un malaise profond. En France notamment on s'est ému du déclin des établissements d'instruction secondaire publics et de la vogue dont jouissent les écoles privées. La Chambre des députés a chargé une Commission dite de l'Enseignement de faire une enquête sur les lycées et collèges. Celle-ci s'est mise résolument à l'œuvre; elle a entendu 190 dépositions, des professeurs, des députés, d'anciens ministres; elle a recueilli les voeux des Chambres de commerce, des Conseils généraux; puis elle a adopté une série de résolutions. M. Ribot, président de la Commission, s'est chargé de faire ressortir dans une introduction générale l'esprit des réformes qu'elle propose.

La maison Colin a publié cette introduction sous le titre: *La Réforme de l'enseignement secondaire*. C'est ce volume que nous présentons aux lecteurs de *l'Éducateur*.

Le rapporteur parle d'abord de l'autonomie des collèges et lycées; à l'heure actuelle ils étouffent sous la centralisation et la bureaucratie. « Une triste uniformité règne dans nos maisons, s'écrient les proviseurs qui les dirigent; ceux-ci n'ont aucune initiative; ils ne peuvent décider d'eux-mêmes qu'on achètera un livre ou un instrument de physique; ils n'ont pas le droit d'accorder une gratification, si minime qu'elle soit, à un serviteur; toutes les directions viennent de Paris, de même que chez nous dans les grandes administrations fédérales toutes les instructions émanent de Berne où l'on doit recourir, ne fût-ce que pour l'achat d'une gomme ou d'un canif. — L'enseignement tout entier est aussi dirigé d'une manière uniforme, moins toutefois qu'au commencement du siècle

où un grand maître de l'Université, tirant sa montre, un beau matin disait avec orgueil : « A cette heure l'on fait un thème latin dans tous les lycées de France ». Tous ceux qui ont déposé devant la Commission d'enquête n'ont qu'un cri : « De l'air, de l'air, et encore de l'air ! nous mourons ! de la liberté pour les lycées, pour les professeurs, pour les proviseurs surtout ! » Laissez-leur aussi le temps de gagner la confiance des familles, d'asseoir fortement leur autorité morale ; on les déplace plus souvent que les directeurs des contributions ou les receveurs des postes ; Auch, par exemple, en a connu six en vingt ans. Un proviseur ne reste en moyenne que trois ans dans un lycée, tandis que, dans les établissements libres, quand on a un bon directeur on le garde pendant quinze ou vingt ans. « Quelle force aurait un homme, disait l'autre jour M. Leygues, ministre de l'Instruction publique, qui ayant élevé le père élèverait les fils ! Il inspirerait plus que de la confiance, il inspirerait de l'affection ».

Les proviseurs ont de plus une besogne écrasante ; ils ne donnent il est vrai aucune leçon — ce qui est fâcheux du reste, ils perdent ainsi le contact des classes, l'habitude de l'enseignement, — mais ils ont trop d'élèves à diriger ; le lycée Janson de Sailly en a 1900 ! Aussi que de lettres à écrire, de confessions à recevoir, de consultations à donner ! Le temps du directeur se passe comme celui d'un ministre omnipotent, distributeur de toutes les grâces, à subir des visites. « Je reçois, dit l'un d'eux, les familles, c'est une des exigences du lycée. Il y a environ 30,000 visites par an. Je reçois de 8 h. 1/2 à midi et de 2 à 6 heures ». C'est tout bonnement effrayant et l'on ne peut que plaindre les proviseurs des grands lycées ; ils doivent parfois envier le sort du pauvre petit cantonnier « qui cassait bien des cailloux pour gagner quelques pauvres petits sous ». Pendant toute l'année écouter les doléances des parents dont les enfants marchent mal, les plaintes sur les exigences des maîtres et leurs leçons, les questions intéressées des mères avides de renseignements louangeurs sur leurs enfants, rassurer et conseiller ceux dont les fils doivent faire volte-face dans leurs études, voilà une charge écrasante. Un lycée ne devrait jamais comprendre plus de 300 à 400 élèves. Outre les parents à recevoir, il faut encore connaître individuellement chaque élève, être informé de ses études, de ses progrès, de ses insuccès, comprendre son caractère, distribuer à propos louange ou blâme ; il y a les rapports avec les maîtres, la surveillance de l'enseignement où l'on doit trouver dans une diversité désirable une certaine unité de vues et d'efforts. Et enfin le proviseur doit plus que tout autre se tenir au courant de la science pédagogique, il faut des loisirs pour y arriver, comprendre les questions, se les assimiler, conseiller et guider chacun. Heureux les proviseurs qui mènent à bonne fin cette besogne multiple, mais il n'est que trop facile de rester en deçà des exigences de nos temps.

La deuxième partie du volume traite de l'enseignement ; elle

expose d'abord les origines de l'enseignement moderne, vieux de quelques années seulement, conduisant surtout aux carrières scientifiques, mais menaçant dans toutes leurs positions les classiques. L'auteur croit qu'on eût pu conjurer ou tout au moins retarder cette création en organisant, comme l'ont fait les Allemands, un cours d'études où les langues vivantes et les sciences eussent remplacé le grec. Mais ce pas n'a pas été fait, et maintenant l'enseignement moderne demande les mêmes priviléges que le classique qui, si l'on cédait, serait selon toute vraisemblance menacé dans ses forces vives et frappé d'une mort lente. Aussi beaucoup de professeurs, la plupart des Chambres de commerce et nombre de Conseils généraux, déplorant le schisme qui s'est produit dans l'enseignement secondaire, ont-ils demandé la suppression du nouvel enseignement. C'est dans le Midi surtout que des inquiétudes se sont fait jour et que l'on a fortement exprimé le désir que la France maintint ses traditions et restât fidèle aux vieilles humanités. « Les populations méridionales, disait M. Pouhelle au Conseil général de l'Aude, seraient les plus directement atteintes par cette décadence. Leur civilisation est exclusivement latine. Jusqu'au Code civil, leur droit était le droit romain, leurs parlers provinciaux portent toute vive l'empreinte latine. Le latin est resté comme une trame qu'a remplie et nuancée l'esprit français et c'est au latin qu'il faut demander l'explication de notre littérature, de nos lois, de notre civilisation ». Les Chambres de commerce des grandes villes, celle de Lyon notamment, se sont énergiquement prononcées en faveur de l'enseignement latin, et M. Ribot, dont les sympathies paraissent aller ailleurs, reconnaît qu'il a rendu à la culture française des services inappréciables, que sa disparition serait un malheur, auquel les partisans les plus résolus de l'enseignement moderne ne pourraient se résigner et qu'accorder aux deux enseignements les mêmes sanctions ce serait faire un saut dans le noir, dans l'inconnu.

Le rapporteur insiste encore sur un des défauts du système d'instruction secondaire français... et vaudois, ajouterons-nous. Il y a trop de cloisons étanches, répète-t-il après M. Gréard, trop de barrières artificielles, trop de difficultés de communication et de pénétration entre les divers enseignements. Qu'on facilite aux élèves de l'enseignement moderne et à ceux des écoles primaires supérieures l'accès de l'enseignement classique, en instituant à leur usage des cours préparatoires de latin et de grec, de même qu'il faut établir un passage de l'enseignement moderne à l'enseignement classique et permettre aux élèves de ce dernier de se diriger vers l'enseignement moderne.

L'absence de toute préparation pédagogique des maîtres de l'enseignement secondaire a été dénoncée au cours de l'enquête avec beaucoup de vivacité. « Nous avons tout appris, dit un ancien professeur, sauf la façon de l'enseigner ». La Commission a longuement étudié cette question capitale et a fini par voter la propo-

sition suivante : « Les futurs agrégés seront assujettis, comme tous les aspirants au professorat, avant ou après le concours d'agrégation, à un stage en qualité de professeurs stagiaires... Ils accom- pliront leur stage dans un lycée établi au chef-lieu d'une université. Le titre d'agrégé ne pourra leur être accordé que s'ils obtiennent, à la suite du stage, un certificat d'aptitude professionnelle ». Espé- rons que ces conclusions seront approuvées en haut lieu. Ce sera pour nous Vaudois un stimulant nécessaire. La question a été posée dans notre Canton il y a dix ans environ, posée mais non résolue. Nous entendons encore toutes les paroles sceptiques qui sont tombées de la bouche des sages à Aubonne, quand le directeur des Ecoles normales vaudoises présenta un rapport bien pensé sur la préparation professionnelle des candidats à l'enseignement secondaire ; l'assemblée des maîtres, presque unanime, avait trouvé inutile et ceci et cela, taillé à gauche, sabré à droite. Elle avait tort ; l'on ne voit pas pourquoi une préparation à l'enseignement, que cha- cun trouva bonne pour les écoles primaires, ne le serait point pour les maîtres secondaires, par quelle grâce spéciale ils posséderaienf infuse la science, le grand art de communiquer leur savoir. Ah ! sans doute dans l'enseignement le principal c'est l'amour de sa profession, une étincelle de feu sacré et deux grains de bon sens, mais toutes ces qualités naturelles n'empêchent pas un maître enthousiaste, éloquent, de tâtonner, d'hésiter, de refaire longue- ment, péniblement, inutilement, au détriment de ses élèves, des expériences déjà faites et condamnées depuis longtemps. D'autre part le maître qui a reçu une préparation professionnelle peut n'être que médiocre et manquer d'autorité, mais il serait pire encore s'il n'a pas reçu cette première initiation.

(A suivre).

E. PAYOT.

LA DISCIPLINE INTELLECTUELLE A L'ÉCOLE

(*A propos de l'élaboration d'un nouveau plan d'études pour les écoles secondaires vaudoises*).

Pour l'homme intelligent, la vie est une discipline supérieure ; pour le sot, la vie est un chaos.

Est-il donc impossible de mettre dans les choses de l'esprit le bon sens que chacun met dans les choses du corps ? L'athlète exerce ses muscles pour qu'à la première réquisition il les trouve robustes et en état de le servir à son gré ; son but n'est pas de pouvoir charger un jour ses épaules d'un poids qui ne devra plus ja- mais le quitter. De même l'érudition n'est pas le but de l'école. (Je demande par- don au lecteur d'avoir laissé échapper une vérité aussi banale, aussi généralement admise *en théorie*. Mais entre la théorie et la pratique, c'est à dire entre cette théo- rie et nos programmes, et nos méthodes, et toutes nos traditions scolaires actuel- les, il y a encore un abîme). Le but de l'école, c'est la discipline, ce sont plusieurs disciplines et en particulier : la discipline intellectuelle.

Mais avant tout il s'agit de s'entendre sur le sens de ce mot : « discipline ». De prime abord, parler de discipline à l'école, c'est évoquer le souvenir de tout ce qui touche à la police scolaire : pensums, retenues, cachot, bref tout ce qui constitue le petit arsenal patibulaire du maître d'aujourd'hui. C'est de tout autre

chose que je veux parler ici : discipliner, pour nous, signifie assouplir et régulariser dans un but intelligent des forces qui, abandonnées à elles-mêmes demeuraient impuissantes et seraient peut-être nuisibles. Toute force quelconque peut être régularisée et doit l'être pour aboutir à quelque chose qui ne soit pas le chaos : le torrent canalisé fertilise la contrée dont auparavant il faisait un désert ; la sève des arbres sagement cultivés garnit de fruits succulents les branches qu'elle couvrait auparavant de sauvageons stériles et d'épines. L'esprit humain aussi est une force, ou plutôt un ensemble de forces que nous ne saurions créer, mais qu'il dépend de nous de ne pas abandonner au hasard. Ces forces, dont les principales sont les facultés d'observation, la mémoire, le raisonnement et l'imagination, ont-elles besoin d'être régularisées comme l'eau du torrent ou la sève des arbres pour que l'homme en puisse tirer le meilleur profit possible ? Et si oui, est-il possible de les régulariser, de les discipliner, et comment ? Telles sont les deux questions auxquelles je me propose de répondre brièvement.

Pour nous rendre les services que nous sommes en droit d'attendre d'elles, nos facultés ont besoin d'être disciplinées ; les opérations de notre esprit, en effet sont sujettes à l'erreur, à trois sortes d'erreurs : elles sont déviées par les circonstances même dans lesquelles elles se produisent et par les sentiments qui les accompagnent, autrement dit, livrées à elles-mêmes elles prennent un caractère subjectif exagéré qui d'avance les condamne à la stérilité. En second lieu, chaque individu livré à lui-même ne saurait corriger les erreurs de ses sens et de ses jugements ; il ne saurait refaire à lui seul le travail accumulé des générations passées qui nous ont laissé non seulement des résultats acquis, mais des méthodes d'observation et de raisonnement propres à discipliner nos méthodes rudimentaires. Enfin il peut arriver que, livrées à elles-mêmes, nos facultés tendent à ne pas se développer d'une manière harmonique, que l'une d'entre elles s'atrophie faute d'usage, que telle autre s'exerce au détriment de ses voisines ; cette disharmonie est une cause d'erreurs et il faut encore là une discipline rigoureuse de l'esprit pour remettre les choses en ordre. Ces trois causes d'erreur existent constamment chez l'enfant : l'enfant est subjectif, l'enfant ne corrige pas les erreurs de ses sens, l'enfant est éminemment prédisposé à laisser prévaloir l'une de ses facultés sur les autres par le fait même que ses facultés n'éclosent pas en lui simultanément, mais successivement ; l'enfant a donc besoin d'une discipline intellectuelle persévérente sous peine de demeurer toute sa vie dans la servitude de l'erreur et du préjugé.

Cette discipline peut s'exercer sur l'enfant par l'étude de certaines branches, à deux conditions : c'est que ces branches ne transportent pas l'enfant dans un domaine auquel soient absolument étrangères ses petites expériences et ses petites préoccupations usuelles et que cette étude n'impose pas arbitrairement à l'enfant les résultats définitifs de la science qu'on lui enseigne, mais qu'elle l'achemine vers ses résultats en lui permettant de s'arrêter à toutes les étapes, à tous les résultats imparfaits et partiels, assez longtemps pour que l'enfant lui-même ait eu le temps de constater leur imperfection et de réclamer lui-même un nouveau progrès en avant.

Ces deux conditions-là sont indispensables pour que l'étude d'une branche quelconque soit une discipline pour l'enfant. Ces conditions admises, il en découle immédiatement des principes dont l'importance est grande dans l'élaboration d'un plan d'études : c'est par exemple que l'étude des faits devra précéder l'étude des lois qui régissent ces faits ; que l'étude de la grammaire et des classifications scientifiques, qui sont une synthèse, ne devra intervenir qu'au moment où l'esprit de l'enfant sera suffisamment discipliné, assez rompu aux travaux d'analyse pour réclamer autre chose que l'observation sporadique des faits. L'étude des branches qui explique le milieu dans lequel vit l'enfant devra se faire avant toute autre ; les programmes ne porteront plus dès la première année presque toutes les branches, pêle-mêle, mais ces branches s'échelonneront sur les années d'étude

par ordre de convenance à l'esprit de l'enfant. En outre, chaque branche devra être étudiée selon ses lois propres : la géographie physique, par exemple, est une science d'observation ; l'étude de la géographie sera donc avant tout pour l'élève une discipline d'observation et non essentiellement, comme il arrive parfois, un effort stérile de la mémoire.

J'arrête ici une énumération qui pourrait être longue et je me résume : pour que les études que nous faisons faire aux enfants soient pour eux une discipline intellectuelle, il faut que constamment *l'éducateur se conforme aux lois naturelles qui régissent le développement intellectuel de l'enfant et que progressivement il amène l'esprit de l'enfant à se plier aux lois objectives particulières à chaque branche d'étude.*

Enfin, j'ajoute que c'est à l'école — et pour l'immense majorité rien qu'à l'école — qu'une bonne discipline intellectuelle peut s'exercer, pourvu que l'un des buts essentiels de l'école soit en effet cette discipline intellectuelle et que l'on ne dévie jamais vers l'érudition. L'école, en effet, a une œuvre solide et durable à remplir, non une œuvre passagère : or l'érudition, quelque grande qu'elle soit, est souvent passagère ; elle est toujours stérile si, pour celui qui la possède, elle est un but et non un moyen. Celui, au contraire, qui a passé par une bonne discipline intellectuelle ne possède ni la science, ni le bonheur, ni la vérité, mais il sait les chemins qui y mènent et c'est vers ces buts excellents qu'il orientera sa vie.

R. NUSSBAUM.

CHRONIQUE SCOLAIRE

CONFÉDÉRATION SUISSE. — Le Conseil fédéral a désigné M. François Guex, directeur des Ecoles normales, rédacteur en chef de *l'Éducateur*, à Lausanne, et M. Zollinger, secrétaire de l'administration des Ecoles de Zurich, en qualité de délégués de la Suisse aux congrès suivants qui se tiendront à Paris pendant l'Exposition :

Congrès de l'enseignement primaire, du 2 au 5 août. Congrès de l'enseignement secondaire, du 31 juillet au 6 août. Congrès de l'éducation physique, du 30 août au 6 septembre. Congrès de la presse pédagogique, du 9 au 11 août.

L'Éducateur reviendra prochainement sur l'organisation de ces divers congrès et sur les multiples questions qui y seront discutées. Voir pour le programme de l'enseignement primaire, *l'Éducateur* n° 27, page 451.

— La Société suisse d'utilité publique vient de prendre l'initiative de la fondation d'un établissement pour les sourds-muets faibles d'esprit. L'asile recevrait une vingtaine d'enfants de la Suisse allemande, divisés en deux familles. La même société étudie la question d'une plus grande uniformité dans les établissements suisses chargés de l'éducation des sourds-muets.

— *Subventions fédérales à l'école primaire.* Le roi est mort, vive le roi ! Les assurances sont mortes, vivent les subventions scolaires ! La *Gazette d'Appenzell* propose de reprendre immédiatement l'étude de la question du subventionnement de l'école primaire par la Confédération. Il s'agit maintenant de songer sérieusement à la Cendrillon de toutes les institutions suisses. Cette fois, on ne pourra plus prétexter que l'argent fait défaut !

— Le 2 juin aura lieu à Lucerne une conférence des directeurs des départements cantonaux de l'instruction publique pour discuter la question de la subvention aux écoles primaires par la Confédération.

15^{me} cours normal de travaux manuels, à Neuchâtel. — On nous informe que, dans sa séance du 27 mai, le Comité de la Société suisse des travaux manuels a pris les deux décisions suivantes :

1^o Le cours normal, qui avait été fixé cette année à Neuchâtel, du 9 juillet au 4 août, ne s'ouvrira qu'une semaine plus tard, soit le 16 juillet, et sera clôturé le 11 août; cette nouvelle période coïncidant mieux avec les vacances d'été dans la plupart des écoles.

2^o Les inscriptions au cours demeurent encore ouvertes jusqu'au 15 juin. Les intéressés doivent adresser leur demande avant cette date au Département de l'Instruction publique de leur canton, en même temps qu'à celui du canton de Neuchâtel, en spécifiant la branche qu'ils désirent suivre: cours élémentaire, cartonnage, menuiserie, sculpture sur bois, modelage ou cours spécial.

Le directeur du cours, M. F.-A. Piaget, directeur des écoles primaires à Neuchâtel, transmettra en outre tous les renseignements désirables.

NEUCHATEL. — Le projet de révision de la loi scolaire élaborée par M. Quartier-la-Tente a été pris en considération, après de longs débats, et renvoyé à une commission de 19 membres.

FRIBOURG. — On lit dans le n° 20 de *l'Éducateur* « que le Grand Conseil fribourgeois va être nanti d'un projet de loi fixant le minimum du traitement à 1500 fr. pour les instituteurs et à 1300 fr. pour les institutrices ».

Voilà vraiment un beau canard, si beau que je ne puis résister à l'envie de lui couper les ailes. Il vous est probablement venu de la *Gazette de Lausanne* qui, à son tour, doit le tenir d'un Lemice Terrieux quelconque de Fribourg.

Voici exactement quelle est notre situation: la loi fixe un minimum de 800 fr. ; la plupart des instituteurs reçoivent 900 fr., plus les accessoires consistant en logement, jardin et 6 stères de bois. C'est insuffisant, c'est misérable, c'est le chiffre d'un budget d'anachorète; le pauvre instituteur doit s'en contenter, car si l'on exige beaucoup de lui, on l'habitue de bonne heure à demander *peu, très peu*. Or, comme il vaut encore mieux avoir très peu que *rien du tout*, il lui arrive bien vite de se familiariser avec la réconfortante vertu de résignation qu'il pratique ensuite avec un stoïcisme de philosophe.

Cependant, il y a de cela deux ans, quelque chose comme une étincelle électrique vint troubler la désespérante mélancolie de notre ciel pédagogique. Des pétitions furent signées par les instituteurs pour demander un traitement qui leur permit de faire vivre honorablement leur famille. Mais un coup de tonnerre suivit l'étincelle, les pétitionnaires rentrèrent dans l'ombre et le calme qui suit les orages vint planer sur la mer des illusions.

Une nouvelle lueur d'espoir vient de poindre à l'horizon. Pendant la dernière session du Grand Conseil, un député de la Gruyère, M. Progin, a présenté à cette assemblée une motion l'invitant à éléver le traitement des membres du corps enseignant. Cette motion, acceptée par le Conseil d'Etat, sera discutée dans la session de novembre prochain. Mais il serait chimérique de croire que le minimum du traitement soit haussé à 1500 fr. Sans crainte de se tromper beaucoup, on peut augurer une augmentation de 200 fr., ce qui élèverait le minimum à 1000 fr. Ce ne serait guère suffisant, mais ce serait déjà un premier pas et un second pourrait peut-être se faire un jour.¹

QUASIMODO.

— Notre canton vient de perdre un de ses magistrats les plus distingués. C'est M. Henri Schaller, conseiller d'Etat et ancien directeur de l'Instruction publique.

Né à Versailles en 1828, cet homme de valeur a fourni une riche et brillante carrière. Par l'amabilité de son caractère, par son exquise courtoisie et par ses

¹ La nouvelle de l'augmentation du traitement des instituteurs fribourgeois ne nous est pas venue de la *Gazette de Lausanne*, comme le pense notre correspondant, mais bien de la *Schweiz. Lehrerzeitung*, qui l'a annoncée en termes catégoriques dans son numéro du 12 mai.

(La Réd.)

vastes connaissances, M. Schaller était apprécié non seulement à Fribourg, mais aussi au dehors et surtout dans les Chambres fédérales, — où, en 1891, — il fut même appelé aux honneurs de la présidence du Conseil des Etats.

Les funérailles de cet homme éminent ont eu lieu à Fribourg le lundi 21 mai. Un cortège splendide et grandiose tout à la fois suivait le char funèbre. C'était un digne et grand hommage rendu par les autorités du pays et le peuple tout entier à l'un de ses enfants qui ont le plus mérité de la patrie.

Le corps de M. Schaller repose dans le cimetière de Belfaux, près des tombeaux des membres de sa famille.

A. P.

ZURICH. — Le nombre total des enfants fréquentant les écoles primaires de Zurich s'élève à 21,400.

Les établissements cantonaux et privés ne sont pas compris dans ce chiffre. Le nombre des maîtres ascende à 374 ; celui des maîtres spéciaux placés à la tête des 11 classes pour enfants anormaux, à 11.

Genève et Mulhouse, villes alliées. — Ces deux villes ont conclu une alliance pour mener à bien *l'œuvre des bains de mer*. La famille mulhousoise Dollfuss avait vendu autrefois sa propriété de Cannes, pour 50,000 fr., à un comité genevois, qui avait rapidement réuni dans ce but la somme de 38,500 francs. Aujourd'hui on reçoit dans l'institution de Cannes des enfants malades de Genève et de Mulhouse. Les deux tiers des enfants rentrent guéris à la maison, disent les rapports des comités.

Après l'œuvre du grand air, l'œuvre de la grande eau !

Décidément, notre époque est bien celle du sauvetage de l'enfance.

REVUE DES JOURNAUX

Enseignement de l'Histoire et de la Géographie. — Très justes les observations suivantes que nous relevons dans le *Journal de l'Ecole des Roches*, où M. Edmond Demolins met en pratique les doctrines pédagogiques que nos lecteurs connaissent. « Les objets dont traitent la Géographie et l'Histoire, — le sol, la vie des plantes et les animaux, l'homme et les sociétés humaines, — intéressent tout naturellement l'enfant. A l'aide de cartes, de gravures, de photographies, de projections, de récits de voyages, vous pouvez aisément faire vivre et mouvoir aux yeux des élèves ces choses concrètes et vivantes. Ne vous contentez pas de décrire, mais faites-les voir dans l'action qu'elles exercent l'une sur l'autre, montrez comment la situation géographique avec la latitude et le relief, l'influence des vents et le voisinage de la mer, expliquent le climat ; le climat détermine la végétation, la végétation influe sur le développement de la vie animale ; la vie végétale et la vie animale expliquent la travail de l'homme, les particularités de son organisation sociale et l'originalité de son histoire, quand histoire il y a ; et vous donnez à l'élève, avec le plaisir du fait pittoresque appris, le sentiment de choses réellement enchaînées, par suite, plus aisément comprises et retenues. L'esprit de l'enfant, tout d'abord capté par l'intérêt, devient docile à l'influence éducatrice de l'enseignement donné, qui est de former le jugement en apprenant à expliquer les faits et à enchaîner les idées. »

Très bien, M. Demolins !

Supporter la vie, c'est une science ; l'aimer, c'est une force.

Il faut être très jeune pour prétendre dire des choses définitives.

A quoi bon les miroirs ? Personne n'a jamais su se regarder.

ERRATUM. — Nos lecteurs auront déjà fait la rectification suivante : numéro 21, page 322, 6^{me} alinéa, 3^{me} ligne, lire *prémisses* au lieu de *prémices*.

PARTIE PRATIQUE

SCIENCES NATURELLES

Degrés intermédiaire et supérieur.

Le hanneton.

I. LEÇON D'OBSERVATION. — Observer cet insecte dans une leçon en plein air ou dans une promenade scolaire. Faire distinguer les parties du corps : tête, yeux, mandibules, antennes, lamelles; thorax, pattes, ailes, élytres; abdomen, anneaux, queue. Amener les élèves à dire quels arbres sont particulièrement attaqués par les hennetons. Faire remarquer que les feuilles des branches supérieures des arbres sont particulièrement exposées à être rongées ; faire trouver le pourquoi de la chose (feuilles les plus tendres). Endroits de la commune exposés aux ravages des vers blancs, des hennetons. Pour ce qui concerne la larve et la nymphe, faire appel aux souvenirs et aux observations individuelles des élèves.

II. LEÇON DE RÉCAPITULATION EN CLASSE. — Dans une leçon en classe, récapituler les observations générales et particulières, collectives et individuelles, étudier les mots nouveaux, élaborer en commun le plan de cette description. — Compte rendu oral.

III. COMPTE RENDU ÉCRIT. —

Le hanneton.

1. Description. — 2. Métamorphoses. — 3. La ponte. — 4. Les vers blancs et leurs ravages. — 5. La nymphe. — 6. L'insecte parfait. — 7. Destruction des vers blancs et des hennetons. — 8. Classification, espèces voisines.

Le henneton est un insecte nuisible très commun dans la zone tempérée. Son corps, qui mesure environ trois centimètres de longueur, comprend trois parties principales : la tête, le thorax et l'abdomen. Sa tête est courte : ses yeux sont noirs et très saillants. Ses antennes sont munies d'une sorte de massue formée de sept lamelles chez le mâle et de six seulement chez la femelle. Sa bouche est organisée pour ronger et pour broyer les aliments. La tête et le thorax sont noirs et recouverts de poils gris. Au thorax se rattachent les trois paires de pattes et les deux paires d'ailes. Les ailes supérieures ou élytres, dures et de couleur marron, servent d'enveloppe protectrice aux ailes inférieures ; celles-ci, lorsque l'insecte ne vole pas, sont repliées transversalement sous les premières. L'abdomen, qui est marqué de chaque côté d'une rangée de taches blanches triangulaires, se termine par une queue pointue et cornée.

Le henneton a des métamorphoses complètes : la femelle pond des œufs d'où sortiront bientôt des larves, qui deviendront plus tard des nymphes, puis des insectes parfaits.

Au moins de mai, la femelle du henneton pond un nombre variable d'œufs (30 à 80) qu'elle dépose dans un ou plusieurs trous de dix ou quinze centimètres de profondeur. Elle choisit une terre meuble et bien exposée au soleil ; elle évite de pondre dans les endroits recouverts de feuilles mortes, de mousse ou d'un gazon épais. Bientôt après ce travail, elle meurt, souvent même dans le trou immédiatement après la ponte.

Les larves éclosent au bout de quatre à six semaines, ordinairement au mois de juillet. Suivant les contrées, on les désigne sous le nom de turcs, de mans ou de vers blancs. Elles sont allongées, mais toujours courbées en deux. Leur corps, composé de douze anneaux, est recouvert d'une peau jaunâtre un peu transparente. Leur tête est grosse et de couleur fauve ; leurs pattes sont roussâtres. Jusqu'à l'arrivée de l'hiver, elles restent toutes ensemble au fond du trou où elles sont écloses. Pendant ce temps, elles se nourrissent de matières végétales en dé-

composition, de débris de fumier et de racines. A l'approche de l'hiver, elles s'enfoncent dans le sol pour se préserver du froid et restent engourdis jusqu'au printemps. Aux premiers beaux jours, elles se réveillent et exercent leurs ravages. Elles s'attaquent particulièrement aux racines des fraisiers, des rosiers, des salades, du blé, de la luzerne, du trèfle, etc. A la lisière des forêts, elles coupent même les jeunes racines des arbres, surtout des sapins. Elles font parfois de grands ravages dans les pépinières. Elles passent ainsi près de trois ans dans la terre. Elles muent une fois par année.

Quand arrive le moment de la métamorphose, la larve se creuse un trou très profond, au bas duquel elle se construit une chambre ovale, en terre pétrie, dont elle lisse intérieurement les parois. Au bout de cinq à six semaines, pendant lesquelles elle ne consomme aucune nourriture, elle est devenue un insecte parfait, de couleur jaune, mou et sans force : c'est la *nymphe*. Au retour du printemps, elle monte peu à peu à la surface du sol ; pendant ce temps, ses organes s'affermisent et son corps prend une couleur plus foncée. Une fois parvenue à l'air libre, elle s'envole un soir pour gagner quelque arbre voisin.

Les hennetons sortent de terre vers le milieu d'avril et en mai. Pendant la journée, ils se tiennent immobiles et comme engourdis, accrochés aux jeunes pousses et aux feuilles des arbres. Au crépuscule, si la température est chaude, ils se réveillent et se mettent à voler en produisant un bourdonnement dû au frottement de leurs élytres l'un contre l'autre. Leur vol, quoique rapide, est lourd et maladroit ; ils se heurtent souvent contre des obstacles et font des chutes fréquentes ; c'est de là que vient l'expression : *étourdi comme un henneton*. Pendant la nuit, ils dévorent les feuilles tendres des chênes, des hêtres, des ormeaux, des bouleaux, des érables, des peupliers, etc. Ils respectent les plantes herbacées et la plupart des arbustes. Sur le matin, après avoir fait un copieux souper, ils s'engourdisent de nouveau. C'est le bon moment pour leur faire la chasse. La saison des hennetons ne dure guère plus de six semaines ; aussi les ravages de l'insecte parfait sont-ils beaucoup moins redoutables que ceux des vers blancs. Quant à la durée de la vie d'un insecte, elle ne dépasse guère une huitaine de jours chez les mâles et douze à quinze jours chez les femelles.

Il est dans l'intérêt de l'agriculture de faire une chasse acharnée aux vers blancs et aux hennetons ; mais, en réalité, l'homme est bien mal armé pour lutter contre ce fléau. L'ennemi le plus redoutable des vers blancs, c'est la taupe ; nous devons donc nous garder de faire la guerre à cet utile auxiliaire. Les carabes, les corbeaux, les corneilles, les pies, les pics, les chauves-souris, les martres, les hérissons, les putois, les renards en détruisent aussi une certaine quantité, mais ils ne peuvent guère prendre que ceux qui sont à la surface du sol. Quant aux hennetons, le seul moyen de les détruire est de secouer les branches des arbres le matin ou dans la journée, de ramasser les insectes et de les faire périr en les jetant dans l'eau bouillante. Il faudrait bien se garder de les enfouir dans la terre, car ils ont la vie très dure, et nombre de femelles pourraient s'échapper et pondre.

Le henneton appartient à l'ordre des coléoptères, qui comprend les insectes dont l'abdomen et les vraies ailes sont protégés par des élytres. Le carabe doré, le cerf-volant, les cantharides, les coccinelles ou bêtes à bon Dieu appartiennent à cet ordre.

Applications.

I. LECTURE : Le henneton, Gobat et Allemand, p. 249.

II. ORTHOGRAPE ET GRAMMAIRE : Etude préalable et dictée d'un ou deux alinéas de la description de Gobat et Allemand.

III. DESSIN : Croquis du henneton.

Voir dans l'*Ecole de 1897*, p. 192, une description succincte à utiliser comme dictée, et une poésie de M^{lle} Montgolfier.

La chasse aux hennetons.

La destruction des hennetons doit être pratiquée dès les premiers jours de leur apparition ; il importe, en effet, d'empêcher le plus grand nombre possible de femelles de déposer leurs œufs dans la terre. Le seul moyen efficace est d'aller le matin, de bonne heure, secouer les branches des arbres pour en faire tomber les insectes engourdis. Pour les recueillir plus facilement, on peut se servir de vieilles toiles ou de serpillières que l'on tend sous les arbres par les quatre coins. On met au fur et à mesure dans des sacs les animaux récoltés. Pour les tuer, on plonge les sacs dans l'eau bouillante, on écrase les hennetons, puis on les met en tas en y ajoutant un peu de chaux vive en poudre. Si l'on a soin de les recouvrir de feuilles ou de fumier ordinaire, ils constituent en automne un des plus riches engrains que puisse désirer un fermier.

D'après E. DEYROLLE.

COMPOSITION

Une imprudence.

PLAN. — Maurice aperçoit des flammes s'échappant d'une fenêtre. — Il donne l'alarme. — Les pompiers se rendent maîtres du feu. — L'incendie a été occasionné par une jeune fille qui a mis sécher du linge trop près du feu. — Conclusion.

DÉVELOPPEMENT.

La nuit est venue. Il est tard. Les magasins sont fermés ; les rues désertes. Maurice, qui se rend à la hâte chez le docteur pour le prier de venir soigner son père malade, aperçoit des flammes qui s'échappent de la fenêtre du quatrième étage d'une maison. Les locataires paraissent endormis ou absents.

« Au feu ! Au feu ! » s'écrie Maurice de toutes ses forces. Un passant accourt, puis un autre. L'alarme est donnée, les pompiers arrivent, font former la chaîne, et en quelques minutes se rendent maîtres du feu, préservant ainsi la maison et les bâtiments voisins d'une ruine certaine.

Dès que le danger est conjuré, on fait une enquête, et l'on apprend que l'incendie a été occasionné par l'imprudence d'une jeune fille qui a mis sécher du linge trop près du feu.

La plupart des accidents n'ont pas d'autre cause que l'imprudence, et presque toujours ils pourraient être évités si, de bonne heure, les enfants s'habituaient à prévoir les conséquences de leurs actions.

(*Imité de l'anglais.*) F. MEYER.

DICTÉES

Mon village.

Mon village est situé dans une belle plaine ; il est entouré de prairies, de vergers et de jardins. Il se compose d'une trentaine de maisons. Au milieu du village se trouve l'église, avec son clocher pointu ; c'est là que je vais prier Dieu chaque dimanche. Plus loin est la maison d'école, où je me rends chaque jour pour apprendre à lire, à écrire, à calculer et à être bien sage. J'aime beaucoup mon petit village.

E. et C. ALLAZ.

La prairie.

As-tu remarqué, mon enfant, combien la prairie est belle au printemps ? Regarde ; l'herbe fraîche, d'un beau vert sombre, est émaillée des plus jolies fleurs. Ici, tu vois la cardamine, de couleur lilas, le pissenlit, pareil à une étoile d'or ; plus loin, sur le bord du chemin, parmi les graminées à longues tiges, se cache modestement la pâquerette à la corolle blanche et rose. Tu ne trouveras plus d'anémones ni de primevères ; les violettes sont rares maintenant : ces délicates

et charmantes fleurettes ont déjà disparu. Lève les yeux et admire les cerisiers, les pommiers et les poiriers en fleurs ; ils sont semblables à d'énormes bouquets d'une teinte immaculée. Ne trouves-tu pas que la campagne est magnifique en ce beau mois de mai, et qu'on y reconnaît bien l'œuvre de Dieu ?

GRAMMAIRE : Etude des adjectifs qualificatifs

EXERCICES GRAM. : Mettre la dictée au pluriel.

E. et C. ALLAZ.

Le nid de bergeronnette.

Dans la souche du peuplier se cache un nid dont l'extérieur est formé de mousses et de menues racines, et l'intérieur délicatement tapissé de crin et de plumes. Là quatre ou cinq œufs blancs, rayés et tachés de brun, sont assidûment couvés par une bergeronnette lavandière ; pendant ce temps le mâle est à la chasse ; nous le voyons marcher sur le bord du ruisseau en balançant gracieusement sa longue queue formée de dix plumes noires et de deux blanches qui lui forment une bordure. Le sommet de sa tête et le dessous de son cou sont noirs ; il a comme un demi-masque blanc, le reste de son corps est vêtu de gris cendré et de gris de perle. On peut avancer près de lui ; s'il s'envole, c'est pour revenir presque aussitôt... ; il est là pour saisir au vol toutes sortes de moucherons et de cousins. La petite femelle qui l'attend ne se distingue de lui qu'en ce qu'elle ne porte pas de plastron au-dessous du cou.

ALPHONSE KARR.

Contemplation du ciel étoilé.

Pendant les douces soirées d'été, en cette heure charmante où la dernière note de l'oiseau qui s'endort reste suspendue dans les bois, où les caresses de l'atmosphère parfumée glissent comme un frisson à travers le feuillage, où les gloires éteintes du crépuscule ont déjà fait place aux mystères de la nuit, nous aimons à rêver en contemplant la transformation magique du grand spectacle de la nature, en assistant à cette glorieuse arrivée des étoiles qui s'allument une à une dans les vastes cieux, tandis que le silence étend lentement ses ailes sur le monde.

Jamais l'âme n'est moins seule qu'en ces instants de solitude. Nulle parole n'est plus éloquente que ce profond recueillement. Notre pensée s'élève d'elle-même vers ces lointaines lumières ; elle se sent en communication latente avec ces mondes inaccessibles qui planent là-haut et parcouruent loin de nous le cycle de leurs destinées inconnues ; ils attirent nos pensées comme un abîme, mais ils gardent le mot de leur énigme indéchiffrable.

Contemplateurs obscurs d'un univers si grand et si mystérieux, nous sentons en nous le besoin de peupler ces îles célestes, et, sur ces plages désespérément désertes et silencieuses, nous cherchons des regards qui répondent aux nôtres.

CAMILLE FLAMMARION.

Les cafériers.

Les cafériers fleurissent pendant presque toute l'année ; ou, pour parler plus exactement, ils fleurissent deux fois, au printemps et en automne ; et le temps de chaque floraison dure souvent pendant six mois consécutifs, de manière néanmoins que, pour chaque floraison, il y a un mois ou deux plus abondants que les autres. Les fleurs sont blanches, odorantes, restent deux ou trois jours dans toute leur beauté, et garnissent de guirlandes chaque nœud des branches de ce charmant arbisseau. Elles sont bientôt remplacées par des fruits verts, tenant par une petite queue très courte au nœud de la branche, et souvent très serrés les uns contre les autres, tant il s'en trouve à chaque nœud. Trois mois après, les fruits commencent à blanchir, puis à jaunir, et bientôt ils sont rouges et ressemblent parfaitement aux cerises, tant par la forme et la grosseur que par la couleur. Dans la chair de ces fruits se trouvent deux grandes semences qu'on appelle en Europe grains de café. Dès lors la première cueillette commence : on parcourt les plantations, on détache délicatement les fruits mûrs, sans ébranler ceux qui les touchent et qui sont encore verts.

P. BEAUVOIS.

L'infusion de café.

L'infusion de café est la boisson nationale des Arabes et des Turcs ; elle prend chez nous une grande place dans l'alimentation. « Tout le monde, dit L. Figuier, est d'accord aujourd'hui pour vanter les qualités éminemment hygiéniques et stimulantes du café. Son usage est devenu réglementaire dans nos armées, lorsqu'on exige plus de besogne, plus de fatigue du soldat, ou quand on doit l'exposer à des conditions spéciales d'insalubrité. Il est bien prouvé enfin que la digestion s'opère avec plus d'énergie et que les aliments s'assimilent en quantité plus considérable au moyen du café, de sorte que celui qui se soumet au régime de cette infusion peut diminuer sa ration alimentaire sans porter atteinte à ses forces et à sa santé. »

Le café jouit de nombreuses vertus médicinales ; mais il est, avant tout, doué de propriétés nutritives. D'après Payen, l'extrait renferme en moyenne le quart de son poids de substances azotées, le reste se composant de sels utiles à l'alimentation.

On prépare encore avec les feuilles de caféier une infusion aromatique, ou thé de café, qui constitue la seule boisson des habitants de Sumatra.

D'après LEGRAIN et PERÈS.

LECTURE

Une invasion de rats.

Nous étions à notre cinquième jour de marche ; j'entends encore la voix de Yamba me crier : « Dans l'arbre ! Vite ! Grimpons dans l'arbre ! » Rapide comme l'écureuil, elle grimpe de branche en branche le long d'un arbre élevé. En toute hâte, je l'imiter. Solidement arc-bouté entre les deux branches maîtresses de l'arbre, serrant Bruno contre moi, j'inspecte l'horizon, très intrigué de savoir quel était cet ennemi imprévu, invisible, silencieux que Yamba avait deviné.

Je n'eus pas longtemps à attendre. Cela arrivait avec une vitesse vertigineuse. On eût dit un immense manteau noir et mouvant qui recouvrait toute la plaine à des lieues et des lieues à la ronde. Cela gagnait, cela s'étendait comme la mer à marée montante. Cela grondait, cela grincait, cela sifflait ; sur l'énorme tumulte fait de la somme de mille bruits particuliers dominaient des cris aigus et perçants qui déchiraient l'air. La vague atteignit l'arbre où nous étions réfugiés, déferla contre lui, l'ébranlant jusque dans ses racines. Aucun être vivant ne résistait au passage de ce flot destructeur : serpents, lézards, kangourous, tout était broyé. Une acre odeur de musc empoisonnait l'air et me prenait à la gorge.

Qu'est-ce qu'un rat ? Moins que rien. L'affaire d'un coup de dent pour Bruno. Mais des centaines de rats, des milliers de rats, une légion, une tribu, un peuple de rats ! C'étaient des myriades de rats qui filaient à nos pieds. Ils fuyaient, chassés par une inondation lointaine. Leur nombre, qui échappait à toute évaluation, en faisait un fléau irrésistible. Les rats passaient, broyant tout sur leur passage, broyant les arbustes et les herbes, broyant les rats, car tout trainard était infalliblement perdu et la horde entière lui passait sur le corps. Ils passaient en nappe ininterrompue. Cela dura plus d'une heure. Quand l'énorme tache noire fut devenue un point à l'horizon, nous pûmes redescendre et continuer notre route sur le sol dévasté et nu.

Tiré des *Incroyables aventures de LOUIS DE ROUGEMONT*.

Notes. — *Yamba*, négresse, femme de ce nouveau Robinson Crusoé. *Bruno*, leur chien. De branche en branche, au singulier ; c'est d'une branche à une autre branche. On eût dit ; pluriel, ils eussent dit ; c'est le passé 2^e forme du conditionnel. — *Déferler*, déployer les voiles d'un navire ; se dit aussi des vagues qui se brisent en écumant sur la grève. *Musc*, animal qui a sous le ventre une poche

renfermant une matière odorante, le musc. *Légion*, chez les Romains, la légion était de 6600 hommes ; — troupe immense. *Tribu*, partie d'une grande nation ; — tribut, impôt. C'étaient des myriades, inversion ; prendre garde à l'accord du verbe. *Myriade*, 10,000 ; — nombre très considérable. *Fléau*, chose funeste, calamité ; — instrument pour battre le grain (vulg. *flø*). *Flot*, la vague. *Horizon*, ligne circulaire, variable en chaque lieu, où se termine notre vue. Compte rendu oral ou écrit après lecture.

L. et J. MAGNIN.

Les nids.

C'est la femelle seule, chez l'oiseau, qui choisit l'emplacement du nid, et ce choix est presque toujours fait avec un discernement admirable. C'est elle qui met en œuvre les matériaux des nids et construit ces édifices aériens si variés de forme et de style, qui charment le regard de l'homme et confondent sa pensée. C'est l'amour maternel qui inspire l'artiste et produit ces merveilles de tissage et de céramique, d'architecture ou de maçonnerie. Les femelles des oiseaux sont de tous les états : maçonne, tailleuse, tisseuse, sculpteuse, mineuse, vannière, potière, filandière, plumassière. Le guêpier niche dans de véritables souterrains qu'il creuse avec ses doigts. L'hirondelle et la sittelle bâlissent en pisé plus solidement que les hommes. Il y a dans le Levant une fauvette charmante qui coud l'une à l'autre avec son bec et du fil deux feuilles voisines d'un arbuste, pour établir sa famille dans cette poche de son invention. La cisticole de nos marais construit de la même façon à peu près sa demeure invisible. La grive de vigne pétrit avec de la pâte de bois mort une coupe imperméable, d'une forme aussi élégante que le calice de la tulipe, pour y déposer ses jolis œufs bleus tiquetés de noir. La linotte, le chardonneret, le pinson, travaillent le crin, le coton et la laine avec une perfection non moins admirable, et jamais le génie de l'ébénisterie ne fabriqua pour un fils d'empereur un berceau plus charmant, plus mœlleux et plus doux que cette barcelonnette de laine que la femelle du loriot suspend par quelques fils aux branches du peuplier mobile, comme pour forcer la brise à bercer ses petits.

Tous ces chefs-d'œuvre d'élégance, de solidité, de finesse, sont œuvres exclusives des femelles. Le mâle n'est admis que par faveur insigne, et pour récompense de sa bonne conduite, à coopérer à la confection de l'édifice, en qualité de manœuvre. Il apporte les brindilles, les plumes, les flocons de laine à la femelle, qui les travaille et les dispose de la façon la plus convenable. On ne saurait s'imaginer combien les petits oiseaux honorent le travail.

ALPHONSE TOUSSENL.

RÉCITATION

Les foins.

Prends ta faux, ton bidon pour boire,
Prends ton marteau, ta pierre noire,
Faucheur, car c'est en juin
Que l'on fauche le foin.

L'étoile du berger dispute
Un coin de ciel au matin blanc.
Le faucheur a quitté sa hutte ;
Il arrive au pré d'un pas lent.
Il monte sa faux amincie
Par les coups du marteau carré ;
Il l'aiguise afin qu'elle scie
Ras terre les herbes du pré.

La faux s'en va de droite à gauche,
Avec un rythme cadencé ;
L'herbe, à mesure qu'on la fauche,
Tombe et s'aligne en rang pressé.
De mulots une bande folle
Est interrompue en ses jeux ;
Oiseaux, abeilles, tout s'envole ;
La couleuvre est coupée en deux.

Courbé, le faucheur se démène,
Inondé de larges sueurs,
Sur ses pas la mort se promène,
Elle tranche le fil des fleurs.
L'herbe est coupée et les faneuses
Viennent avec leurs longs rateaux,
En chantant des chansons joyeuses.
Faucheur, laisse dormir ta faux.

P. DUPONT.

ARITHMÉTIQUE

(Applications à la leçon sur le café, *Educateur* p. 268.)

Calcul oral.

1. Je mélange $1\frac{1}{2}$ kg. de café Martinique avec $2\frac{2}{3}$ kg. Moka. Combien en ai-je alors de kg.? Réponse : $4\frac{1}{6}$ kg. — $3\frac{1}{4}$ kg. + $1\frac{2}{3}$ kg.? Réponse : $4\frac{11}{12}$ kg. — $1\frac{3}{4}$ kg. + $2\frac{2}{3}$ kg.? Réponse : $4\frac{5}{12}$ kg. — $6\frac{4}{5}$ kg. + $9\frac{1}{2}$ kg.? Réponse : $16\frac{3}{10}$ kg.

2. Je remplis les $\frac{2}{3}$ de ma tasse avec du café noir. Il faudrait encore, pour la remplir entièrement, 8 cl. de lait. Combien ma tasse contient-elle de dl.?

Réponse : 2,4 dl.

3. Une tasse contient $\frac{1}{4}$ l. On y verse du café jusqu'aux $\frac{2}{5}$ et on la remplit avec du lait. Combien contient-elle alors de café et combien de lait?

Réponses : 1 dl. — $1\frac{1}{2}$ dl.

4. Si j'ai préparé $2\frac{1}{4}$ l. de café, combien de tasses de $\frac{1}{4}$ l. puis-je remplir jusqu'aux $\frac{3}{5}$? Réponse : 15 tasses.

Quelle quantité de lait me faudrait-il pour les remplir? Réponse : $1\frac{1}{2}$ l.

5. Pour moudre 150 g. de café, j'ai mis 3 min. 45 s. Combien de temps me faudra-t-il pour moudre 450 g.? Réponse 11 min. 15 s — Pour 50 g.? Réponse : 1 m. 15 s. — Pour $\frac{1}{2}$ kg.? Réponse : 12 m. 30 s.

6. Par la torréfaction, le poids du café diminue du 17 %. Combien pèsera, après torréfaction, $\frac{1}{2}$ kg. de café? Réponse : 415 g. — 300 g.? Réponse : 249 g. — 1 dag.? Réponse : 8,3 g. — 11 dag.? Réponse : 91,3 g.

7. J'ai obtenu 1,2 kg. de café torréfié. La diminution en poids ayant été de 20 %, dites la quantité de café vert que j'avais auparavant. Réponse : 1,5 kg. — Et si j'en obtiens 1 kg.? Réponse 1,250 kg. — 1,800 kg.? Réponse : 2,250 kg. — 2,3 kg.? Réponse : 2,875 kg.

8. Le café en grains renferme 1 % de sucre. Combien y en a-t-il dans une tasse pour laquelle on a employé 10 g. de café? Réponse : 10 cg. — 7 g. Réponse 7 cg. — $14\frac{1}{2}$ g.? Réponse : 14,5 cg. — $2\frac{1}{2}$ g.? Réponse : 2,5 cg.

9. Le café torréfié contient 0,97 % de caféine. Combien en contient une tasse pour laquelle on a employé 10 g. de café? Réponse : 9,7 cg. — 15 g.? Réponse : 14,55 cg. — 11 g.? Réponse : 10,67 cg.

10. Il contient 12 % de matières grasses. Combien dans une tasse de 10 g.? Réponse : 1,2 g. — De $2\frac{1}{2}$ g.? Réponse : 30 cg. — 1 g.? Réponse : 12 cg. — 5,5 g.? Réponse : 6,6 cg.

11. Il renferme 12,2 % d'éléments nutritifs azotés. Combien dans une tasse de 10 g.? Réponse 122 cg. — 15 g.? Réponse : 1,83 g. — $7\frac{1}{2}$? Réponse : 0,915 g.

12. On mélange des cafés dans les proportions de 1, 2, 3. Combien y en a-t-il de chaque sorte dans 600 kg. de mélange? Réponses : 100; 200; 300 kg. — Dans 240 kg.? Réponses : 40; 80; 120 kg. — 288 kg.? Réponses : 48; 96; 144 kg. — 168 kg.? Réponses : 28; 56; 84 kg.

13. On mélange des cafés dans les proportions de 2, 3, 4. Combien en faut-il de chaque sorte dans un mélange de 90 kg. ? Réponses : 20 ; 30 ; 40 kg. — 72 kg. ? Réponse : 16 ; 24 ; 32 kg. — 12,6 kg. ? Réponses : 2,8 kg. ; 4,2 ; 5,6 kg. — 31,5 kg. ? Réponses : 7 ; 10,5 ; 14 kg.

14. On a mélangé deux sortes de café, et l'on a obtenu $3 \frac{1}{2}$ kg. Le poids de la première qualité égale $\frac{2}{5}$ de celui de la deuxième. Combien y a-t-il de kg. de chaque qualité ? Réponses : 1 kg., $2 \frac{1}{2}$ kg.

15. On mélange 45 kg. de café à f. 2 le kg., et 55 kg. à f. 2,40. Quel est le prix du kg. de mélange ? Réponse : f. 2,22.

16. Combien de kg. de café à f. 2,40 faut-il mélanger à 150 kg. à f. 2 pour obtenir du café à f. 2,30 le kg. ? Réponse : 450 kg.

17. Combien de kg. à f. 1,80 faut-il mélanger à 100 kg. à f. 2,10 pour obtenir du café à f. 2 le kg. ? Réponse : 50 kg.

18. On veut avoir 500 kg. café à f. 3 le kg. Combien doit-on prendre de kg. à f. 3,30 et combien à f. 2,80 ? Réponses : 200 kg. ; 300 kg.

Calcul écrit.

1. Pendant une année, on a acheté dans un ménage 18 kg. de café pour f. 41,40. Il en reste 261 g. Chaque jour, on en a consommé 9 tasses. Combien a-t-on mis de g. de café par tasse, et quelle est la valeur de cette quantité de café ?

Réponses : 5,4 g. ; f. 0,01242.

2. Un limonadier paye le café vert f. 2,25 le kg. ; le café brûlé et moulu perd $\frac{1}{5}$ de son poids primitif. Sachant que, sur une tasse de café qu'il vend 20 cent. et pour laquelle il fournit f. 0,03 de sucre, le limonadier gagne 13 cent., on demande le poids de café qu'il faut pour une tasse ? Réponse : $14 \frac{2}{9}$ kg.

3. Un négociant a fait un mélange de 86 kg. à f. 1,80 le kg. avec 72 kg. à f. 2,70. Combien doit-il revendre le $\frac{1}{2}$ kg. du mélange pour gagner les $\frac{2}{9}$ du prix d'achat ? Réponse : f. 1,35.

4. Un commerçant a acheté du café de quatre qualités différentes ; la 1^{re} qualité forme $\frac{1}{4}$ de la commande ; la 2^{me}, $\frac{2}{5}$; la 3^{me}, $\frac{1}{6}$ et la 4^{me} le reste. Les prix sont respectivement f. 3,10 ; f. 2,85 ; f. 2,47 et f. 1,63 le kg. Quelle somme le commerçant doit-il payer, si la dernière qualité lui coûte f. 1183,38 ?

Réponse : f. 12004,98.

5. On mélange 3 kg. de café Martinique à 28 cent. l'hg. ; 6 kg. Haïti à f. 0,80 le $\frac{1}{2}$ kg. et 6 kg. Moka à f. 0,018 le dag. Le mélange perd 15 % de son poids en se torréfiant. A combien revient le kg. du café grillé ?

Réponse : f. 2,26 env.

6. Un épicer achète du café à f. 178,50 les 100 kg., escompte 6,5 % ; 3,5 % du café sont avariés et invendables. A combien lui revient le kg. ?

Réponse : f. 1,73 env.

7. Un commerçant reçoit les marchandises suivantes, payables à 90 jours, escompte 4 % : 6 sacs café Moka de 98 kg. chacun, à 192 f. 80 le quintal ; 7 sacs café Rio de 87 kg. à 159 f. le quintal. A combien lui revient en moyenne le kg. de café, s'il paye comptant ? Réponse : f. 1,77 env.

8. Un négociant achète deux qualités de café à f. 2,50 et à f. 1,80 le kg. Il veut les mélanges de manière à avoir un sac de café de 56 kg. Combien doit-il en prendre de chaque qualité, pour qu'en revendant ce sac f. 123,48, il gagne le 5 % ? Réponses : 24 kg. 32 kg.

9. Pour remplir un sac, on achète du café à f. 1,80 ; f. 2,50 et f. 2,20 le kg. Les quantités sont proportionnelles aux nombres 2, 3, 5. On gagne le 10 % en vendant le sac f. 218,79. Quel est le prix moyen du kg. du mélange, et quelles quantités a-t-on achetées ? Réponses : 18 kg. ; 27 kg. ; 47 kg. ; f. 2,439.

Instruction publique et cultes.

COLLÈGE CANTONAL

Les examens du collège cantonal commenceront **mercredi 27 juin, à 7 h.**, pour les élèves de la 1^{re} classe ; **lundi 2 juillet, à 2 heures**, pour les élèves qui désirent entrer dans les cinq premières classes du collège ; **samedi 7 juillet, à 7 heures**, pour les élèves qui désirent entrer dans la classe inférieure (VI^e) ; âge requis : 10 ans révolus au 31 décembre de l'année courante.

Inscriptions jusqu'au **samedi 23 juin**. Présenter l'acte de naissance, le certificat de vaccination, un certificat d'études antérieures.

Il n'y aura pas d'exams à la rentrée de septembre.

Les élèves étrangers au collège cantonal qui désirent entrer au Gymnase classique peuvent subir avec les élèves réguliers les examens de sortie de 1^{re} (mercredi 27 juin) : une finance de fr. 20 sera exigée.

Les élèves sortant des collèges communaux devront envoyer au directeur, avant le 1^{er} septembre, leurs certificats d'études.

Ouverture de l'année scolaire 1908-1909, lundi 10 septembre, à 2 h. de l'après-midi.

Un concours est ouvert pour la nomination d'un maître d'arithmétique et de comptabilité au collège cantonal.

Traitements : fr. 4000 pour 25 heures de leçons par semaine.

Entrée en fonctions le 10 septembre prochain.

Adresser les demandes d'inscription au département de l'instruction publique et des cultes, service des cultes, avant le 15 juin, à 6 h. du soir.

ECOLES PRIMAIRES

MM. les régents et Mmes 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.

NOMINATIONS

Régents : MM. Jaccard, Louis, à Bex ; Jaton, Maurice, à la Posse (Bex) ; Meylan, Albert, à Provence ; Rosset, Alexis, à Ollon ; Simonin, Arthur, à Maracon.

Régentes : Mme Bouffard-Vuadens, Adèle, à la Gittaz (Ste-Croix) ; M^{les} Chesaux, Lucie, à Lavey-Morcles ; Chevalley, Henriette, à Glion (Montreux).

M^{lle} Caénoud, Blanche, maîtresse d'ouvrages, à Cully.

Un cours de perfectionnement pour l'enseignement de la gymnastique aux garçons, destiné aux instituteurs et aux maîtres de gymnastique de la Suisse romande, aura lieu à Lausanne du 9 au 28 juillet prochain.

Ce cours, organisé par la société fédérale de gymnastique, est placé sous la direction de MM. Michel, à Lausanne, et Gelzer, à Lucerne.

Les participants recevront de la Confédération un subside journalier de fr. 2.

Le département de l'instruction publique allouera en outre, aux participants vaudois qui lui en feront la demande, un subside égal à celui de la caisse fédérale.

Les inscriptions seront reçues par M. A. Michel, maître de gymnastique, à Lausanne, jusqu'au 20 juin, à 6 heures du soir.

PLACES AU CONCOURS (VAUD)

RÉGENTES. Ecoles enfantines et d'ouvrages. Cerniaz. Maitresse d'ouvrages. Fr. 200. 8 juin à 6 heures. **Écoles primaires.** Mézières. Fr. 900. 12 juin à 6 heures. **Ste-Croix.** Prive-Perrier. Fr. 1050. 12 juin à 6 heures.

RÉGENTS : Ecoles primaires. Bière. Fr. 1600. 8 juin à 6 heures. Sullens. Fr. 1400. 12 juin à 6 heures. Valeyrès-s.-Montagny. Fr. 1400. 12 juin à 6 heures.

Librairie ancienne B. Caille

2, rue du Pont, LAUSANNE

En liquidation jusqu'au 21 juin
(Pour fin de saison.)

2000 volumes d'ouvrages classiques et livres d'école encore utiles :

Etude des langues française et étrangères, Classiques latins et grecs, Manuels d'histoire et de géographie, de sciences naturelles, de chant, catéchismes et histoires bibliques divers, etc.

— English school books —

Librairie B. Caille, rue du Pont, 2.

ATTINGER FRÈRES éditeurs, NEUCHATEL

VIENT DE PARAITRE

Moyens éducatifs d'après Fröbel

par Mlle A. VUAGNAT,

ancienne directrice de l'enseignement fröbelien à l'école normale de Neuchâtel.

Première livraison en souscription à 2 fr. 50. Ouvrage complet en 12 livraisons. H. 2500 N.

Planches en noir et en couleurs imprimées avec soin sur carton couché, format in-4°.

 Cette importante publication est la base actuelle de l'éducation des tout petits et le guide de leur développement normal d'après les principes modernes.

ÉPARGNE SCOLAIRE

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



ORGENLOS

werden Sie nur, wenn Sie Preisliste über Redarfartikel (Neuheiten) verlangen. Versandt gratis und franco. Lehrr.-Buch statt 2 frs. nur 80 cts.

R OSCHMANN, KREUZLINGEN D.

ATELIER DE RELIURE

CH. MAULAZ

Escaliers-du-Marché, 23

LAUSANNE

Reliure soignée et solide. — Prix modérés. — Prix spéciaux pour bibliothèques populaires.

Spécialité de Chemises

Grand choix de chemises blanches et couleurs en tous genres.

Chemises flanelle, chemises Jäger, etc., etc.

CONFECTION SUR MESURE

CHEZ

CONSTANT GACHET, AUBONNE

Grande Fabrique de Meubles

Lits massifs, complets	Lavabos-commode marbre	Ameublements de salon,
75, 85 à 130 fr.	55, 65 à 75 fr.	Louis XV 140 à 350 fr.
Lits fer, complets	Lavabos simples, marbre	Ameublements de salon,
38, 48 à 68 fr.	22, 25 à 45 fr.	Louis XIV 350 à 550 fr.
Garde-robés massives	Armoires à glace,	Ameublements de salon,
100, 115 à 125 fr.	120 à 180 fr.	Louis XVI 380 à 580 fr.
Garde-robés sapin	Commodes massives	Canapés divers
50, 60 à 75 fr.	50 à 75 fr.	20, 30, 35, 38 à 75 fr.

Magasins Pochon frères, tapissiers-ébénistes,

LAUSANNE, PLACE CENTRALE

Spécialité de trousseaux massifs pour la campagne.

Fætisch Frères

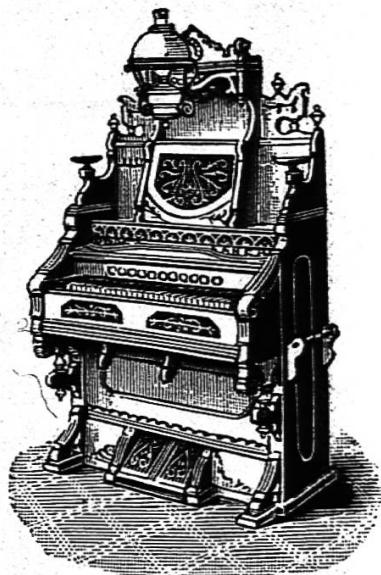
Facteurs de Pianos et Harmoniums

LAUSANNE et VEVEY

Maison de confiance, fondée en 1804

HARMONIUMS

de tous systèmes et de qualité supérieure, de France, Allemagne et Amérique. Représentants des célèbres harmoniums **Schiedmayer, Hinkel, Thuringia, Mason-Hamlin, etc.** — **Modèles pour écoles** à partir de 100 fr. Fort escompte au comptant ou payements à termes mensuels ou trimestriels.



Occasions très avantageuses:



Instruments de 1^{er} choix, comme neufs, garantis.

Harmonium Mannborg, à 2 claviers de 4 $\frac{1}{2}$ octaves, 4 $\frac{1}{2}$ jeux, 8 registres, pédalier de 27 notes. Valeur 1275 fr., pour 800 fr. net.

Harmonium d'étude, 2 jeux, 1 clavier de 5 octaves, 6 registres, pédalier de 27 notes. Valeur 600 fr., pour 475 fr. net.

Grand Choix de Pianos

Marques de tout premier choix.

Magnifiques pianos, à cordes croisées, cadre en fer, clavier ivoire, à partir de 650 francs.

Pianos d'occasion dep. 300 fr.

Echange — Location — Vente à termes.

Atelier spécial pour
Réparations



Nouveautés chorales — Grand succès

COLO-BONNET : *Pour les Petits,*

» *Pour la Patrie,*

» *Chœur Patriotique suisse,*

chœur à 4 voix d'hommes.

» " "

» " "

DIEU

HUMANITÉ

PATRIE

XXXVI^e ANNEE — N° 23.

LAUSANNE — 9 juin 1900.

L'EDUCATEUR

(EDUCATEUR · ET · ECOLE · REUNIS ·)

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 :

ALEXIS REYMOND, institu-
teur, Morges.

Gérant : Abonnements et Annonces.

MARIUS PERRIN, adjoint,
La Gaité, Lausanne.

COMITÉ DE RÉDACTION :

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

NEUCHATEL : **C. Hinterlang**, ins-
tituteur, Noirraigüe

GENÈVE : **W. Rosier**, professeur.

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

VALAIS : **U. Gailland**, 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 F. PAYOT
Lausanne.

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Comité central.

Genève.

MM. **Baatard**, Lucien, prof., Genève.
Rosier, William, prof., Genève.
Grosgurin, L., inst., Genève.
Pesson, Ch., inst. Genève.

Jura Bernois.

MM. **Chatelain**, G., inspect., Porrentruy.
Mercerat, E., inst. Sonvillier.
Duvoisin, H., direct., Delémont.
Schaller, G., direct., Porrentruy.
Gylam, A., inspecteur, Corgémont.
Baumgartner, A., inst., Bienne.

Neuchâtel.

MM. **Thiébaud**, A., inst., Locle.
Grandjean, A., inst., Locle.
Brandt, W., inst., Neuchâtel.

Fribourg.

M. **Genoud**, Léon, directeur, Fribourg.

Valais.

M. **Blanchut**, F., inst., Collonges.

Vaud.

MM. **Cloux**, F., Essertines.
Dériaz, J., Dizy.
Cornamusaz, F., Trey.
Rochat, P., Yverdon.
Jayet, L., Lausanne.
Visinand, L., Lausanne.
Faillettaz, G., Gimel.
Briod, E., Fey.
Martin, H., Mézières.
Magnin, J., Préverenges.

Suisse allemande.

M. **Fritschi**, Fr., président du *Schweiz. Lehrerverein*, Zurich.

Tessin : M. **Nizzola**.

Bureau de la Société pédagogique romande.

MM. **Ruchet**, Marc, conseiller fédéral, prés. honoraire, Berne.

Gagnaux, L., syndic, président effectif, Lausanne.

Burdet, L., instituteur, vice-président, Lutry.

MM. **Perrin**, Marius, adjoint, trésorier, Lausanne.

Sonnay, adjoint, secrétaire, Lausanne.

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 immédiate 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 nouveaux 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**

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.

Vient de paraître:

COURS D'ALGÈBRE ÉLÉMENTAIRE

par Ed. MARREL

Prix, chez l'auteur, à Montreux, 3 fr. 50

F. Payot & C^{ie}, libraires-éditeurs, Lausanne

1, rue de Bourg, 1

Vient de paraître:

Deutsche Stunden

Nouvelle méthode d'allemand basée sur l'enseignement intuitif,
par HANS SCHLACHT.

Deuxième édition, revue et augmentée, ornée de gravures.
Cart. — **Prix : Fr. 2.50.**

Dictionnaire géographique de la Suisse. Publié sous la direction de Ch. Knopp, professeur à l'académie de Neuchâtel, et de M. Borel, cartographe. Avec des collaborateurs de tous les cantons. Illustré de nombreuses cartes, plans et vues diverses dans le texte et hors texte. Cette intéressante publication formera environ une centaine de livraisons à 16 pages in 4^o, à raison de deux par mois. *Prix de la livraison, 75 cent. — Envoi sur demande de la première livraison et du prospectus illustré.*

Les études dans la démocratie, par A. Bertrand, professeur de philosophie à l'université de Lyon 5 —

Leçons de choses et narrations pour l'enseignement intuitif et la composition dans les classes élémentaires, par F. Allemand, ancien instituteur à l'Ecole modèle de Porrentruy 2 —

De l'enseignement de la langue dans les écoles élémentaires. Ouvrage destiné à servir de guide aux instituteurs et aux institutrices, d'après H.-R. professeur à l'université de Berne, par G. Breuleva, directeur d'Ecole normale. Cart. 2 50

Recueil des locutions vieillies les plus usitées dans le canton de Vaud. Recueillies et mises en ordre alphabétique, avec leur signification française, par F. Dupertuis, maître de français 1 25

Leçons d'histoire grecque, par Bouché-Leclercq 3 50

Essais sur l'histoire de l'art, par Emile Michel 4 —

Ruskin et la religion de la beauté, par Robert de la Sizeranne 3 50

Souvenirs d'un alpiniste, par E. Jovelle. Avec une notice biographique et littéraire par Eug. Rambert 3 50

A travers les Alpes, par Ed. Gachot. 35 illustrations d'après nature 3 50

Les sept plaies et les sept beautés de l'Italie contemporaine, par Ernest Tissot 3 50

Au milieu du chemin. Roman par Ed. Rod 3 50

La Solution Roman par Jean de la Brète 3 50

PARIS EXPOSITION 1900. Indispensable à tous ceux qui désirent obtenir des renseignements précis sur Paris et son Exposition.

Prix : broché, fr. 1,50. Cart. souple toile rouge, fr. 2,25.

PUPITRES HYGIÉNIQUES

A. MAUCHAIN

GENÈVE — Place Métropole — GENÈVE

Système breveté  3925 — Modèle déposé



Pupitre en usage

*dans les écoles de la Ville
et du Canton de Genève.*

1^{er} Degré primaire

Travail à la planche ardoisée (brun)

S'adapte à toutes les tailles.

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

Modèle n° 17.

Prix du pupitre avec bac
40 Fr.



La table étant mobile, on peut donner la position horizontale ou inclinée

*Il prend 4 positions
pour travaux manuels :
lecture, écriture
et travaux à la planche ardoisée*

1883. Vienne. — Médaille de mérite.
1883. Exposition Nationale de Zurich. — Plôme.

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

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

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

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

1893. Exp. Internationale du Havre. — Daille d'or.

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

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