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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 41 (1905)

Heft: 28-29

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 20.08.2025

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

XLIme ANNÉE

N° 28-29.

LAUSANNE

22 juillet 1905.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Examens de recrues. — Lettre de Paris. — La famille et l'école. — L'enfance anormale. — Chronique scolaire : Vaud, Fribourg, Valais. — Correspondance. — Bibliographie. — Variétés.* — PARTIE PRATIQUE : *Sciences naturelles : L'airelle myrtille. La lavandière grise. — Récitation. — Calcul du temps. — Variété scientifique : Les lampes électriques à incandescence. — Page choisie : Le bonheur.*

EXAMENS DE RECRUES

Nous croyons intéresser nos collègues de la Société pédagogique de la Suisse romande en reproduisant ci-dessous, avec l'autorisation du Département militaire fédéral, la lettre que M. le conseiller fédéral Müller a adressée à notre président, qui avait soumis à son bienveillant examen les conclusions adoptées par le Congrès de Neuchâtel, en juillet 1904, touchant la question des examens de recrues.

Département Militaire de la Confédération suisse.

Berne, le 30 juin 1905.

Monsieur W. Rosier, président de la Société pédagogique de la Suisse romande,

Petit Lancy, Genève.

Monsieur,

Nous vous accusons réception du compte rendu du XVIme Congrès de votre Société et nous vous témoignons notre reconnaissance pour la peine que la Société pédagogique de la Suisse romande à prise à s'occuper de la question des examens de recrues.

L'examen de vos conclusions nous a suggéré certaines observations que nous nous permettons de vous communiquer.

Nous vous informons d'abord que le règlement du 15 juin 1879 sera soumis à une revision. Nous ne pensons pas, cependant, modifier sensiblement les prescriptions sur les examens proprement dits. Du reste, la plupart de vos observations sur ce point ne sont qu'une consécration de ce qui s'est fait jusqu'à présent. Nous estimons toutefois, contrairement à votre désir, qu'il n'est pas possible

d'attendre qu'une recrue ait passé son examen de lecture pour lui donner un sujet à traiter par écrit, cela compliquerait et prolongerait sans raison les examens. Il nous semble de plus que les problèmes de calcul sont tirés d'exemples de la vie pratique et qu'il n'y a pas lieu de les changer, comme non plus de faire résoudre à haute voix les problèmes de calcul oral, au risque de nuire à la tranquillité et à la discipline. Pour ce qui concerne les connaissances civiques, nous vous renvoyons au « Guide »[1] ci-joint que suivent depuis le 2 juin 1893 les experts pédagogiques et qui prescrit précisément ce que vous recommandez.

Vous préconisez la séparation des examens pédagogiques du recrutement et désirez que l'on place les dits examens au printemps, avant le recrutement. Nous ne pouvons entrer dans vos vues pour la simple raison que ce système serait trop coûteux et aurait le désavantage de forcer les jeunes gens soumis au recrutement à se déplacer deux fois au lieu d'une. L'augmentation du nombre des lieux de recrutement est également une question d'argent ; du reste, vous ne devez pas ignorer que les efforts des autorités ont toujours tendu à ce but et que de grands progrès ont déjà été faits.

Quant à l'emploi des experts fédéraux, nous sommes d'accord avec vous pour qu'ils ne fonctionnent pas en cette qualité dans leur propre canton, ainsi que cela s'est fait jusqu'ici. D'autre part, nous ne voyons aucun inconvénient à les employer comme experts cantonaux dans leur canton ; ils peuvent au contraire rendre de grands services.

Nous vous rappelons que la question de l'inscription des notes dans le livret de service a été tranchée, le 1er juillet 1896, par le Conseil fédéral, après de longues discussions et que les Chambres fédérales s'en sont également occupées l'année dernière, laissant voir qu'elles approuvaient la façon dont on procède actuellement.

Enfin, en ce qui concerne les dispenses de l'examen pédagogique, nous n'estimons pas qu'il y ait des raisons suffisantes pour demander la modification de la décision du Conseil fédéral du 26 avril 1901, qui règle ce point.

Agréez, Monsieur, l'assurance de notre haute considération.

Département Militaire fédéral.
MÜLLER.

LETTRE DE PARIS

Le fait le plus significatif de l'année, au point de vue sous lequel je suis placé pour écrire ces chroniques, sera probablement la levée de boucliers en faveur de l'*enseignement patriotique* dont la presse républicaine nous donne depuis deux mois le spectacle. Journaux politiques et journaux scolaires — quelques feuilles ultra-socialistes mises à part — semblent s'être donné le mot pour battre presque quotidiennement le réveil autour de cette question qui leur est tout à coup apparue vitale et pressante, cependant que nos ministres, soit au sein des Chambres, soit dans les discours qu'ils prononcent occasionnellement sur divers points du territoire,

[1] Le « Guide pour l'examen des connaissances civiques » était joint à la présente lettre. *(Réd.)*

s'appliquent à rappeler aux éducateurs de tout ordre leur devoir de former de bons citoyens pour le service de la patrie.

Nous assistons même à des conversions surprenantes. Tel qui, il y a très peu de temps encore, n'avait que le mot de *pacifisme* à la bouche et affectait de traiter les *Instituteurs laïques patriotes*[1] en nationalistes fanatiques et dangereux, se met aujourd'hui à répudier véhémentement la doctrine de ceux qui prêchent à nos soldats présents et futurs la haine des chefs, le mépris du drapeau, la désertion ou la révolte en temps de guerre, c'est-à-dire de ceux qui, ne s'arrêtant pas à mi-chemin, poussent à ces conséquences extrêmes, avec une logique intransigeante, un raisonnement dont il avait accepté toutes les prémisses : et le voici qui rouvre, avec des gestes à la Danton, le temple fermé des anciens dieux ; il tire de leur poussière les leçons jadis si ferventement écoutées des Duruy, des Gambetta, des Jules Ferry, des Paul Bert, et les déclame aux oreilles de la jeune école, stupéfaite d'un si soudain et si complet revirement. — Il me serait aisé de faire des personnalités et d'inscrire non pas un, mais dix, mais vingt noms propres, très connus, au bas de l'esquisse que je viens de tracer ; mais je ne fais pas ici de polémique et je ne puis, du reste, prétendre à vous intéresser qu'aux idées et aux faits, non aux personnes.

Laissons donc à d'autres le soin de rechercher combien il y a de coupables repentants, — ou, si l'on préfère des expressions plus douces, d'imprudents éclairés sur les suites de leur imprudence — parmi ceux qui ont endossé la cuirasse et saisi la lance, c'est la plume que je veux dire, pour le bon combat.

Cette campagne de presse aura été pour beaucoup révélatrice d'un grave danger dont l'école laïque, fille de la République, était, dirai-je *en train* ou *sur le point ?* de menacer la Patrie. Mettons *sur le point* pour ne pas taquiner les bonnes gens qui se forcent à l'optimisme, ne voulant pas avouer qu'ils ont longtemps fait les sourds aux voix qui leur criaient les symptômes du mal.

Le mal existe donc ; il est grand, très grand ; et pour l'appeler par son nom, c'est la diffusion extrêmement rapide des théories internationalistes et antipatriotiques dans le monde des instituteurs. Les preuves nous en crevaient les yeux : le langage couramment tenu dans les réunions d'Amicales, les rapports d'enfants et les plaintes de pères de famille, les attaques impies incessamment dirigées contre le dogme « Patrie » et le devoir militaire travesti en militarisme stupide et carnassier par celle de nos revues d'enseignement primaire qui compte le plus grand nombre d'abonnés, la

[1] Voir ma *Lettre* du 30 avril 1904.

propagande ouvertement faite par de trop nombreux instituteurs à Paris et dans la plupart de nos départements, la mise à l'index des ouvrages scolaires où l'amour de la patrie est encore présenté comme un sentiment noble, et, au contraire, le succès fait à des livres cyniquement antipatriotiques, l'enseignement de l'histoire nationale faussée pour servir de véhicule aux utopies dissolvantes d'un pacifisme niais, les institutenrs patriotiques abreuvés d'injures et chargés de calomnies, des associations d'instituteurs votant des ordres du jour de blâme contre le ministre lui-même, coupable d'avoir réprimé les écarts scandaleux de quelques universitaires antipatriotes, l'esprit répandu ou nourri dans la jeunesse de nos écoles normales par de jeunes professeurs imbus de socialisme humanitaire et prophètes de la république universelle, bien d'autres signes encore se manifestaient et marquaient aux yeux non prévenus les progrès de la contagion.

Aujourd'hui, elle est au plein jour, et qui veut peut la nier, mais nul ne la niera plus de bonne foi.

Jusqu'où elle s'étend, c'est ce que nous fait connaître un livre de documentation qui vient de paraître sous ce titre : *La Crise du patriotisme à l'école,* qui a pour auteur un courageux instituteur parisien, M. E. Bocquillon, et pour lequel une préface éloquente a été écrite par l'ancien ministre M. Goblet.

Vous savez toute l'autorité qui s'attache à ce nom, qui est celui d'un des grands fondateurs de la République et de l'école nationale françaises. Et vous pensez bien qu'un tel homme ne s'est pas « emballé » à la légère sur des faits dont l'exactitude eût pu lui laisser le moindre doute. Voici comment il exprime sa douloureuse surprise à la vue d'un mal qu'il savait existant, mais qu'il ne croyait pas si profond :

« Qui aurait pu penser qu'après trente ans de République, nous assisterions à une crise du patriotisme à l'école, c'est-à-dire qu'il deviendrait nécessaire de défendre l'école contre l'accusation d'enseigner le patriotisme! Et cependant, comment douter du péril que court, à cet égard, notre enseignement public, quand on parcourt les pages de ce volume, les faits, les discours, les écrits, tous les documents en un mot qui y sont recueillis? »

La belle démonstration qu'il donne ensuite de la nécessité pour un grand peuple qui veut vivre et se consacrer *dans la paix* à l'accomplissement de sa mission civilisatrice, de ne pas s'énerver dans la contemplation hypnotique d'un lointain, bien lointain idéal de fraternité universelle, et de conserver soigneusement l'énergie morale et la force matérielle dont il peut avoir besoin, d'un moment à l'autre, pour sauvegarder son indépendance ou

son honneur, cette démonstration a fait le tour de la presse et reçu l'adhésion de ceux-là mêmes qui prétendent, pour le motif indiqué plus haut, que M. Goblet s'est exagéré le péril.

Et voici qu'un événement politique inattendu est venu donner une opportunité et une force singulières à la thèse des partisans de l'école patriote. (Il ne s'agit, bien entendu, dans tout ceci, que de l'école, qui enseigne en même temps que l'amour du pays et le devoir civique, le prix de la paix et le respect de l'étranger.) C'est le conflit qui a surgi soudainement entre la France et l'Allemagne à propos du Maroc ; conflit qui se dénouera, nous le souhaitons et nous l'espérons tous, par la voie diplomatique ; mais qui nous a brusquement tiré de notre sécurité confiante, et qui a fait faire à notre nation surprise, mais non émue, le geste calme et résolu de poser sa main sur le pommeau de son épée.

Il est impossible que la leçon des faits venant ainsi corroborer la prédication enfin reprise des saines doctrines soit perdue pour les hommes à qui sont et demeurent confiées l'âme et la fortune de notre pays ! H. Mossier.

LA FAMILLE ET L'ÉCOLE

Sujet toujours d'actualité, méritant mieux qu'une simple mention, puisque de l'entente de ces deux éléments dépend l'éducation des enfants de nos écoles et par conséquent l'avenir de la patrie.

Dans sa séance trimestrielle de juin, la section de Neuveville de la Société des instituteurs bernois a entendu, sur cette question de première importance, une conférence, aussi bien dite que fortement pensée, de M. Riat, président du Tribunal de Neuveville, ancien instituteur. Cet excellent travail peut se résumer dans les thèses suivantes, présentées par l'honorable rapporteur :

1. Il est grandement désirable que la famille et l'école s'unissent étroitement dans leur action éducative.

2. Il n'y a cependant pas lieu de s'attendre à ce que la famille travaille d'elle-même dans une large mesure à réaliser cette union.

3. Cette tâche revient donc avant tout au corps enseignant.

4. D'une manière générale, il la remplira en travaillant sans relâche à son développement personnel et en s'acquittant convenablement de ses fonctions.

5. Il la remplira plus particulièrement :

a) en s'efforçant de vivre en bonne intelligence avec la population au sein de laquelle il exerce son activité ;

b) en entretenant de bonnes et fréquentes relations avec les parents de ses élèves, en leur faisant de temps à autre des visites

— surtout s'il s'agit de parents pauvres — et en les amenant à venir voir ce qui se fait à l'école ;

c) en s'efforçant de répandre de saines idées pédagogiques par des conversations particulières, des conférences, des articles de journaux ;

d) en organisant régulièrement des réunions de parents ayant pour but de les tenir au courant de ce qui se passe à l'école et de les intéresser activement à l'œuvre de l'éducation ;

e) en faisant un judicieux emploi des livrets scolaires, bulletins trimestriels, mensuels, hebdomadaires, avertissements aux parents concernant la conduite de leurs enfants.

L'ordre du jour s'est terminé par une longue séance de gymnastique, au cours de laquelle a été faite, par M. Rais, instituteur à Nods, pour le I^er^ degré et par le soussigné pour le II^me^ degré, une revue rapide des exercices qui feront l'objet de l'inspection fédérale de la présente année. TH. MÖCKLI.

L'ENFANCE ANORMALE

Depuis quelque dix ou vingt ans, il s'est créé, et cela un peu partout, un mouvement d'opinion en faveur des anormaux, de cette immense catégorie d'enfants qui ne peuvent, vu leur état mental, profiter de nos méthodes ordinaires d'éducation.

Mais, tandis que l'œuvre de l'enfance anormale a fait de grands pas dans les pays du Nord, notamment en Belgique, en Hollande, en Angleterre et en Allemagne, où l'on a créé de nombreuses classes spéciales pour anormaux ; en France et chez nous, l'on en est encore à la période des enquêtes, des essais.

Pourtant, il semble que cette question, qui relève autant du domaine social que de l'école, vient d'entrer dans une phase nouvelle. A Paris, une commission. présidée par M. Léon Bourgeois, étudie en ce moment la question, et s'il faut s'en rapporter à une étude de M. Binet, directeur du Laboratoire psycho-physiologique de la Sorbonne, à qui nous empruntons quelques renseignements, on peut prévoir pour bientôt une solution pratique de ce problème.

A Genève, M. le D^r^ Vincent, président du Département de l'Instruction publique, a chargé une commission de faire une enquête et d'étudier l'organisation des classes spéciales pour l'enfance anormale. Nous savons bien qu'il existe déjà, depuis plusieurs années, plusieurs classes de ce genre; mais il ne faut voir en cela que des essais ; ce qu'il s'agit de créer, c'est tout un enseignement avec des programmes spéciaux, avec surtout des méthodes spéciales.

Les anormaux sont, comme on l'a déjà dit, trop peu normaux pour suivre nos classes avec profit et pas assez malades pour entrer dans des hospices.

Ils sont, de plus, pour nos écoles, un grand élément de désordre. Tous ceux qui se sont occupés d'éducation savent que vouloir faire marcher de front normaux et anormaux est impossible. Le maître ne tarde pas à reconnaître la stérilité de ses efforts, et, bientôt découragé de rouler sans cesse devant soi ce rocher

de Sysiphe, il s'allège d'une partie de son fardeau et, naturellement, il sacrifie les anormaux.

Et ceux-ci végètent dans leur coin ; ils passent d'une classe à l'autre, de plus en plus abandonnés comme des objets encombrants, des non-valeur dont on a hâte de se défaire.

Dès ses premiers pas à l'école, l'anormal a senti l'abandon, l'indifférence du maître et trop souvent, hélas! le mépris de ses camarades. Lui qui aurait, plus que tout autre, besoin d'encouragement, on l'abandonne à ses propres forces; il perd le peu de confiance qu'il avait en lui-même; bien plus, il prend en horreur l'étude et cette école qui le traite en marâtre, ses instincts naturels reprennent le dessus, son cœur se dessèche; dans quelques années, ce sera un vicieux et, plus tard, un dégénéré à la charge de la société,

Car, il faut le reconnaître, l'école moderne, avec les multiples exigences d'un système qui tend de plus en plus à l'encyclopédie, offre le spectacle d'un assaut, d'une marche coûte que coûte en avant, où n'arrivent que les forts, les bien portants, et où les éclopés marquent les étapes du chemin.

Qu'est l'anormal, sinon un faible, un malade, qui réclame, comme un estomac délicat, un régime spécial approprié à son état et à ses besoins?

Et n'avons-nous pas maintes fois constaté que les anormaux étaient capables de développement, que très souvent leur cerveau n'était qu'engourdi et qu'avec beaucoup de patience, avec beaucoup d'amour surtout, l'on eût pu réveiller ses énergies endormies, fortifier sa volonté et faire sortir son intelligence des liens qui l'enserraient. La société a le devoir de s'occuper des anormaux, de ces malades de la pensée et de la volonté, au même taux qu'elle s'occupe des aveugles, des sourds-muets et des orphelins abandonnés. En les ignorant, elle commet un crime de lèse-enfance.

Les anormaux sont légion. D'après les statistiques les plus récentes, Paris en aurait 3000, les Etats-Unis 95.000 et l'Angleterre 46.000. Mais c'est la Belgique qui détient le record avec un total de 80.000 anormaux ou arriérés pour 809.525 élèves, soit le 10 % de la population scolaire. Cependant ces chiffres nous paraissent exagérés, ce qui provient sans doute du fait qu'il est très difficile de s'entendre sur la valeur exacte de ce terme d'anormal et de ce qu'on ne possède pas une mesure-étalon qui permette de faire la distinction entre normaux et anormaux.

C'est dire que lorsqu'il s'agira d'admettre un anormal dans une classe, il faudra s'entourer de toutes les garanties, et, pour éviter tout arbitraire, pour se garder des jugements hâtifs et téméraires, ce ne sera pas trop d'avoir recours à un médecin spécialiste.

M. Binet divise les anormaux en deux groupes : les *arriérés pédagogiques*, soit les ignorants, ceux qui, à la suite de diverses circonstances, irrégularité, maladie, etc., se trouvent en retard sur leurs camarades; enfin, les *arriérés médicaux*, soit les anormaux proprement dits, c'est-à-dire ceux qui ont une infirmité les atteignant dans l'organe de la pensée.

De là, la nécessité de créer deux espèces de classes, des classes d'arriérés et des classes d'anormaux. Nous pensons qu'on pourrait aussi créer des classes disciplinaires pour ceux des anormaux qui sont franchement vicieux.

S'il faut en croire un rapport de Mme Fuster, qui a visité les classes spéciales d'anormaux de Berlin — il y en a une centaine — environ le 70 % des élèves

arrivent à mener une vie ordinaire, à exercer un métier. Faisons de suite la part d'une exagération probable et admettons que le 50 % deviennent des membres utiles de l'humanité. N'y a-t-il pas là de quoi encourager ceux qui vouent leurs efforts à cette œuvre ?

Quel sera le programme des classes d'anormaux ? Sans doute, les jeux, la gymnsstique et le travail manuel y occuperont une place prépondérante. La plupart des anormaux que nous avons pu étudier dans notre classe avaient pour caractéristique : mémoire, bonne; développement des sens, normal; faculté de raisonnement et enchaînement des idées, faibles ou nuls; enfin, grande fatigabilité. Pour un anormal plus que pour tout autre, le maître devra se servir de procédés intuitifs; il ramènera tout au concret, il fera de l'éducation sensorielle le pivot de son enseignement et, pour éviter toute espèce de fatigue, il s'efforcera d'apporter de la variété et de l'intérêt dans les travaux. Dans le degré supérieur, un enseignement professionnel nous paraît tout indiqué.

Et que sera le maître ou la maîtresse chargée d'une classe d'anormaux ? Il sera d'abord un observateur de l'enfant, un psychologue et un éducateur ; mais il sera surtout celui qui aime l'enfant, celui qui ira chercher au fond de sa jeune âme l'étincelle cachée, qui la réchauffera au contact de l'amour et en fera un foyer vivant. Mais où trouver le maître capable de faire de l'enseignement un sacerdoce ! Nous pourrions aussi nous demander combien d'élèves comportera une classe, ce que l'on fera pour les anormaux de la campagne, en combien de degrés se divisera le cycle scolaire, quelle sera la durée de chaque leçon et de la journée d'école ?

Toutes ces questions demandent, pour être résolues, un examen approfondi. Mais nous pensons qu'il serait bon de s'enquérir préalablement des moyens employés et des résultats obtenus dans les pays qui nous ont devancés dans cette voie. Nous pourrions ainsi profiter de leurs expériences et éviter bien des tâtonnements qui retardent l'œuvre.

Il est un dernier point sur lequel nous aimerions insister. Chacun sait que l'anormalité n'est le plus souvent que le produit de l'alcoolisme. Mais ce qui ajoute à la gravité du mal, c'est que très souvent l'anormal reçoit à la maison une quantité plus ou moins grande d'alcool qui aggrave son état. Nous avons eu une anormale à qui le père, alcoolique invétéré, avait donné de l'eau-de-vie en guise de lait, alors qu'elle était encore au berceau. Cette triste constatation nous amène à dire que l'œuvre de l'enfance anormale ne devra pas se borner à une œuvre de scolarité. Il est nécessaire d'organiser des comités de surveillance, dont feraient partie des médecins hygiénistes, qui s'assureraient que l'enfant reçoit à la maison, avec des principes de moralité, l'aliment sain qui nourrit et non pas le poison qui tue et qui paralyse l'intelligence. Et, dans certains cas, il y aura lieu d'user de contrainte pour soustraire l'enfant à l'influence pernicieuse du foyer.

La question qui se pose alors est de savoir si l'on ne devrait pas créer des internats pour cette catégorie d'anormaux.

Enfin, ce n'est pas à l'âge de quatorze ou quinze ans, à sa sortie de l'école, que l'anormal doit être abandonné à lui-même. En ce moment, plus qu'en tout autre, il aura besoin d'aide, de protection. L'œuvre de l'école doit être complétée par celle de l'atelier. Il ne suffit pas d'avoir fortifié, dans la mesure du possible, son cerveau et son cœur, il faut plus que cela : il faut lui fournir l'outil avec lequel il gagnera son pain.

L'œuvre sociale qu'il s'agit de créer est grande ; grande, en raison des difficultés qu'elle rencontrera ; grande surtout, parce qu'elle est une œuvre de justice et d'amour. Mais, pour réussir, il lui faut plus qu'une simple approbation, il faut l'appui et le concours éclairé de tous les hommes de cœur, de tous ceux qui pensent que nous sommes solidaires les uns des autres, et qu'en fin de compte, notre société ne peut que trouver gain et profit en développant des énergies qui, sans cela, eussent été perdues pour elle.

Mais ce n'est pas tout de combattre le mal dans ses effets, ce qu'il importe, c'est de l'atteindre dans ses causes. Et puisque l'alcoolisme est le grand pourvoyeur de cette armée trop nombreuse, hélas ! des criminels, des déséquilibrés, des anormaux, l'école peut et doit entrer dans la lutte contre ce fléau, afin de sauvegarder les générations futures.

Avec la nouvelle année scolaire commencera dans notre canton l'enseignement antialcoolique ; nos classes seront alors dotées d'un manuel approprié à cet enseignement. Tous ceux qu'intéresse la question se réjouissent de l'initiative de M. le président de l'Instruction publique, mais ils ne croient pas qu'il suffise de mettre un livre entre les mains des élèves. Pour que ce nouvel enseignement soit vraiment profitable, pour que la semence germe et fructifie, il faut que maîtres et maîtresses, conscients du devoir qui leur incombe, travaillent avec cœur et conviction à la belle œuvre à laquelle on les convie. André Corbaz.

Note de la Rédaction. — Depuis que cet article a été écrit, la commission genevoise chargée de l'étude de l'organisation d'un enseignement pour anormaux vient d'adopter un projet qui prévoit la création à Genève d'une douzaine de classes d'anormaux. Nous espérons pouvoir prochainement renseigner nos lecteurs à ce sujet.

CHRONIQUE SCOLAIRE

VAUD. — **Ecole de commerce.** — M. Louis Pelet, père, directeur de l'Ecole de commerce, a donné sa démission de directeur de cet établissement, pour cause d'âge et de fatigue. Il conservera une partie de l'enseignement de l'arithmétique.

Jusqu'au 2 avril 1901, l'Ecole de commerce, créée par la loi de 1892, avait vécu sous la même direction que l'Ecole industrielle cantonale. A cette époque, elle fut transformée en établissement spécial et placée sous la direction dévouée et habile de M. le professeur Louis Pelet.

L'Ecole de commerce, qui comptait 72 élèves en 1901, en avait 175 en 1904, et ce chiffre tend à augmenter.

Le Département de l'instruction publique et le Conseil d'Etat ont adressé des remerciements au directeur démissionnaire, dont la retraite sera également regrettée par le corps enseignant et par les élèves de l'établissement.

Le poste est au concours *(Voir aux annonces)*.

*** **Ecoles normales.** — A la suite des épreuves réglementaires, les élèves suivantes ont obtenu des brevets spéciaux :

a) Pour les *écoles enfantines :*

Mlles Amélie Bornand ; Augusta Brélaz ; Rose Dupuis ; Emma Greyloz ; Isaline

Jan ; Alice Jaques ; Alice Magnin ; Flora Massonnet ; Alice Moudon ; Frida Pahud ; Ida Péclard ; Marie Reymond ; Clara Vallotton.

b) Pour les *travaux à l'aiguille :*

Mlles Violette Barth ; Augusta Brélaz ; Mathilde Brun ; Emma Greyloz ; Isaline Jan ; Alice Jaques ; Emma Küffer ; Alice Magnin ; Frida Pahud ; Ida Péclard ; Hélène Regamey ; Clara Vallotton.

FRIBOURG. — La ville et le Musée pédagogique de Fribourg ont célébré, le 18 juillet écoulé, le centenaire de l'appel du Père Girard comme préfet des écoles.

VALAIS. — **Subvention scolaire.** — La subvention de la Confédération en faveur de l'école primaire est de 54 367 fr. Le Département de l'instruction publique vient d'adresser, aux administrations communales, une circulaire concernant l'emploi de cette aubaine. Nous y voyons qu'elle sera répartie en subsides aux communes qui en auront fait la demande en temps utile et qui se seront conformées à certaines prescriptions, entre autres :

1° Appliquer les subsides à l'un ou l'autre des buts visés par la loi fédérale du 25 juin 1903 ; ce sont :

a) Construction et transformation de bâtiments scolaires, installation de locaux et préaux à l'usage de l'enseignement gymnastique, 25 % de la dépense totale ;

b) Acquisition du mobilier et du matériel de classe, ainsi que d'engins pour la gymnastique, 75 % ;

c) Augmentation du traitement du personnel enseignant, 50 % de l'augmentation ;

d) Création de nouvelles classes par le dédoublement de celles trop nombreuses, 50 % de la dépense totale ;

e) Distribution, gratuite ou à prix réduit, des objets et manuels d'enseignement, 50 % ;

f) Secours en aliments et en vêtements aux élèves pauvres, 50 % ;

g) Education et instruction, pendant la scolarité, des enfants faibles d'esprit, 50 %.

2° Dépenses à effectuer et à avancer en totalité par la commune.

3° Dépôt d'un budget détaillé au Département de l'instruction publique, jusqu'au 10 juillet prochain.

4° Justification des dépenses au moyen de pièces à l'appui à produire au délégué chargé du contrôle, généralement l'inspecteur.

5° Dépôt au Département. jusqu'au 1er avril 1906, de tous les frais scolaires de l'année précédente, sur formulaire spécial.

Il est entendu que les subsides ne doivent pas avoir pour effet d'alléger les charges communales, mais de provoquer des progrès constants dans l'école populaire valaisanne.

La circulaire invite les administrations municipales et les commissions scolaires à s'entourer des judicieux conseils et directions des inspecteurs, d'élaborer un programme des améliorations à introduire dans leurs écoles et d'en poursuivre la réalisation, avec persévérance et méthode, d'année en année.

Ce sont là de sages conseils. Espérons que les autorités auxquelles ils s'adressent seront animées d'un esprit large, éclairé, désirant, avant tout, le triomphe

de l'éducation et de l'instruction du peuple. Les subsides fédéraux les seconderont puissamment. ALFRED MOTTIER.

*** **Encore la caisse de retraite des instituteurs.** — Le président de la « Société valaisanne d'éducation » fait savoir aux instituteurs que le projet publié par quelques journaux n'est pas conforme à celui qui a été présenté lors des dernières conférences pédagogiques, et qu'il ne répond ni à la situation ni aux désirs du personnel enseignant.

D'importantes modifications ayant été introduites au travail admis par les inspecteurs et les délégués du corps enseignant unanimes, des pourparlers immédiats ont été engagés avec le Département de l'instruction publique. Il est permis d'espérer que cette autorité fera preuve de bienveillance et que de ces différentes démarches et délibérations, il sortira une caisse de retraite donnant complète satisfaction aux intéressés.

*** **Ecoles primaires de Sion.** — Samedi 24 courant a eu lieu au théâtre la distribution des prix. Les heureux lauréats avaient conscience de leur importance.

Comme les années précédentes, une représentation théâtrale réussie a été donnée à cette occasion. Que de temps consacré à l'étude de la farce en un acte : « La carte à payer » ; à l'opérette-bouffe : « Le parapluie de don Quichotte » ; à la récréation enfantine : « Le dernier jour des manœuvres du général Pompon », etc., etc. ! — Nous pensons que ce temps, sans avoir été gaspillé, aurait pu être employé à quelque chose de plus directement utile au développement harmonique des facultés de tout ce petit monde, et à l'acquisition normale de connaissances générales ou spéciales.

Les écoles de Sion et de la banlieue ont été fréquentées durant le cours scolaire de 1904-1905 par 1422 élèves : 685 garçons et 737 filles. Ils se répartissent comme suit : école supérieure de filles, 31 ; écoles primaires de la ville, 359 garçons et 360 filles ; écoles enfantines, 148 garçons et 151 filles ; écoles de la banlieue, 69 garçons et 83 filles ; orphelinat, 57 filles ; écoles libres, 87 garçons et 30 filles ; écoles protestantes, 22 garçons et 25 filles. ALFRED MOTTIER.

Correspondance.

Monsieur le Rédacteur,

Vous publiez, dans votre numéro du 8 juillet, un article sur le congrès de Soleure dans lequel vous insistez particulièrement sur le discours prononcé par M. Troyon. Je viens vous prier d'insérer dans votre prochain numéro les remarques suivantes :

M. Troyon prétend que « mon système d'enseignement ne peut s'appliquer qu'à des élèves exceptionnels et que les jeunes filles que j'ai présentées au congrès sont des phénomènes ! » — Ce n'est pas le cas, et, d'autre part, je prétends qu'il n'est pas possible d'affirmer qu'un système éducatif ne peut s'appliquer qu'à des élèves exceptionnels tant qu'on n'en a pas fait l'expérience. M. Bœpple, instituteur à Bâle, a, dans sa réponse à M. Troyon, déclaré qu'il a fait l'essai de mon système avec ses huit cents élèves et qu'au bout d'un mois seulement d'enseignement, il avait obtenu les résultats les plus satisfaisants.

Mais telle n'est pas la question, en somme. Tous les systèmes sont bons,

pourvu qu'ils soient appliqués à des sujets capables d'en tirer profit. Or, je sais de source certaine qu'il y a des instituteurs enseignant la musique, qui ont l'oreille fausse et qui ne savent pas battre la mesure. C'est contre cet état de choses qu'il faut combattre.

Je ne demande pas que l'enseignement de la musique soit donné par des spécialistes. Je demande seulement que ceux des instituteurs qui ont l'oreille et la voix fausses et qui sont dénués du sens du rythme et de la mesure soient dispensés de l'enseignement de la musique et remplacés, *pour cette branche*, par un spécialiste. Et j'ajoute que cette dispense sera très agréable aux instituteurs mal doués, qui enseignent sans goût un art qu'ils ne comprennent ni n'apprécient. Quant aux instituteurs bien doués, ils ne peuvent être froissés par cette mesure exceptionnelle qui ne les atteint pas, pas plus qu'elle n'atteint le système d'enseignement de l'Ecole normale. J'ai reçu du reste à ce sujet nombre de lettres d'instituteurs qui me prouvent que j'ai raison d'émettre ce principe général que « l'enseignement musical ne peut, sans nuire au progrès musical du pays, continuer à être confié à des hommes n'ayant pas l'instinct de la musique ». — Que dirait-on d'un instituteur enseignant l'arithmétique et qui serait incapable de faire une addition juste ? Or, je connais des instituteurs qui ne savent chanter ni juste ni en mesure ! M. Troyon constate que *certains progrès ont déjà été réalisés à l'Ecole normale de Lausanne et que l'oreille fausse y est envisagée comme un vice redhibitoire*. Fort bien ! Il ne reste plus qu'à considérer comme vice redhibitoire le manque complet d'*aptitudes rythmiques*, et cela ira bien mieux encore !

Quant à la sélection que je propose parmi les élèves, elle ne peut être de nature à éveiller les susceptibilités des parents. En effet, mon projet de réforme prévoit trois années d'*essai*. Or, mon expérience dans l'enseignement musical me permet d'affirmer qu'un élève qui, au bout de trois ans d'études, a la voix fausse, l'oreille fausse et est absolument incapable de décomposer le temps en parties égales, n'est pas susceptible d'un développement musical ultérieur.

Il serait inutile d'ailleurs d'insister davantage pour le moment. Le procès-verbal du congrès de Soleure nous apprend que « *l'assemblée a, par acclamation, donné son approbation au principe de la réforme proposée* ». — Le comité cherchera à organiser des expériences avec le concours des gouvernements cantonaux qui voudront bien s'y prêter. Ce n'est qu'après ces expériences qu'un jugement définitif pourra être rendu. En attendant, veuillez encore me permettre, Monsieur le Rédacteur, de vous annoncer que je donnerai en automne, à Lausanne, une série de conférences gratuites destinées aux instituteurs et dans lesquelles je développerai mes idées, — et agréer l'expression de mes sentiments les plus distingués.

JAQUES-DALCROZE.

A la Rédaction de *l'Educateur*, Lausanne.

Monsieur le Rédacteur,

Dans le N° 26 de l' « Educateur », M. Y. rend compte de la V^e^ conférence pour l'éducation des enfants anormaux et idiots.

Après avoir constaté avec un plaisir très légitime, les progrès que fait, dans chaque canton, cette face de la question éducative, votre honorable correspondant dit : Il n'y a que le Valais qui reste en arrière ».

Cette affirmation n'est vraie qu'en partie, heureusement. Si ce canton ne possède pas, en effet, d'établissement spécial pour les retardés, les anormaux et les

idiots, il a son Institut cantonal pour les « sourds-muets » à Géronde, près de Sierre, ouvert à tous les enfants sourds-muets, susceptibles de développement et d'instruction. Certes, ce n'est pas encore suffisant, mais voilà cependant une fondation prouvant que les autorités s'occupent des déshérités de la nature.

Tout n'est pas parfait dans le domaine pédagogique valaisan, bien s'en faut, des améliorations et des innovations sont encore désirables, mais il serait injuste de ne pas reconnaître que ce canton suit la voie normale, celle du progrès; lentement il est vrai, mais il progresse!

Cette marche en avant ne fera que s'accentuer, nous n'en doutons nullement, sous la direction juvénile et clairvoyante du nouveau chef du Département de l'instruction publique, M. le conseiller d'Etat Jos. Burgener.

Veuillez, M. le Rédacteur, agréer etc. ALFRED MOTTIER.

BIBLIOGRAPHIE

St-Galler Beiträge zur Reform des Zeichenunterrichtes N° IV: Grundlagen des Gedächtniszeichens, von *Dr Ulrich Diem*. Mit 32 Tafeln Facsimile-Reproduktionen von Schülerarbeiten. Verlag: Hofer & Cie, Zurich. Preis, Fr. 4.50.

Parmi les hommes d'école qui s'occupent en Suisse de la réforme de l'enseignement du dessin, personne n'a creusé cette question avec autant de perspicacité que M. le Dr Diem, professeur à l'Ecole réale des garçons de St-Gall. La liste des ouvrages de cet infatigable pionnier s'enrichit chaque année. Au IIme congrès international de l'enseignement du dessin, qui a eu lieu à Berne en 1904, il a présenté avec une conviction communicative, un rapport sur le dessin de mémoire. Il a en outre exposé un grand nombre de dessins de mémoire exécutés par ses élèves. C'est la matière de son rapport qui forme le volume édité il y a quelques mois par la maison Hofer & Cie de Zurich: *Grundlagen des Gedächtniszeichens*.

Que faut-il entendre par le dessin de mémoire? quelle place doit-il occuper dans l'enseignement? quelle en est la portée éducative? quelle est la marche à suivre, le programme à parcourir? Voilà les points que M. Diem développe dans cet ouvrage.

Ce qui donne à ce travail une valeur toute particulière, c'est qu'il est entièrement vécu. En effet, à l'appui de sa thèse, l'auteur ne donne pas moins de trente-deux pages de travaux d'élèves, dont quatre en couleurs.

Très au courant des travaux de psychologie infantile, M. Diem insiste sur la nécessité d'une direction méthodique pour la culture de la mémoire et de l'imagination. Il accorde une grande place à la conservation des souvenirs visuels. Il faut apprendre à l'enfant à voir assez bien pour que sa main, méthodiquement exercée d'autre part, puisse reproduire l'image observée. Un examen superficiel d'une chose, une vision globale rapide laisse une image indécise, flottante, fugitive; un examen raisonné laisse une image plus nette et plus précise. Si le sentiment entre en jeu, il peut y avoir formation d'une image artistique. L'enseignement doit être dirigé de façon à former le goût et à développer le sentiment du beau.

M. Diem pose en principe que dès le début et surtout au début, le dessin doit mettre en activité la mémoire. Dans les premières années d'école, l'enseignement du dessin ne saurait être rendu tout à fait systématique sans violer la nature de

l'enfant. Préoccupé avant tout de l'éducation générale, M. Diem laisse avec raison de côté dans l'enseignement élémentaire toute recherche du rendu qui pourrait entraver l'élève dans la reproduction libre et personnelle de ses souvenirs. Il faut que le jeune enfant puisse se livrer à son goût inné pour le dessin sans être paralysé par des exigences d'exécution qui ne sont pas de son âge. L'école doit lui fournir fréquemment l'occasion de dessiner, comme elle doit lui fournir l'occasion de parler.

Ce qui fait encore un tort immense à la diffusion de l'enseignement du dessin, c'est que, au lieu de le considérer comme un moyen d'expression, on le considère presque uniquement au point de vue du rendu et que l'on se propose ordinairement comme premier et presque unique but d'avoir de beaux travaux à présenter à l'inspecteur ou à l'examen. Travailler avant tout en vue d'une exhibition, c'est faire du dressage et non de l'éducation.

La pratique du dessin de mémoire n'exclut nullement l'étude-systématique du dessin; mais celle-ci ne doit intervenir que lorsque les élèves sont suffisamment développés pour l'entreprendre avec fruit. Pour le jeune enfant, le dessin n'est ni un art ni une science, mais un moyen naturel de représenter ce qu'il voit, ce qu'il a vu et exprimer ce qu'il ignore. Un enseignement éducatif du dessin doit mettre à profit les dispositions naturelles de l'enfant et prendre comme base l'étude de la nature. L'imagination enfantine est la résultante d'observations faites: il faut fournir journellement au jeune enfant l'occasion d'observer et de traduire ses observations par le dessin.

Dans le dessin de mémoire et dans le dessin libre, le maître apprend à connaître ses élèves, il pénètre dans leur intimité, il se rend compte de la manière dont ils conçoivent les choses, des lacunes qui existent dans leur esprit. Le dessin d'imagination et de fantaisie, qui rentrent dans le dessin de mémoire, répond à un besoin inné chez la grande majorité des enfants et doit avoir sa place dans les exercices scolaires des premières années,

Ce qui frappe dans les dessins imaginés par les enfants, c'est leur forme schématique. Ce n'est pas simple superficialité de leur part; leur imagination supplée à ce qui manque à leur dessin. Si vous leur faites dessiner de mémoire un objet préalablement observé, ils en simplifient considérablement la structure. L'expérience, montre aussi qu'ils se rappellent plus facilement l'agencement des lignes que celui des formes et des couleurs. Ce serait une erreur de comprimer et de combattre dès le début cette tendance; elle doit au contraire être mise à profit. Il faut choisir des sujets simples et caractéristiques. Cette tendance à simplifier et à interpréter deviendra précieuse dans l'étude des formes naturelles au point de vue de la décoration. Il faudra habituer peu à peu l'élève à sentir ce que l'étude d'un sujet peut offrir de caractéristique au point de vue de la beauté de la forme, du mouvement des lignes, de l'harmonie des couleurs, et développer en lui le sentiment du beau.

M. Diem donne des directions détaillées pour la pratique du dessin de mémoire et des indications intéressantes concernant le choix des sujets.

Au degré inférieur, l'école, la maison paternelle, la ferme, le jardin, la prairie fourniront en abondance des sujets propres à éveiller l'intérêt.

Au degré intermédiaire, le champ d'activité s'étend; les sujets sont pris dans l'entourage de l'élève et dans les milieux qui l'intéressent le plus particulièrement.

Au degré supérieur, les objets usuels, les formes architecturales. les plantes, les animaux, l'homme, les paysages, les scènes animées, etc., fourniront une variété inépuisable de sujets.

L'auteur insiste avec raison sur l'étude des contours et, en particulier, il recommande le dessin de silhouettes, au sujet duquel il donne des directions très utiles. Pour développer l'adresse manuelle, il veut de la variété dans les procédés d'exécution et recommande l'emploi des divers genres de crayons, du pinceau, de la craie; il recommande aussi les travaux manuels, surtout le modelage.

Dans ses conclusions, M. Diem met en évidence le rôle de la personnalité du maître dans le dessin de mémoire : Le maître, c'est la méthode.

Le dessin de mémoire n'a nullement la prétention de remplacer l'étude systématique du dessin; il la complète seulement. Dans le domaine du dessin comme dans celui des autres branches, l'enfant ne possède réellement que ce qu'il peut « redonner de tête ». Aussi dans une éducation bien comprise, la culture de l'imagination et celle de la mémoire doivent suivre une marche parallèle à celle du développement de la main.

M. Diem donne d'intéressantes explications au sujet des dessins reproduits dans son livre, des motifs qui leur ont donné lieu, des particularités des élèves qui les ont exécutés. La vue de ces clichés est, du reste, à elle seule très suggestive. Ajoutons que ces reproductions font le plus grand honneur aux éditeurs.

Nous recommandons vivement cet ouvrage, ainsi que les autres travaux du même auteur, à tous ceux que préoccupe la question de l'enseignement du dessin.

X.

Maine de Biran et le problème de l'éducation, par Paul Duproix, doyen de la Faculté des Lettres de Genève. — 1 brochure. Genève, Kündig.

Maine de Biran est plus connu comme philosophe que comme pédagogue. Son nom ne figure même pas dans toutes les histoires de la pédagogie et sans doute bien peu l'ont lu d'entre les instituteurs de ce temps. C'est à tort, car son œuvre touche en maint endroit aux questions d'éducation, et ses aperçus, toujours orinaux et profonds, pénètreraient fort utilement la pédagogie un peu trop utilitaire de notre époque. Il faut donc savoir gré au professeur de Genève de l'avoir remis en honneur. L'opuscule que nous avons sous les yeux n'est, du reste, que l'introduction à un ouvrage prochain plus étendu.

Maine de Biran oppose le développement de la volonté libre à l'automatisme inconscient de Spencer, Maudsley et des pédagogues allemands contemporains. Il ne veut pas d'un dressage perfectionné et prétend, au contraire, s'élever progressivement de l'inconscience à la conscience, de la passivité à l'activité, par le *vouloir*, qui est pour lui la faculté centrale. A l'éducation machinale, il substitue un système subordonnant les facultés passives aux facultés actives. Il veut que, résistant à l'attraction de l'extérieur, l'esprit se ressaisisse, se concentre et s'arrache à la dispersion des idées, à la mobilité des impressions. Et il conclut que « l'attention et la réflexion sont des facultés vraiment morales », que le but de l'instruction n'est point tant de donner une certaine somme de connaissances que d'éveiller ces facultés et d'enseigner à l'élève l'usage de son propre esprit. Pour bien juger les esprits, dit-il, « le vrai psychomètre consiste à apprécier : 1° si les connaissances acquises l'ont été avec réflexion, avec discernement; 2° si elles ont exercé une heureuse influence sur la force des facultés, si elles ont procuré de bonnes habitudes intellectuelles. »

Nous voilà loin des pratiques usitées aujourd'hui et, certainement, auteurs de programmes, de plans d'études et de méthodes, instituteurs mêmes à tous les degrés ne se trouveraient pas mal d'en appeler à ces doctrines dont l'effet doit être de « faire agir », de « bien juger pour bien agir », en éveillant à tout instant la personnalité de l'enseigné. Et ne semble-t-il pas que ce retour à Maine de Biran soit particulièrement indiqué à l'heure actuelle où, plus que jamais, nous avons besoin d'énergie et de personnalité, nous surtout, Suisses français, sans relâche assaillis, envahis, retournés en tous sens, ne sachant à qui entendre, ballottés de l'un à l'autre, toujours hésitants à nous déterminer, défaisant l'œuvre d'hier pour la reconstruire aussitôt sous un nom nouveau, à l'imitation du voisin si différent qu'il soit, le tout rangé sous le pavillon « progrès » encore mal défini ? Aussi ferons-nous nôtres ces lignes qui terminent l'intéressante étude de M. Duproix :

« Le vrai nom de la vie, c'est l'activité, c'est l'énergie, l'énergie du caractère, la force de la volonté, l'aptitude à l'effort. Enseigner aux jeunes gens à vouloir, les rendre capables d'assujettir à la loi du devoir et à la raison leurs tendances instinctives et irréfléchies, d'assurer à leur intelligence une souveraine maîtrise sur tous leurs actes, faire qu'ils soient les auteurs conscients de leur destinée et non point des automates, si perfectionnés soient-ils, ou les jouets inertes des circonstances où le hasard les a jetés; n'est-ce pas là le but de toute éducation vraiment libératrice ? On ne saurait assez le répéter : les destinées d'un peuple sont en étroite corrélation avec la qualité des éléments qui le composent ou le dirigent. S'il est riche en éléments énergiques et intelligents, les événements les plus désastreux n'ont sur lui qu'une influence passagère et limitée. Les mêmes circonstances peuvent produire un arrêt de développement, une décadence rapide ou l'effondrement final, si l'indécision paralyse l'action ou si le découragement règne. Ce qui fait la supériorité historique d'une race, c'est moins l'intelligence que le caractère. La supériorité des énergiques ne dure pas sans le secours de l'intelligence, mais l'intelligence seule ne fait que d'excellents subordonnés : tout s'écroule quand le commandement disparaît.

De nos jours, on parle beaucoup de solidarité, mais, comme l'a dit Vinet, pour se donner, il faut s'appartenir... L'homme vraiment homme ne prend possession de lui-même que pour se donner à tous... Développons les consciences et nous aurons des individualités. Ayons des hommes libres, autonomes, et nous aurons des peuples libres, conscients eux aussi de leurs droits et de leurs devoirs ».

E. M.

⁂ **Hygiène scolaire.** — *Transmission de la diphtérie par les crayons.* — M. H. Commenda, directeur de la Realschule de Linz, rapporte qu'il a constaté dans un assez grand nombre d'écoles un mode de transmission de la diphtérie par les crayons. Trop d'élèves ont la mauvaise habitude de porter le crayon à leur bouche ; or les crayons, étant rassemblés en fin de classe et distribués à la séance suivante, changent inévitablement de propriétaire. Rien d'étonnant à ce que la diphtérie puisse passer de la bouche d'un enfant à celle d'un autre. Le remède imaginé par M. Commenda est fort simple : il consiste à numéroter les crayons et à obliger chaque élève à les conserver en dépôt dans son plumier. En cas de maladie, on reprend le crayon quand l'élève revient et on le détruit.

PARTIE PRATIQUE

SCIENCES NATURELLES

Degré intermédiaire.

L'airelle myrtille (*Vaccinium myrtillus*, fam. des *Vacciniées*).

1. *La plante.* — Ce petit arbuste aime les lieux ombragés et humides et croît dans les terrains sablonneux. Il est très commun dans les bois ombragés de toute l'Europe. De la taille du buis nain (3 à 5 dm.), il a reçu le nom de *petit myrte* à cause de la ressemblance des feuilles avec celles du myrte[1].

Les rameaux sont anguleux, verts, abondants, flexibles, à écorce glabre. Les feuilles sont caduques, alternes, ovales, presque sessiles, d'un vert pâle, finement denticulées au bord. Les fleurs, d'un blanc nuancé de rose, pendent solitaires à l'aisselle des plus jeunes rameaux. La corolle est en forme d'outre (urcéolée), insérée sur le calice, à quatre ou cinq divisions. L'ovaire est soudé au calice, disposition qui le met à l'abri des intempéries, protégé qu'il est encore par le panache de feuilles placé directement au-dessus. Aux fleurs, qui paraissent en mars, succèdent des fruits globuleux, appelés *airelles* ou *myrtilles*. Ce sont des baies d'abord rouges, puis bleu-foncé, un peu plus petites que les cerises, remplies d'une chair violette, succulente, au milieu de laquelle se trouvent quelques graines.

2. *Usages et produits.* — Chez nous, on n'utilise que les fruits de l'airelle. En juillet, quantité de femmes et d'enfants vont les cueillir dans les forêts et les vendre sur les marchés des villes. La myrtille est un aliment très agréable, à saveur acidule et rafraîchissante. Tantôt on mange les baies directement avec du sucre, tantôt on en prépare des confitures pour l'hiver, tantôt on en extrait le jus et on en fait un sirop.

Toutes les parties de la plante renferment du tannin qui peut être mis à profit en médecine. La teinture alcoolique de myrtille (macération des baies fraîches dans l'eau de vie) guérit les diarrhées. Le sirop a la même propriété ; il est utile dans les inflammations du tube digestif.

L'astringence de la tige et des feuilles est utilisée par les peuples du Nord pour le tannage des cuirs. On tire des baies une matière colorante d'un violet rougeâtre, qui, avec l'alun, peut servir à teindre les toiles.

Il serait intéressant de comparer ce charmant arbuste avec le buis, auquel il ressemble quelque peu par le feuillage. Mais tandis que les ramifications de la myrtille s'étalent près du sol, celles du buis se rapprochent de la verticale ; les tiges du buis sont fermes et dures, celles de la myrtille sont lâches et frêles. Le buis a des feuilles persistantes. Dans les pays chauds, il atteint la taille d'un arbre. Son fruit n'est pas comestible, et la plante ne renferme aucun principe astringent.

Au point de vue biologique, il y aurait lieu d'observer l'airelle dans son milieu naturel ; on remarquera que la plante se plaît parmi la mousse des forêts, près

[1] Certains auteurs, entre autres Rodin, Darmesteter, font le mot *myrtille* du masculin. Littré dit : le *myrtil*, la *myrtille*. Nous adoptons le genre féminin, conforme à l'usage populaire.

des fougères, au pied des sapins, des hêtres ou des chênes. La position des fleurs, inclinées et abritées, leur permet de braver les gelées du printemps. La myrtille ne croît dans notre pays qu'à l'état sauvage : il lui faut le voisinage de la forêt.

U. B.

La lavandière grise.

Voici un petit être remuant, sautillant, dont vous serez aise de faire la connaissance. — C'est un ami de nos campagnes sur la fidélité de qui les agriculteurs peuvent compter. Petite lavandière, arrivez donc !

La voyez-vous dans son gentil costume gris-bleu, point criard du tout ? Qu'elle est jolie sa collerette noire ; qu'il est élégant son grand plastron de jais qui encadre les côtés blancs de sa tête fine ! Point de tons éclatants dans ces couleurs qui l'habillent ; tout est modeste, mais combien léger et gracieux ! Son regard vif sert à merveille son bec long et fin et son estomac affamé ! Elle est haut perchée sur des jambes minces et nerveuses ; ses doigts ont des ongles solides, et sa queue longue, mi-partie noire et blanche, est agitée en haut, en bas, sans cesse, d'où son surnom *hochequeue*.

Vous verrez parfois la lavandière grise dans les jardins, dans les bosquets ; son territoire par excellence est la berge de la rivière, où elle s'ébat sur les cailloux humides, le long des canaux, près des moulins que le bruit de la roue n'épouvante pas. C'est là qu'elle élit domicile. Son nid de matières végétales, de brins d'herbe tissés avec du crin, est placé sous l'arche des ponts, dans les fissures des rochers surplombant le cours d'eau, ou à terre, dans les prairies bien arrosées. Ce n'est que dans ces endroits-là, en effet, qu'elle trouvera toujours l'occasion de bien festoyer : elle aime par-dessus tout insectes aquatiques et petits mollusques. Dans les prairies, elle fait une chasse active à tous les mécréants qui font pester l'agriculteur.

La lavandière pond dans son nid quatre, cinq ou six œufs blancs, tachés de brun. Elle veille tendrement sur ses œufs. Mais il faut la voir surtout promener ses oisillons. Que de soins, que de recommandations ! Son cri cuit, cuit, cuit, qu'elle jette en gambadant, semble les avertir : « N'allez pas là, prenez garde, ne vous éloignez pas ; venez vite, voici une belle mouche ! car cette bonne mère leur attrape des mouches au vol. La lavandière est soucieuse pendant tout le dur apprentissage du vol qu'elle fait faire à ses enfants et qu'elle dirige elle-même. Que d'inquiétudes ! Mais un jour est venu où les oisillons, prenant congé des chers parents, s'en vont aussi bâtir leur nid et animer les berges de leurs ébats.

Quoique la lavandière soit familière, vous essayeriez en vain de vous en emparer. Vous êtes à quelques pas ; déjà, croyant la saisir, vous avancez la main, un saut, un « cuit » narquois, et l'oiseau est à quelques mètres seulement qui vous regarde en hochant de la queue. Vous recommencez ; tentative aussi inutile que la première ; vous entendez encore son cri qui vous nargue. Continuez la poursuite, elle durera des heures et, peut-être, sans résultat. Du reste pourquoi vouloir mettre en cage une alerte créature faite pour ne vivre qu'en liberté ! Laissez-là égayer nos plaines ou les bords de nos rivières ; le temps est court de son séjour : bientôt, chassée par les froids, elle s'en ira pour ne revenir qu'avec les violettes.

Ce charmant oiseau, qui est de la famille des *becs-fins*, a de nombreux parents, aussi sympathiques les uns que les autres. Voici d'abord la gentille bergeron-

nette, l'amie des troupeaux qu'elle débarrasse des mouches qui les harcèlent. Elle accompagne aussi le laboureur dans ses travaux ; suivant le sillon frais ouvert, elle se régale des vermisseaux que la charrue a mis à jour. Elle se rapproche des maisons quand vient l'hiver et fait entendre un chant doux, tout en cherchant sa becquée. Puis ce sont des chanteurs : le rossignol, les fauvettes, le rouge-gorge, etc., qui remplissent nos taillis de leurs chansons toujours aimées, toujours réconfortantes.

Gve Addor.

RÉCITATION

Le merle et le hochequeue.

Les frais bourgeons de mai verdissaient la charmille.
Le hochequeue aborde un merle, son voisin :
Comment vous portez-vous, mon cher ? et la famille ?
— Tous en bonne santé, merci. — Votre cousin
Ne siffle plus ces jours. Peut-être est-il malade ?
A-t-il mangé trop de salade ?
Patati-patata. Notre oiseau soulignait
Chaque mot — c'est son fort — de grandes révérences,
Comme on n'en fait qu'aux Excellences.
Se moquant du respect outré qu'on témoignait,
Le merle, persifleur : — Excès de politesse !
Me prenez-vous pour une altesse ?
Voyons, pourquoi tant s'incliner,
Se prosterner ?
Trop de salamalecs ne disent rien qui vaille.
Vous reviendrez me voir, mon cher, un autre jour,
Et vous m'aborderez par un simple *bonjour*.

Les gens obséquieux méritent qu'on les raille.
De la civilité, c'est bien ; mais abrégeons,
Devant n'importe qui, courbettes et plongeons.

(G. A.)

L. Vermeil.

ARITHMÉTIQUE

CALCUL ÉCRIT

1. Combien d'heures et de minutes s'est-il écoulé depuis minuit à :
   a. 3 h. ; 5 $^1/_2$ h. ; 10 h. 51 min. ; 3 $^1/_4$ h. ; 11 h. 45 min. ; 10 h. 45 min. du matin ?
   b. 4 h. ; 7 $^1/_2$ h. ; 9 h. 07 min. ; 1 $^1/_4$ h. ; 6 $^1/_4$ h. ; 1 h. 45 min. du soir ?
   R. *a*. 3 h. ; 5 h. 30 min. ; 10 h. 51 min. ; 3 h. 15 min. ; 11 h. 45 min. ; 10 h. 45 min.
   b. 16 h. ; 19 h. 30 min. ; 21 h. 07 min. ; 13 h. 15 min. ; 18 h. 15 min. ; 13 h. 45 min.
2. Quelle heure est-il lorsqu'il s'est écoulé depuis minuit :
   8 $^1/_2$ h. ; 10 $^3/_4$ h. ; 13 h. ; 18 h. 15 min. ; 22 $^3/_4$ h. ; 14 h. 07 min. ?
   R. 8 h. 30 min. m. ; 10 h. 45 min. m. ; 1 h. s. ; 6 h. 15 min. s. ; 10 h. 45 min. s. ; 2 h. 07 min. s.

3. Quelle heure est-il :
   a. 5 h. 27 min. après 11 h. du matin? [4 h. 27 min. s.]
   b. 8 h. 04 min. après 9 $^1/_4$ du soir? [5 h. 19 min. m.]
   c. 10 h. 17 min. après 8 h. 36 min. du matin? [6 h. 53 min. s.]
   d. 11 h. 54 min. après 9 h. 39 min. du matin? [9 h. 33 min. s.]
4. Quelle heure est-il?
   a. 10 h. 45 min. avant midi? [1 h. 15 min. m.]
   b. 17 h. 53 min. avant minuit? [6 h. 07 min. m.]
   c. 8 h. 32 min. avant 10 h. 40 min. du matin? [2 h. 08 min. m.]
   d. 11 h. 24 min. avant 6 h. 08 du soir? [6 h. 44 min. m.].
5. Combien y a-t-il de temps entre :
   a. 4 h. 26 min. du matin et midi? [7 h. 34 min.]
   b. 5 h. 41 min. du matin et 3 h. 49 min. du soir? [10 h. 08 min.]
   c. 2 h. 49 min. du matin et 8 h. 57 min. du soir? [18 h. 08 min.
   d. 7 h. 25 min. du soir et 6 h. 05 du matin? [10 h. 40 min.]
6. Un jour de novembre, le soleil se lève à 6 h. 49 min. et se couche 9 h. 37 min. plus tard. A quelle heure? [4 h. 26 min.]
7. Un jour de mai, le soleil se couche à 7 h. 45 min. A quelle heure s'est-il levé, si le jour a duré 14 h. 37 min.? [5 h. 08 min.]
8. A Noël le soleil se lève à 7 h. 49 min. et se couche à 4 h. 12 min. Quelle est la durée du jour? [8 h. 23 min.]
9. Un train de marchandises part de Berne à 10 h. 05 min. du matin pour arriver à Genève à 9 h. 45 min. du soir. Combien met-il de temps à accomplir ce trajet? [11 h. 40 min.]
10. Combien de temps s'est-il écoulé depuis Jésus-Christ :
   a. au 1er janvier 1308 [1]? [1307 ans.]
   b. au 26 août 1444 [2]? [1443 ans 7 mois 25 jours.]
   c. au 15 novembre 1315 [3]? [1314 ans 10 mois 14 jours.]
   d. au 19 avril 1874 [4]? [1873 ans 3 mois 18 jours.]
11. A quelle date s'était-il écoulé depuis Jésus-Christ :
   a. 1514 ans 0 mois 0 jour? [1er janvier 1515 [5].]
   b. 1350 ans 4 mois 0 jour? [1er mai 1351 [6].]
   c. 1711 ans 6 mois 24 jours? [25 juillet 1712 [7].]
   d. 1847 ans 8 mois 11 jours? [12 septembre 1848 [8].]
12. Quelle date écrivait-on :
   a. 23 ans 1 mois 0 jour après le 22 juin 1476 [9]? [22 juillet 1499 [10].]
   b. 199 ans 9 mois 29 jours après le 15 novembre 1315 [11]? [13 sept. 1515 [12].]
   c. 506 ans 7 mois 4 jours avant le 5 mars 1798 [13]? [1er août 1291 [14]]
   d. 58 ans 1 mois 17 jours avant le 26 août 1444 [15]? [9 juillet 1386 [16].]
13. Combien de temps s'est-il écoulé entre :
   a. le 23 janvier 1656 [17] et le 25 juillet 1712 [18]? [56 ans 6 mois 2 jours.]
   b. le 22 décembre 1481 [19] et le 4 novembre 1847 [20]? [365 ans 10 mois 13 j.]

[1] Expulsion des baillis. [2] St-Jacques. [3] Morgarten. [4] Constitution fédérale de 1874. [5] Avènement de François Ier. [6] Zurich entre dans la Confédération. [7] Villmergen. [8] Constitution de 1848.

[9] Morat. [10] Dorneck. [11] Morgarten. [12] Marignan. [13] Prise de Berne. [14] Fondation de la Confédération. [15] St-Jacques. [16] Sempach. [17] [18] Villmergen, 1re et 2me bataille. [19] Diète de Stanz. [20] Dissolution du Sonderbund.

14. Quel âge ont atteint :

a Pestalozzi, né le 12 janvier 1746, mort le 17 février 1827?

[81 ans 1 mois 5 jours.]

b. Le général Dufour, né le 15 septembre 1787, mort le 14 juillet 1875?

[87 ans 9 mois 29 jours.]

c. Escher de la Linth, né le 22 août 1767, mort le 9 mars 1823?

[55 ans 6 mois 15 jours.]

15. Le 21 juin, le soleil se lève à 4 h. 04 min. et se couche à 7 h. 58 min.; le 21 décembre, il se lève à 7 h. 48 min. et se couche à 4 h. 10 min. Quelle est la différence entre le jour le plus long et le jour le plus court de l'année?

[7 h. 32 min.]

16. Entre une nouvelle lune et la suivante, il s'écoule en moyenne 29 jours 12 heures 44 minutes 3 secondes. Quelle est la durée de l'année lunaire?

[354 jours 8 heures 48 minutes 36 secondes.]

17. Un bateau à vapeur part de Lucerne à 1 h. 40 min. pour arriver à Flüelen à 4 h. 10 min. Combien parcourt-il par heure, minute et seconde, si la distance parcourue est de 48 km.? [*a*. 19,2 km.; — *b*. 0,320 km.; — $5\,^1/_3$ m.]

(Traduit par E. Buttet.) J. Stöcklin.

VARIÉTÉ SCIENTIFIQUE

Les lampes électriques à incandescence.

Quand, en 1879, Edison établit le type actuel de la lampe électrique à incandescence, on ne prévoyait pas avec quelle rapidité se répandrait cette précieuse invention. Aujourd'hui, il n'est personne qui ne connaisse ce moyen d'éclairage et jusque dans nos chalets de montagne, la fée électricité est venue détrôner l'antique crésu.

Ce n'est pas, on se l'imagine bien, du premier coup, qu'Edison créa la lampe qui porte son nom; avant lui, bien des chercheurs ont travaillé pour arriver à ce but et si leurs efforts n'ont pas été couronnés de succès, ils n'en sont pas moins intéressants et dignes d'être rappelés.

D'autre part on ne se rend pas toujours compte des opérations multiples que doit subir une lampe avant de pouvoir être livrée au commerce. C'est pourquoi nous nous proposons de vous présenter brièvement l'historique de cette invention et de parler de la fabrication des lampes dites à incandescence.

Nous laisserons de côté, disons-le tout de suite, tous les systèmes qui ne se rattachent pas à ce type, quelque intéressants qu'ils soient.

On sait que le principe d'une lampe à incandescence réside dans l'existence d'un conducteur résistant et réfractaire, placé dans le vide pour éviter la combustion et maintenu à la température du blanc incandescent par le passage d'un courant électrique.

En lui donnant la forme de filament, on a l'avantage d'avoir le maximum de surface éclairante relativement à la section du conducteur.

Ce fut l'Anglais Moleyns qui créa la première lampe à incandescence en 1841. Dans un ballon de verre où l'on avait fait le vide se trouvait une spirale de platine que le courant rendait incandescente. Pour aviver la lumière, un récipient placé à la partie supérieure de la spirale laissant échapper une pluie de charbon

en poudre très fine. La lampe aurait relativement bien fonctionné si la spirale de platine ne s'était pas obstinée à fondre au bout de quelques minutes.

En 1845, un Américain, nommé Starr présenta un genre de lampe un peu différent : le ballon vidé d'air était traversé par deux tiges métalliques entre lesquelles se trouvait un mince filet de charbon de cornue.

La lampe fonctionnait bien et encouragé par l'illustre Faraday, Starr allait exploiter son invention quand il mourut mystérieusement Son associé s'empara de la découverte et la fit breveter, ce qui ne l'empêcha pas de tomber dans l'oubli. Le principal inconvénient était que le charbon de cornue se consumait assez rapidement, grâce à l'air emprisonné dans ses pores.

Quatre ans plus tard Pétrie substitua l'iridium au platine, mais cela n'empêcha pas la fusion du filament.

Un autre inventeur, de Changy, faillit atteindre la solution. Après avoir essayé en vain le platine échauffé lentement, les charbons de cornue trempés dans des résines spéciales et recuits, il fit des expériences avec des fibres végétales carbonisées (1859).

Peu satisfait de ses résultats, au point de vue pratique, il abandonna ses recherches. Il faut dire que la principale cause de son échec tenait au fait que l'on ne disposait pas à ce moment des sources puissantes d'électricité que nous connaissons maintenant. Pour faire fonctionner quelques lampes il fallait un grand nombre de piles.

En 1878 Edison construisit une lampe dont le filament en forme de fer à cheval était en carton bristol carbonisé.

A la même époque Swann de Newcastle emploie des filaments de coton plongés dans l'acide sulfurique, puis chauffés au rouge blanc dans de la poussière de charbon.

Peu de temps après Edison expérimenta et adopta des filaments d'une espèce de bambou commune au Japon.

Actuellement il y a plusieurs procédés pour fabriquer les filaments ; nous décrirons un peu plus loin le plus courant.

La lampe à incandescence s'est rapidement répandue, surtout depuis que nous avons des sources puissantes d'électricité, car elle a beaucoup d'avantages : elle est légère, commode, d'un prix modique, elle ne vicie pas l'air et ne dégage pas de chaleur ; elle se prête facilement aux motifs décoratifs.

La fabrication des lampes constitue une industrie délicate qui convient beaucoup mieux à la légèreté des mains de femmes qu'aux rudes mains des ouvriers.

Les phases de cette fabrication sont les suivantes :

1° Préparation, triage, renforcement et étalonnage des filaments ; 2° montage du filament dans l'ampoule ; 3° extraction de l'air et vérification du vide ; 4° montage de la lampe sur la douille à laquelle aboutiront les fils d'alimentation.

Le plus souvent, on prépare artificiellement les filaments au moyen de cellulose sous forme de pâte que l'on fait passer par pression à travers une filière en verre, procédé analogue à la fabrication des vermicelles.

Avant de les carboniser on les enroule sur des formes de divers genres suivant qu'ils doivent être simplement en fer à cheval ou bouclés pour obtenir plus de surface éclairante.

Les formes sont placées dans des creusets en terre réfractaire et on garnit tous

les interstices de poussière de charbon pour empêcher l'accès de l'air, ce qui causerait la combustion des filaments. Les creusets hermétiquement fermés sont placés dans un four chauffé au rouge pendant une journée. Après le refroidissement, les filaments sont entièrement carbonisés; on les coupe à la longueur demandée et on les détortille.

Des ouvrières les classent suivant la grosseur que l'on apprécie au moyen d'un micromètre. Les filaments sont alors cassants et de diamètre irrégulier ; pour faire disparaître ces défauts, on les soumet au renforcement ou nourrissage. On les plonge dans un hydrocarbure ordinairement gazeux (gaz d'éclairage) ou liquide (pétrole) et on les porte à l'incandescence . Sous l'influence du courant, l'hydrocarbure se décompose et il se forme un dépôt de graphite gris et brillant sur les filaments. Le dépôt se fait plus fortement dans les parties faibles et on obtient ainsi un calibrage presque parfait du filament.

Nous voyons donc que le fil de cellulose carbonisé constitue le centre du filament et que c'est la couche de carbone pur disposé à la surface du filament pendant le renforcement qui sera appelée à émettre la lumière.

Les filaments sont de nouveau soigneusement mesurés et vérifiés au point de vue de la résistance et de la puissance lumineuse; à chaque diamètre différent correspond une lampe de force différente. Cette opération est l'étalonnage.

Il s'agit maintenant de placer les appendices métalliques destinés à soutenir le filament dans l'ampoule et à servir d'intermédiaire entre le filament et les prises de courant. Il y a à compter avec la différence des cœfficients de dilatation du verre et des métaux, qui peut amener l'éclatement de l'ampoule; on ne peut employer que des fils de platine. Vu le prix de ce métal on n'utilise le platine que pour franchir l'enveloppe de verre. On prolonge ce fil d'un bout au moyen d'un fil de cuivre, de l'autre par un petit tube de nickel auquel on adapte l'extrémité du filament de charbon au moyen de goudron ou d'un produit analogue. Il est bien entendu que dans chaque lampe il y a une paire de ces appendices métalliques.

On loge le tout dans l'ampoule que l'usine reçoit toute faite des verreries. Le verre des ampoules ne doit pas renfermer de plomb. La grosseur des ampoules varie de 25 cm. à 1 cm. de diamètre, cependant les grosses ampoules sont rarement employées. Avant de fixer le filament dans l'ampoule, on fait au moyen du chalumeau un trou à la partie opposée de l'enveloppe et on y adapte un tube de verre. On soude alors au chalumeau le support de verre du filament à la partie ouverte de l'ampoule (elles arrivent de la verrerie ouvertes à leur extrémité la plus petite), ce qui est une opération très délicate car le moindre défaut empêcherait de faire le vide absolu dans la lampe.

Quand la lampe est froide, on procède à l'extraction de l'air par le tube de verre soudé à l'ampoule, au moyen d'une pompe pneumatique à mercure. On chauffe à plusieurs reprises l'ampoule pour faire disparaître les dernières traces d'air et l'on détache la lampe de la pompe après l'avoir fermée.

La fermeture est obtenue très simplement : il suffit de fondre le tube au chalumeau et la pression de l'air extérieur ferme instantanément l'orifice en formant cette pointe de verre que l'on remarque à la tête de toutes les lampes à incandescence. On a remarqué qu'un vide trop parfait facilite la désagrégation du filament : pour y remédier, Edison introduit dans l'ampoule une très petite quantité d'azote.

Avant de les livrer au commerce, les lampes sont encore vérifiées soigneusement. On les place sur le courant d'une bobine Ruhmkorff et si le vide est imparfait, on observe dans l'ampoule des fluorescences violettes ou laiteuses ; la lampe est alors mise au rebut. Cette vérification se fait dans une pièce obscure. Quelque minutieuses que soient les précautions, le déchet atteint ordinairement le 20 %.

Il reste à fixer le culot dont le rôle est de mettre en communication les deux prolongements du filament, convenablement isolés, avec les deux fils qui sont en relation avec la source d'électricité. Il existe un grand nombre de modèles différents variant suivant que la lampe doit être fixe ou mobile. Le plus commun, le culot Edison à vis, consiste en un court cylindre de cuivre ou de laiton en forme de vis. A l'entrée du pas, le cylindre est fermé au moyen du plâtre durci ou d'une matière spéciale, la vitrite. Au centre de ce fond de plâtre est enchâssé un disque métallique plus petit. En introduisant la base de la lampe dans le culot, on relie un des prolongements du filament à la vis même, l'autre au petit disque de métal. Le culot est ensuite rempli de plâtre fin. Ce plâtrage soude la lampe à son support et isole en même temps les deux fils. C'est par le disque et la vis que devra s'établir le contact.

Il faut encore déterminer en les essayant une à une la puissance lumineuse (au moyen d'un photomètre) et le voltage des lampes. Les types les plus demandés sont ceux de 10, 16 ou 32 bougies et comme voltage 100, 110 et 120 volts.

La vie d'une lampe électrique peut atteindre 1200 heures, on en fait ordinairement qui ne durent que 500 à 600 heures et qui sont préférables.

En effet, à la longue, l'intensité des lampes diminue, un léger dépôt de charbon obscurcit le verre, le filament s'amincit et émet moins de lumière, tout en consommant la même quantité d'électricité.

G. Reymann.

PAGE CHOISIE

Le bonheur.

Nous avons tous notre part de bonheur et de malheur. C'est la loi, et celui qui pense avec amertume au sort de son voisin et se dit, la bile dans la bouche : « Il est plus heureux que moi », n'a pas le sens commun. Qu'en sait-il ? Que savons-nous des autres ? Les hommes sont si différents ; ils se connaissent, se pénètrent si peu. Nous ne possédons pas de pierre de touche pour éprouver la sensibilité d'autrui. Ce coup de fortune, qui nous comblerait de joie, tombe peut-être sur un indifférent qui ne s'en soucie guère ; ce deuil cruel, qui nous réduirait au désespoir, frappe peut-être un égoïste qui ne le sent pas. Celui-là, plein de gloire ou d'or, ne souhaiterait qu'un peu de santé ; celui ci, dont la misère nous émeut, l'oublie dans un grand sentiment ou dans un beau rêve.

Et l'envie se trompe souvent, — hélas ! autant que la bonté.

Cependant l'instinct est juste, qui nous fait plaindre nos semblables ; car l'ordinaire de la vie, c'est la souffrance. La pitié ne s'inquiète pas de la qualité des douleurs qu'elle rencontre ; elle se contente de les consoler et de les secourir. Restons-lui fidèle. Tâchons que ceux qui nous approchent nous quittent moins tristes et moins malheureux. Et puisqu'on me demande une définition, je lui offre celle-ci : « Le bonheur, c'est d'en donner ! »

(E. N.)

F. Coppée.

VAUD

INSTRUCTION PUBLIQUE ET CULTES

PLACES AU CONCOURS

MM. les régents et Mmes les régentes sont informés qu'ils doivent adresser au Département une lettre pour chacune des places qu'ils postulent et indiquer l'année de l'obtention de leur brevet.

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.

RÉGENTES : Commugny : (maîtresse d'école enfantine et d'ouvrages), fr. 700 et autres avantages légaux ; 21 juillet. — **Colombier** (Morges), fr. 1000, logement ; fr. 20 d'indemnité de plantage et la bois nécessaire au chauffage de la salle d'école ; 28 juillet.

Augmentation du traitement des régents

L'augmentation due au personnel enseignant primaire pour le 1er semestre 1905 est payable aux recettes de district.

Ecole supérieure de la ville de Lausanne

Le poste de maîtresse de dessin pour la division inférieure est au concours.

Fonctions 12 heures hebdomadaires de leçons.

Traitement fr. 120 l'heure annuelle.

Les inscriptions, accompagnées de diplômes, certificats et travaux, seront reçues au 2e service du Département de l'Instruction publique jusqu'au 5 août, à 6 heures de soir.

ÉCOLE CANTONALE DE COMMERCE, A LAUSANNE

Cet établissement comprend : 1° **Une section commerciale** de 3 ans d'études, destinée aux futurs commerçants ; 2° **Des cours d'administration** de 2 ans d'études préparant à l'admission aux postes, télégraphes, douanes ; 3° **Une école des chemins de fer** de 2 ans d'étude. **Rentrée lundi 4 septembre.**

Renseignements et programmes à la direction.

Un concours est ouvert pour la nomination d'un **directeur** de l'école cantonale de commerce.

Le titulaire peut être chargé de 10 heures de leçons par semaine au maximum.

Traitement annuel jusqu'à fr. 6000.

Adresser les inscriptions au département de l'instruction publique et des cultes (2e service), avant le 1er août, à 6 heures du soir.

NOMINATIONS

Dans sa séance du 1er juillet, le Conseil d'Ftat a nommé :

Pasteur de la paroisse d'Ormont-dessous. M. Girardet, Charles, actuellement suffrageant, à Chevroux ;

Maître de classe au collège cantonal, M. Grivel, Benjamin, actuellement maître au collège d'Aubonne.

Dans sa séance du 14 juillet courant, le Conseil d'Etat a nommé :

M. Charles Vallotton, au poste de pasteur de la paroisse de L'Abbaye ;

M. Henri Briod, en qualité de maître d'anglais à l'école de commerce, à titre provisoire et pour une année.

Ecoles primaires. — M. Stercky, Joseph, régent, à Echallens ; M. Mamboury, Ernest, maître de dessin, à Laussanne ; Mlle Briod, Louise, régente, à Blonay ; Mlle Muller, Véréna, régente, à Renens ; Mlle Clerc, Jeanne, régente, à Aclens ; Mlle Delacrétaz, Lina, régente, à Morges.

FÊTE DES VIGNERONS

1905 VEVEY 1905

Les 4, 5, 7, 8, 10, 11 Août.

Estrades : 12,500 places assises
1800 figurants.

Orchestre de 150 musiciens. — 5 fanfares.

Musique de **GUSTAVE DORET.** — Scénario et livret de **RENÉ MORAX.** — Costumes : **JEAN MORAX.** — Ballets : **D'ALESSANDRI.**

Solistes : Mme **TROYON-BLÆSI.** — Mme **WELTI-HERZOG.** — M. **CHARLES TROYON.**

CHŒURS - DANSES - CORTÈGES

TROUPES *d'Honneur* et des *Anciens-Suisses*, de l'*Hiver*, de *Palès*, de *Cérès* (Armaillis et leurs troupeaux), de *Bacchus* (Bacchanale).

Places de 2 à 25 fr., en vente dès le 25 juin.
Demander renseignements et plan au Comité des Finances de la Fête, quai Perdonnet 21 K, Vevey.

Dimanche 6 août : **GRANDE FETE VÉNITIENNE**

FRUTIGEN

Berner-Oberland
Bahnhof-Hotel und Restaurant.

Schulen, Vereinen u. Gesellschaften bestens empfohlen.

Geräumige Lokalitäten. Grosse Glasveranda, Eigene Wagen. Billige Arrangements.

Besitzer : **Fr. Hodler-Hegger.**

FABRIQUE ET MAGASIN DE CERCUEILS

CH. CHEVALLAZ

Rue du Pont, 10, LAUSANNE — **Rue de Flandres, 7, NEUCHATEL**

COURONNES MORTUAIRES

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

Chevallaz Cercueils, Lausanne.

tèmes
vetés.

MOBILIER SCOLAIRE HYGIÉNIQUE

Modèles
déposés.

Maison

MAUCHAIN

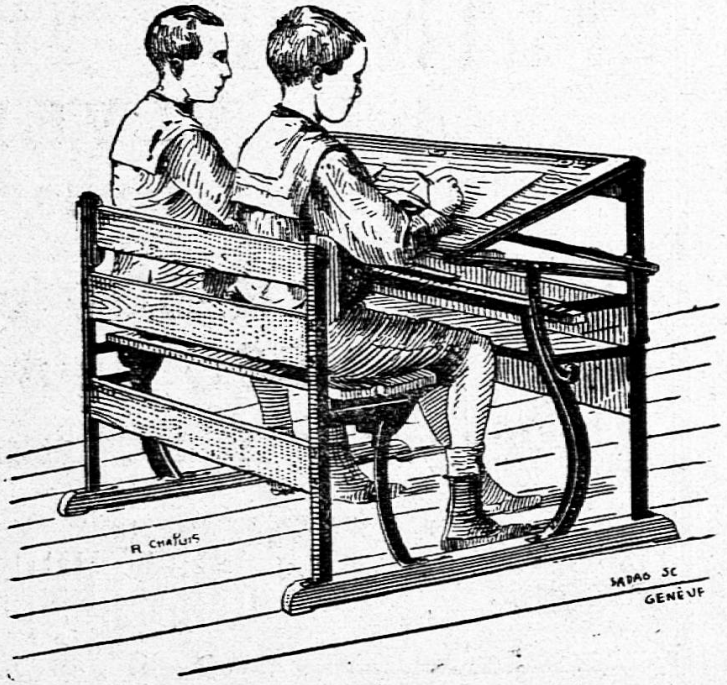
GENÈVE

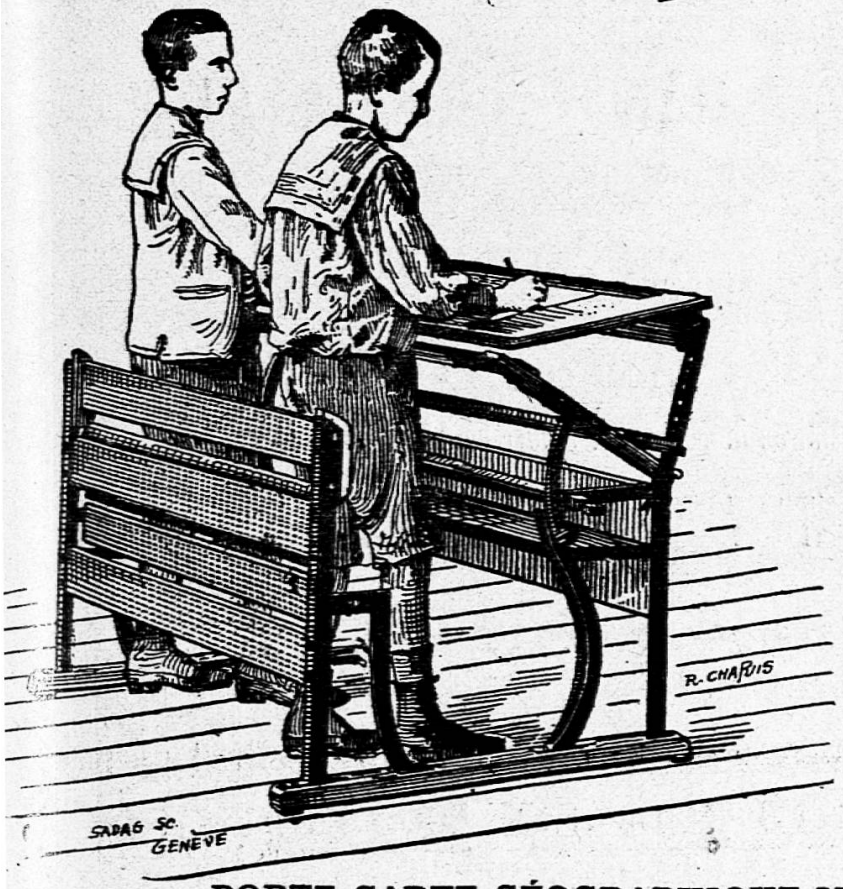
Médailles d'or :

Paris 1885 — *Havre 1893*
Paris 1889 — *Genève 1896*
Paris 1900

Les plus hautes récompenses accordées au mobilier scolaire.

Attestations et prospectus à disposition.





Pupitre avec banc

Pour Ecoles Primaires

Modèle nº 19

donnant toutes les hauteurs et inclinaisons nécessaires à l'étude.

Prix : fr. 35.—.

PUPITRE AVEC BANC

ou chaises.

Modèle nº 15 *a*

Travail assis et debout

et s'adaptant à toutes les tailles.

Prix : Fr. 42.50.

Pupitre modèle nº 15

pour Ecoles secondaires et supérieures.

Prix : Fr. 47.50.

TABLEAUX-ARDOISES

fixes et mobiles,
évitant les reflets.

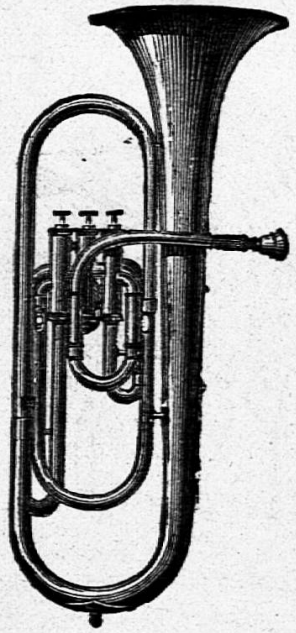
SOLIDITÉ GARANTIE

PORTE CARTE GÉOGRAPHIQUE MOBILE
et permettant l'exposition horizontale rationnelle

Les pupitres « MAUCHAIN » peuvent être fabriqués dans toute localité
S'entendre avec la maison.

Localités vaudoises où notre matériel scolaire est en usage : Lausanne, dans plusieurs établissements officiels d'instruction ; Montreux, Vevey, Yverdon, Moudon, Payerne, Grandcour, Orbe, Chavannes, Vallorbe, Morges, Coppet, Corsier, Sottens, St-Georges, Pully, Lutry, Rivaz, Ste-Croix, Veytaux, St-Légier, Corseaux, Chatelard, etc...

CONSTRUCTION SIMPLE — MANIEMENT FACILE



Ne manquez pas

d'essayer les instruments

DE LA

MANUFACTURE GÉNÉRALE d'INSTRUMENTS de MUSIQUE

Fœtisch Frères

A LAUSANNE

Succursales à Vevey et à Paris

Maison de confiance, fondée en 1804

NOS INSTRUMENTS, A VENT ET A CORDES

Pianos et Harmoniums

Sont reconnus les meilleurs

Vous en serez persuadés en faisant un essai. D'autres fabriques vendent des instruments à des prix plus élevés **mais ils ne sont pas** d'une qualité meilleure malgré cette élévation de prix. Catalogue gratis.

CORDES, 1er choix pour tous les instruments

Lausanne. — Imp. Ch. Viret-Genton.

Lausanne. — Imp. Ch. Viret-Genton.

DIEU HUMANITÉ PATRIE

XLIme ANNÉE — Nos 30-31. LAUSANNE — 5 août 1905.

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 du canton de Vaud, Professeur de pédagogie à l'Université de Lausanne.

Rédacteur de la partie pratique :

U. BRIOD

Maître à l'Ecole d'application annexée aux Ecoles normales vaudoises.

Gérant : Abonnements et Annonces :

CHARLES PERRET

Instituteur, Le Myosotis, Lausanne.

COMITÉ DE RÉDACTION :

Vaud : **R. Ramuz**, instituteur, Grandvaux.

Jura Bernois : **H. Gobat**, inspecteur scolaire, Delémont.

Genève : **W. Rosier**, professeur à l'Université.

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

Valais : **A. Michaud**, instituteur, Bagnes.

PRIX DE L'ABONNEMENT : Suisse, 5 fr.; Etranger, 7 fr. 50.

PRIX DES ANNONCES : 30 centimes la ligne.

Tout ouvrage dont l'*Educateur* recevra deux exemplaires aura droit à une annonce ou à un compte-rendu, s'il y a lieu.

On peut s'abonner et remettre les annonces :

LIBRAIRIE PAYOT & Cie, LAUSANNE

FÊTE DES VIGNERONS

1905 VEVEY 1905

Les 4, 5, 7, 8, 10, 11 Août.

Estrades : 12,500 places assises
1800 figurants.

Orchestre de 150 musiciens. — 5 fanfares.

Musique de **GUSTAVE DORET**. — Scénario et livret de **RENÉ MORAX**. — Costumes : **JEAN MORAX**. — Ballets : **D'ALESSANDRI**.

Solistes : Mme **TROYON-BLÆSI**. — Mme **WELTI-HERZOG**. — M. **CHARLES TROYON**.

CHŒURS - DANSES - CORTÈGES

TROUPES *d'Honneur* et des *Anciens-Suisses*, de l'*Hiver*, de *Palès*, de *Cérès* (Armaillis et leurs troupeaux), de *Bacchus* (Bacchanale).

Places de 2 à 25 fr., en vente dès le 25 juin.
Demander renseignements et plan au Comité des Finances de la Fête, quai Perdonnet 21 K, Vevey.

Dimanche 6 août : **GRANDE FETE VÉNITIENNE**

FRUTIGEN

Berner-Oberland
Bahnhof-Hotel und Restaurant.

Schulen, Vereinen u. Gesellschaften bestens empfohlen.

Geräumige Lokalitäten. Grosse Glasveranda, Eigene Wagen. Billige Arrangements.

Besitzer : **Fr. Hodler-Hegger.**

FABRIQUE ET MAGASIN DE CERCUEILS

CH. CHEVALLAZ

Rue du Pont, 10, **LAUSANNE** — Rue de Flandres, 7, **NEUCHATEL**

COURONNES MORTUAIRES

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

Chevallaz Cercueils, Lausanne.

LIBRAIRIE PAYOT & Cie, LAUSANNE

VIENT DE PARAITRE

La Fête des Vignerons à Vevey

Histoire d'une fête populaire, par **EDOUARD ROD.**

In-16 sur papier de luxe, avec illustrations. Prix Fr. 1.—

FÊTE DES VIGNERONS 1905

Livret officiel

In-16 de 128 pages avec illustrations. Prix Fr. 1.—

ALBUM DE LA FÊTE DES VIGNERONS

16 estampes, par **E. BIELER.**

Prix Fr. 3.—

Cartes postales officielles de la Fête des Vignerons

12 sujets coloriés, 10 centimes pièce, la série Fr. 1.—

● Place de professeur au concours ●

Par suite de démission, la place de professeur de français à la division réale et commerciale du **Gymnase de la ville de Berne** est mise au concours pour le commencement du semestre d'hiver 1905-1906. (22 à 28 heures de leçons par semaine.)

Traitement annuel : fr. 4000.— avec augmentations successives de fr. 300.— après les quatrième, huitième et douzième années complètes et ininterrompues de service accompli à l'établissement.

Inscriptions jusqu'au 15 août 1905 auprès du secrétaire de la Commission scolaire : M. **J. Steinmann, secrétaire de l'Ecole Erlacherhof.**

BERNE, le 18 juillet 1905.

LA COMMISSION SCOLAIRE.

FONDATION BERSET-MULLER

L'Asile de Melchenbuhl, près Berne, peut recevoir un nouveau pensionnaire dès le 1er octobre 1905.

Les anciens instituteurs et institutrices, suisses ou allemands, agés de 55 ans au moins et ayant enseigné pendant 20 ans en Suisse ou les veuves des instituteurs qui auraient rempli ces conditions, peuvent, s'ils désirent être admis dans cet asile, se procurer à la Chancellerie du Département fédéral de l'Intérieur, le règlement spécial qui détermine toutes les conditions d'admission.

Les demandes d'admission devront être adressées au soussigné jusqu'au 31 août au plus tard.

Le président de la Commission administrative,
ELIE DUCOMMUN.

Berne, 30 juillet 1905.

EPARGNE SCOLAIRE

La **Caisse mutuelle pour l'Épargne**, 56, rue du Stand, **Genève**, fournir gratuitement tous les renseignements pour organiser l'**Epargne scolaire.**

Cours d'écriture ronde et gothique avec direction, par F. Bollinger. Edition française, prix 1 fr. Aux écoles, grand rabais. **S'adresser à Bollinger-Frey, Bâle.**

Mce BOREL & Cie - NEUCHÂTEL
·SUISSE·

DESSIN GRAVURE
·CARTES GÉOGRAPHIQUES·
CARTES HISTORIQUES-STATISTIQUES ET MURALES
PLANS DE VILLES · PANORAMAS · DIAGRAMMES
POUR TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE.
TABLEAUX STATISTIQUES ET CARTES MURALES
POUR COURS ET CONFÉRENCES.
·CROQUIS ET DEVIS SUR DEMANDE·

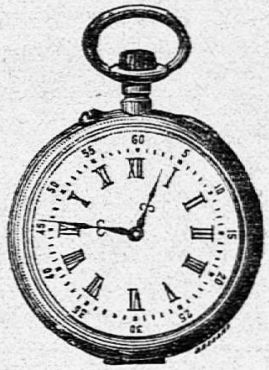
P. BAILLOD & CIE

GROS *NOUVEAU MAGASIN* **DÉTAIL**

HORLOGERIE — BIJOUTERIE — ORFÈVRERIE

CHAUX-DE-FONDS
Léopold Robert 58.

LAUSANNE
Place Centrale



Grand choix, toujours environ 1000 montres en magasin.

Chronomètres Répétitions.

BIJOUTERIE OR 18 KARATS

Alliances — Diamants — Perles
Orfèvrerie et Bijouterie argent.

Les personnes du corps enseignant jouissent d'un escompte de 10 %.

Prix modérés — Garantie sur facture.

Maison de premier ordre et de confiance.

Envoi à choix dans toute la Suisse.

Prix spéciaux pour sociétés. Fabrication de tout décor désiré.
Montre unioniste, croix-bleue.
Spécialité de montres pour tireurs avec les médailles des tirs.