

Zeitschrift: Édicateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande
Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande
Band: 29 (1893)
Heft: 9

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

XXIX^{me} ANNÉE

N^o 9



GENÈVE

1^{er} Mai 1893

L'ÉDUCATEUR

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Sommaire. — La Coéducation des sexes et les Écoles mixtes. - Correspondance. — Chronique scolaire. — Bibliographie. — Partie pratique : Exercices scolaires; Langue française; Enseignement scientifique élémentaire; Mathématiques élémentaires.

LA COÉDUCATION DES SEXES ET LES ÉCOLES MIXTES

II

Il serait difficile de tirer des jugements émis par les plus illustres pédagogues une présomption formelle à l'appui de l'un ou de l'autre système. Pestalozzi et d'autres se prononcent énergiquement pour la réunion des sexes, tandis que Schleiermacher s'y montre non moins résolument hostile.

L'opinion de ce dernier philosophe et de ses disciples paraît fondée moins sur l'observation que sur la réflexion pure. Consultez les hommes d'école, les maîtres qui ont dirigé alternativement des classes mixtes et des classes séparées, les membres des commissions scolaires, bien placés pour asseoir un jugement sur les données solides de l'expérience personnelle.

Que vous répondent-ils ?

Une enquête dressée auprès de vingt-cinq pédagogues suisses, en situation de savoir ce qui se passe dans chacune de nos petites républiques, est absolument démonstrative. Dix-huit d'entre eux s'affirment, avec plus ou moins de réserves, en faveur de la réunion des sexes; deux seulement (Valais et Obwald) repoussent délibérément le principe.

En 1872, la question fut posée devant la conférence annuelle tenue à Saint-Imier par l'Association des instituteurs jurassiens. Après une discussion des plus sérieuses et des plus approfondies, l'assemblée, presque unanime, adopta les conclusions des rapporteurs recommandant le système de l'école primaire mixte.

Toutefois, elle convint, avec non moins d'ensemble, que, dès l'âge de 13 ou 14 ans, le mélange des sexes à l'école peut, en certains cas, présenter des inconvénients et parfois des dangers. Cette manière de voir n'est point dépourvue de justesse, surtout dans les villes frontières où les écoles sont fréquentées par des élèves appartenant à des familles de provenances, de cultures et d'habitudes souvent fort différentes. Le niveau moral n'étant pas le même, certaines dépressions peuvent se manifester, même sous les yeux de la plus active surveillance.

Nous ne saurions donc souscrire par une adhésion complète aux réflexions publiées par Fisch, un auteur américain, sur les *Etats-Unis en 1861*. Il dit, à propos de la réunion des sexes dans les écoles :

« L'instruction s'en trouve aussi bien que la moralité. L'émulation est beaucoup plus vive, le contact journalier opère un échange de bonnes influences et neutralise les mauvaises. Les jeunes filles y gagnent autant pour la volonté que les garçons pour le cœur. Ces enfants s'habituent dès le plus bas âge à vivre et à grandir ensemble, et, quand ils ont quinze ou seize ans, leurs relations restent aussi simples, aussi naturelles que lorsqu'ils se sont trouvés pour la première fois sur les mêmes bancs. »

Ce tableau touche de près à l'idylle ; en certains pays de l'Europe la coéducation pourrait-elle, sans risque aucun, se prolonger si avant dans la vie ? Il est permis d'en douter. Il n'en est pas moins vrai que les classes mixtes présentent un avantage marqué, à la campagne plus qu'à la ville, dans tout ce qui touche à la tendance éducative de l'instruction populaire.

En fait, qui se croirait autorisé à proscrire la réunion des sexes, comme une pestilence, parce qu'un instituteur réunira sur les mêmes bancs des garçons et des jeunes filles dont l'âge tendre, les rapports journaliers, les jeux sont des témoignages d'innocence et de précieuses causes d'émulation ?

Prétendre, sans preuves positives, que l'école mixte est en elle-même un foyer d'indécence ou d'immoralité, c'est supposer de gaité de cœur chez les enfants une perversité native ou précocité qui trahit la gangrène du vice. C'est douter des résultats de l'éducation même et par conséquent de l'efficacité des prin-

cipes, des vertus collectives dont les instituteurs, comme les familles, poursuivent la culture et l'éclosion.

Et puis, nous le demanderons : la moralité publique atteint-elle dans les pays où les sexes sont séparés dès leur prime enfance sur les bancs de l'école, une moyenne supérieure à celle des Etats où, depuis longtemps, jeunes garçons et petites filles reçoivent en commun une instruction identique et la même éducation ? Non, assurément, car si la réunion donnait lieu à des faits regrettables, certaines nations, des plus civilisées et des plus prospères, on peut le dire, auraient depuis longtemps, dans l'intérêt même de leur hygiène morale, renoncé à cette pratique.

Une saine et constante émulation, tel est le caractère essentiel de l'école mixte. Instruire, élever les enfants des deux sexes dans le sentiment d'un même devoir, d'une ardeur égale au travail, c'est fournir au maître un moyen vraiment efficace de réprimer les défauts d'un sexe par les qualités de l'autre et de faire disparaître les aspérités particulières à chacun d'eux.

Il réussit plus aisément ainsi à donner à la vie scolaire le caractère de la vie de famille. Il sait profiter de la présence des jeunes filles, plus obéissantes, plus maniables et plus souples, pour adoucir ce qu'il y a parfois d'un peu rude et grossier chez les garçons.

A cette existence commune, ces derniers gagnent un instinct et comme un besoin de sociabilité, des habitudes de politesse et de modération dans le ton et dans les manières qu'ils n'acquerront pas au même degré, s'ils sont élevés seuls. Les jeunes filles, de leur côté, parviennent à un développement intellectuel plus intense, à une notion de responsabilité plus virile qui les préparent mieux aux obligations de leur rôle futur.

Et ce phénomène s'opère tout naturellement. La petite fille sera généralement plus affectueuse, plus sensible, plus attachée à son maître ; elle travaillera plus pour lui causer de la satisfaction que par volonté de s'instruire ; elle aura plus d'imagination et s'exprimera plus aisément. La nature vigoureuse du garçon exigera un traitement plus énergique et ensuite une nourriture intellectuelle plus solide ; mais elle a quelque chose de plus lourd, de moins alerte.

Un reproche amical, une simple observation suffira pour ramener la petite fille à l'application, tandis que le garçon a besoin souvent d'un mot plus accentué, d'un blâme plus sévère.

Cette différence dans les caractères conduit tout naturellement les deux sexes à se discipliner l'un par l'autre ; la présence des filles impose aux garçons une certaine retenue qui double

leur sensibilité et leur action sur eux-mêmes ; celle des garçons réprime par compensation le babil et la mobilité de leurs petites camarades.

L'instituteur profite de ce perpétuel contraste pour corriger la légèreté, l'humeur volage et mignarde de ces dernières par le spectacle des qualités robustes et de l'attention soutenue de leurs collègues masculins.

Cette œuvre constante d'assouplissement mutuel, si elle ne constitue pas l'éducation tout entière, en est du moins une partie essentielle et, à ce seul titre, elle plaide victorieusement la cause de la coéducation des sexes à l'école primaire.

A. GAVARD.

CORRESPONDANCE

Berne, le 24 avril 1893.

Société des Instituteurs du canton de Berne.

La deuxième assemblée des délégués de la Société des instituteurs du canton de Berne a tenu ses assises à Berne le samedi 22 avril dernier. 70 à 80 délégués de tous les districts sont présents, dont une quinzaine du Jura bernois. Les dames brillent par leur absence, malgré le § 12 des statuts.

La séance est ouverte à 10 1/2 h. par la lecture du *rapport du Comité central* sur la marche de la Société depuis sa fondation. Elle compte actuellement 1963 sociétaires, c'est-à-dire la presque totalité des membres du corps enseignant. Le nouveau-né dont nous saluons la venue il y a six mois à peine, a passé déjà à l'adolescence, et la séance de ce jour a prouvé que les instituteurs bernois s'intéressent à sa prospérité. Le Comité central a fait preuve d'une grande activité durant cette demi-année et mérite la reconnaissance de tous les sociétaires. Il ressort du rapport présenté par le secrétaire que le comité a discuté les intérêts de la société dans des séances hebdomadaires suivies et que 2,000 correspondances protocolées ont été expédiées, sans compter les objets de moindre importance. En passant, le Comité se plaint de ce que nombre de membres et même de comités de sections ne prennent pas connaissance des communications qu'il fait paraître dans les organes de la Société.

Puis M. Engeloch, de Berne, rapporte sur le *projet de loi scolaire*. Voici ses conclusions, adoptées sans modifications notables :

1° Le nouveau projet de loi sur l'instruction primaire est une œuvre longuement et mûrement réfléchi, faisant preuve de dispositions humanitaires et de sentiments de bienveillance à l'égard de l'école, qui assurera à l'école primaire bernoise les progrès et les améliorations qu'il est possible d'accomplir à l'heure actuelle.

2° L'assemblée des délégués espère que, dans sa prochaine session, le Grand Conseil se prononcera d'une manière définitive sur le projet de loi et qu'il le soumettra dans le courant de l'année à la votation populaire.

3° A condition que l'entière application des dispositions financières du projet ne puisse être ajournée au delà du 31 décembre 1896, l'assemblée se déclare disposée à travailler de tout son pouvoir à l'acceptation de la loi par le peuple.

4° Si l'entière application des dispositions financières devait être ajournée au delà du terme fixé par le Conseil exécutif (31 décembre 1896), l'assemblée déclare qu'elle ferait une opposition énergique au projet en votation populaire.

5° Au cas où la votation donnerait un résultat négatif, une assemblée extraordinaire des délégués serait immédiatement convoquée aux fins d'aviser aux mesures propres à assurer leurs droits à l'école et au corps enseignant.

Dans une causerie très intéressante et documentée, M. Grünig, maître secondaire et rédacteur du *Berner Schulblatt*, nous a parlé du *subventionnement de l'école populaire par la Confédération*. Il a montré que si, comme il est à présumer, l'assemblée fédérale rejette dans sa session d'été la motion Curti ou décide de ne pas entrer en matière, la question devra lui être retournée par voie d'initiative, et présente les conclusions suivantes :

La 2^{me} assemblée des délégués de la Société des Instituteurs du canton de Berne décide : 1° Le comité central invitera toutes les sections à faire une active propagande pour l'avancement de l'idée du subventionnement de l'école populaire par la Confédération et à faire discuter la question dans toutes les communes scolaires du canton.

2° Si la motion Curti n'est pas prise en considération par l'Assemblée fédérale, la Société des instituteurs avisera aux moyens de présenter la question par voie d'initiative.

3° Dans ce but, la Société des instituteurs du canton de Berne se mettra en rapport avec les sociétés des autres cantons pour une action commune.

L'immixtion de la société dans les affaires communales concernant la réélection périodique des instituteurs est une question délicate et difficile à trancher dans la plupart des cas, trop nombreux hélas! qui se présentent encore dans notre canton. C'est ce qu'a fort bien compris M. Kämpfer, maître de gymnase, dans son rapport sur la *protection des membres en cas de non-réélection non justifiée*. Les conclusions, présentées sous forme de règlement en 9 articles, étaient pour la plupart marquées au coin du bon sens et de la raison et n'ont pas été combattues au fond. Quelques changements de rédaction seuls ont été proposés et adoptés. Nous reviendrons peut-être plus tard en détail sur ce point.

Vu l'heure avancée, les propositions concernant les livrets de quittance pour les cotisations et les caisses de prévoyance en faveur des vieillards, des veuves et des orphelins ne peuvent être discutées. Le Comité central donnera l'occasion aux sections de s'en occuper prochainement.

nement. La seconde est d'ailleurs une question obligatoire à traiter cet été au sein de tous les synodes de cercles.

Pour terminer, l'assemblée décide d'ajouter à la liste des organes de la Société, l'*École*, de Lausanne, ceci sans aucune malveillance à l'égard de l'*Educateur*, qui a jusqu'ici accueilli toutes les communications du Comité central avec empressement.

Paris, avril 1893.

Chronique

Nous avons dit, dans notre premier article, que le Conseil supérieur de l'Instruction publique avait adopté, dans la session de janvier, un projet de décret modifiant l'organisation et les programmes de l'enseignement primaire supérieur. Les lecteurs de l'*Educateur* ne liront pas sans intérêt quelques extraits de la circulaire adressée par le Ministre aux recteurs, en vue de l'application des nouveaux programmes. Les considérations générales que renferme cette circulaire, la comparaison de l'ancien et du nouveau régime lui donnent une importance particulière. Elle forme une sorte de commentaire officiel qu'il suffit de lire pour avoir une idée très-nette du caractère que présentera désormais l'enseignement primaire-supérieur en France, des besoins auxquels il répond et des professions auxquelles il a pour but de préparer.

Une première remarque sur laquelle l'attention des recteurs est appelée, c'est que le nouveau décret distingue entre l'*école primaire supérieure* proprement dite et le *cours complémentaire*, qu'on réunissait autrefois sous le nom commun d'*établissements d'enseignement primaire supérieur*. La première est un établissement distinct, l'autre n'est, comme son nom l'indique, qu'une annexe venant compléter l'école élémentaire et n'existant pas indépendamment de l'école élémentaire. D'où plusieurs conséquences qu'énumère le décret : la durée du cours d'études n'est plus que d'un an dans les cours complémentaires; elle est de deux ans au moins dans les écoles primaires supérieures; les titres de capacité du personnel enseignant n'y sont pas les mêmes, non plus que leurs traitements et leur mode d'avancement hiérarchique; dans le cours complémentaire, le maître est un *instituteur* muni du professorat institué par la loi de 1886 et, à cette condition, il est nommé et promu par le ministre.

Une autre innovation de grande portée est celle qui a trait aux conditions d'entrée dans l'enseignement primaire supérieur. Jusqu'ici on tendait à grossir l'effectif de l'enseignement primaire supérieur en y faisant accéder hâtivement les élèves de l'école primaire élémentaire, aussitôt qu'ils avaient obtenu le certificat d'études. Beaucoup d'enfants, à peine âgés de 12 ans, au lieu de terminer le cycle des études primaires élémentaires, quittaient l'école à la sortie du cours moyen pour entrer de plain pied dans un « établissement d'enseignement primaire supérieur », où ils ne faisaient en réalité que ce qu'ils auraient dû faire à l'école de leur village : ils y achevaient leur temps de scolarité élémentaire. Désormais, nul élève ne sera admis ni dans une école primaire supérieure, ni même dans un cours complémentaire, d'abord sans le certificat d'études, condi-

tion *sine quâ non*, ensuite sans justifier d'une année au moins passée dans le cours supérieur d'une école primaire élémentaire.

Un troisième point d'intérêt général que la circulaire fait ressortir et qui est de la plus haute importance, c'est la part accordée par le nouveau règlement à l'enseignement professionnel. Les écoles primaires supérieures doivent être des écoles pratiques et même des écoles professionnelles, mais dans un autre sens que les écoles techniques, industrielles ou commerciales.

« Quelle population, dit le ministre, reçoivent nos écoles primaires supérieures? Ce ne sont pas des jeunes gens destinés aux carrières libérales, disposant d'un temps indéfini et venant nous demander une haute culture intellectuelle. Ce sont des enfants des classes laborieuses qui auront besoin de bonne heure de se suffire par le travail et le plus souvent par le travail manuel. Ils n'aspirent pas à faire des études classiques. Leur ambition, leur destinée probable, c'est de remplir un de ces nombreux emplois d'ordre moyen que l'agriculture, le commerce, l'industrie offrent aux travailleurs, avec la perspective d'une position de plus en plus aisée, mais toujours modeste. »

« S'il en est ainsi, l'école primaire supérieure ne peut qu'orienter ses élèves, du premier jusqu'au dernier, vers les nécessités de la vie pratique qui les attend; elle ne détournera pas un instant leur esprit de la poursuite d'une profession; elle se gardera de leur donner des goûts, des habitudes ou des idées qui les éloigneraient du genre de vie et du genre de travail auxquels ils sont presque tous destinés. Et, tout en leur rappelant que la démocratie a levé les barrières qui autrefois emprisonnaient étroitement l'individu, elle cherchera plutôt à leur faire aimer et honorer leur carrière qu'à les faire rêver aux moyens d'en sortir. C'est par là, pour le dire en passant, que l'enseignement primaire supérieur se distingue nettement de l'enseignement secondaire, soit ancien, soit même moderne, avec lequel on a prétendu le confondre. L'enseignement primaire supérieur, un de mes honorables prédécesseurs le disait déjà au moment même où il le réorganisait, doit être tout autre chose qu'une contrefaçon malheureuse de l'enseignement secondaire : l'école primaire supérieure, ce n'est pas le collège dégénéré, c'est l'école perfectionnée. L'enseignement primaire supérieur se reconnaît du premier coup à son caractère franchement pratique et utilitaire; en ce sens général, il est professionnel. Mais il n'en reste pas moins un enseignement véritable et il ne se confond pas avec l'apprentissage. C'est une école, ce n'est pas un atelier; il s'y trouve des élèves et non des apprentis. Nous y continuerons l'œuvre d'éducation commencée à l'école primaire. Même pour l'ouvrier (ne faudrait-il pas dire : surtout pour l'ouvrier?) ce n'est pas un luxe déplacé que cette culture de l'esprit qui forme le jugement, le cœur, la volonté, le caractère, c'est-à-dire les forces dont plus que personne il aura besoin dans le combat de l'existence.

Aussi, nos écoles supérieures ont-elles ce double objet qui, dès le début, leur a été assigné : elles associent d'une manière intime un complément d'instruction générale avec un commencement d'instruction professionnelle. »

Nous avons tenu à citer presque *in extenso* ce long paragraphe de la circulaire, parce qu'il montre bien dans quel esprit ont été rédigés les nouveaux programmes des écoles primaires supérieures. Nous ne les examinerons pas en détail. Nous nous bornerons à indiquer, d'après l'instruction officielle, les grandes lignes du plan d'études.

Pendant la première année, celle qui suit immédiatement la sortie de l'école primaire, tous les élèves suivent encore des cours communs, les mêmes pour tous, parce que tous ont surtout à affermir leur instruction primaire.

A partir de la seconde année, dans la plupart des cas, les cours se diversifient, à mesure que la destination professionnelle s'accuse pour chacun et commence à les distinguer les uns des autres. Si l'école compte un effectif assez considérable, il y sera institué, à côté des cours d'enseignement général suivis par les élèves qui n'ont pas de carrière désignée ou qui se préparent à celle de l'enseignement, une section industrielle, une section commerciale, une section agricole. Dans chacune les études se ressentiront du but professionnel spécial que la section poursuit; on fera plus large la part du travail manuel et du dessin dans l'une, de la comptabilité dans la seconde, des sciences naturelles dans la troisième et ainsi de toutes les branches d'études.

Comme on le voit, le Conseil supérieur ne s'est pas borné à un simple remaniement de programmes. L'œuvre entière a été remise sur le chantier. L'enseignement primaire supérieur est maintenant défini de la façon la plus nette; on voit où il tend. Il n'a pas la prétention de préparer aux carrières dites *libérales*; il lui suffira de fournir aux jeunes gens qui se destinent au commerce, à l'industrie ou à l'agriculture, un complément d'instruction et des connaissances pratiques dont ils sentiront tout le prix dès qu'ils auront à lutter pour s'élever au dessus de la foule où l'on étouffe et où l'on végète.

A. W.

CHRONIQUE SCOLAIRE

CONFÉDÉRATION SUISSE.— Ecole primaire et Confédération.— Le programme politique du centre à l'assemblée fédérale contient cette formule: « Développement de l'instruction générale et professionnelle, avec l'aide de la Confédération. »

M. Cramer-Frey, de Zurich, l'un des membres influents de ce parti, publie à ce propos les observations suivantes: « La Confédération peut faire en faveur de l'enseignement plus qu'il n'a fait jusqu'ici. Cependant il faut attendre une amélioration de sa propre situation financière qui apparaît momentanément assez sombre. A ce propos, on doit se garder de l'illusion, soit dit en passant, que la Confédération, si elle étend ses subsides, ne se réservera pour l'avenir le droit d'en surveiller l'emploi. »

GRISONS.— Les surprises du referendum.— Pour la seconde fois, le peuple des Grisons a repoussé, par 6524 voix contre 4354, la loi élevant de 340 à 400 fr. la part du traitement des instituteurs à payer

par les communes. Les localités mêmes qui ont augmenté ce traitement de leur plein gré ont rejeté la loi.

Dans 35 communes, il n'y a pas eu un seul oui en faveur du projet; 11 communes n'ont donné qu'un *oui*.

Les motifs invoqués contre la loi sont qu'elle a été représentée trop vite et que les communes ne veulent pas être aux ordres de l'Etat.

La part annuelle du canton est de 60 fr. pour un instituteur admis dans l'enseignement, de 160 fr. pour un instituteur diplômé qui a de 1 an à 8 ans de services, et de 200 fr. pour un instituteur qui a 9 ans de services et plus.

Triste journée! La ville de Coire elle-même a donné 980 *non* contre 434 *oui*.

THURGOVIE.— Gratuité du matériel scolaire.— Le Grand Conseil de ce canton a décidé de soumettre au peuple, sans contre-projet, la demande d'initiative tendant à la gratuité du matériel scolaire.

FRANCE.— L'Enseignement religieux et l'Ecole.— Le Conseil général de l'Aveyron a émis un vœu tendant à ce que les instituteurs soient autorisés à donner dans les écoles, en dehors des heures de classe, aux enfants dont les parents en feront la demande, l'enseignement religieux et spécialement à leur faire réciter le catéchisme.

ALLEMAGNE.— Maximum d'élèves dans une classe.— La Commission scolaire municipale de Berlin a pris récemment une décision en vertu de laquelle les classes inférieures dans les écoles primaires de cette ville, ne pourront avoir désormais plus de *soixante-dix* élèves, et les classes supérieures plus de *soixante*.

Le nombre moyen d'élèves par classes, en 1891, variait, dans les 28 principales villes de la Prusse, de 49 à 70; sur l'ensemble, il était de 62.

Pléthore de candidats.— Un journal allemand affirme qu'il n'y a pas actuellement en Saxe moins de 250 candidats à l'enseignement supérieur et qu'à Pâques deux places seulement étaient à pourvoir.

M^{me} de Marenholtz.— Le 9 janvier dernier est morte à Dresde, dans sa soixante-dixième année, M^{me} de Marenholtz, qui fut l'apôtre infatigable des doctrines de Frœbel. Elle était née le 5 mars 1816.

C'est en 1849, trois ans seulement avant la mort de Frœbel, qu'elle fit la connaissance de l'illustre pédagogue, retiré alors à Liebenstein.

ITALIE.— Traitements des instituteurs.— Le Sénat a récemment voté une loi d'après laquelle les receveurs communaux devront, à l'avenir, payer ponctuellement à l'échéance les traitements des instituteurs, en avançant au besoin de leurs propres deniers les sommes nécessaires si la caisse communale manque de fonds.

Ce projet, communiqué à la Chambre des députés, vient d'être approuvé par une commission, dont M. Coppino est rapporteur.

ETATS-UNIS.— Exposition pédagogique de Chicago.— Le Conseil fédéral a délégué comme représentants de l'enseignement primaire à Chicago MM. John Clerc, conseiller d'Etat à Neuchâtel, et Landolt, inspecteur des écoles à Neuveville.

Le Département fédéral de l'Intérieur demandera un crédit pour l'acquisition de matériel d'enseignement.

Le Conseil fédéral a désigné également, pour représenter le Polytechnicum à Chicago :

MM. Richter, directeur de l'école du génie civil; Escher, directeur de la sous-section mécanique; Lang, directeur de l'école de chimie; Weber, professeur de physique.

BIBLIOGRAPHIE

Appareil à écrire. — Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur l'appareil pour tenir correctement sa plume, inventé par M. H. Schiess, instituteur à Bâle.

Ce petit appareil ingénieux peut être employé très rapidement avec un plein succès par les élèves de toute une classe.

Les commandes doivent être d'au moins 10 exemplaires à 25 centimes.

Trois ans de comptabilité à l'école primaire. — Cours pratique et gradué par J.-F. MOREROD, instituteur.

Partie du maître, 1 fr. 25; partie de l'élève, 75 centimes. En vente chez M. Duvoisin, libraire, et chez l'auteur, tous deux à Lausanne.

La comptabilité est à l'arithmétique ce que la composition est à l'enseignement en général. Les aborder prématurément, c'est s'exposer, j'ose le dire, à perdre des heures précieuses, à compromettre même le résultat final. Mais, une fois que l'élève a acquis un développement suffisant, une compensation s'impose. La comptabilité en particulier a droit à une place marquée dans le programme du degré supérieur de l'école primaire. Elle assujettit l'esprit à une excellente discipline.

La leçon de comptabilité est la répétition variée à l'infini de ce que le calcul a d'élémentaire et d'usuel. Indépendamment des chiffres, elle peut initier l'enfant à une foule de notions pratiques et établir une sorte de lien entre les professions les plus diverses.

L'instituteur a rarement sous la main les ressources lui permettant de subvenir, par un travail exclusivement personnel, à toutes les exigences de cet enseignement. D'autre part, il y a pénurie d'ouvrages sur la matière. Aussi doit-on encourager les auteurs de ce genre de manuels.

La publication que je recommande aujourd'hui est un recueil de plus de soixante questions, se rapportant à tous les types habituellement passés en revue à l'école et accompagnés de nombreuses notes, relatives surtout aux termes techniques. Il y est fait une place considérable aux spécimens de « prix de revient » qui, par les éléments puisés à bonne source, sont des modèles d'exactitude.

Le plan de ce livre d'école est nouveau. Plutôt que d'être classées dans un ordre des matières strict, les questions sont graduées d'après la somme de difficultés qu'elles présentent. Les 2^{me} et 3^{me} années reprennent, pour les élucider plus complètement, les points déjà traités la pre-

mière année. Les premiers exercices proposés sont d'une grande simplicité, c'est bien. Je trouve même que les énoncés d'une conception laborieuse surviennent un peu tôt. Il a fallu faire la part des obligations excessives qu'imposent les examens.

J'avais à signaler l'apparition d'un nouveau livre d'école, que j'estime des plus recommandables. J'en conseille vivement l'essai. L'emploi qu'on en fera dira du reste mieux que tous les comptes rendus, le profit qu'on en peut tirer. Je souhaite qu'il soit reconnu digne de figurer, quand le moment sera venu, dans la liste officielle des manuels fournis à l'écolier.

E. F.

PARTIE PRATIQUE

EXERCICES SCOLAIRES

I. — Langue française.

Ecoles primaires du canton de Vaud. (1)

EXAMENS ANNUELS DE 1893. — (DICTÉES).

Degré inférieur

I. — A LA VILLE

La ville est plus grande que le village. Les rues sont larges. Les maisons sont hautes. Les promenades sont ombragées. Les places publiques sont belles. Les édifices sont remarquables. Le marché se fait dans les rues et sur la place. Les marchands vendent des légumes, du beurre, du fromage, des œufs, des étoffes, des habits, des chaussures. La ménagère achète des provisions.

II. — AU PRINTEMPS.

Le printemps est une saison agréable. La température est douce. Le soleil réchauffe la terre. La prairie reverdit. La primevère, la pâquerette et la violette fleurissent dans les champs. Les arbres se couvrent de feuilles et de fleurs. Les oiseaux chantent dans les buissons. Le laboureur travaille dans la campagne. Les enfants jouent dans la rue.

III. — LES ANIMAUX DOMESTIQUES.

Le cheval mène la voiture. L'âne conduit le lait à la ville. Le bœuf traîne la charrue. La vache donne son bon lait. Le mouton livre sa laine. Le chien garde la maison. Le chat prend les souris. La poule fait des œufs. Le coq garde les poules. Les animaux domestiques sont utiles à l'homme.

IV. — L'ENFANT SAGE

L'enfant sage va à l'école avec plaisir. Il étudie bien sa leçon. Il écoute

(1) Communiqué par M. CHANSON, instituteur à Chabrey (Vully).

son maître. Il écrit son devoir. Il soigne son livre. Son cahier est propre. Il obéit à ses parents. Il aime ses camarades. Il ne crie pas dans la rue.

Degré intermédiaire.

I. — LE PRINTEMPS.

Au mois d'avril, la nature se réveille; la sève circule dans les plantes, les bourgeons des arbres se développent et la verdure reparait. Tout s'égayé. Les fleurs s'épanouissent et embaument l'air. C'est alors que la modeste violette, qui se cache sous l'herbe, répand son doux parfum, que les arbres fruitiers se revêtent de ces superbes parures, qui réjouissent les yeux et annoncent les splendeurs de l'automne. Alors aussi les oiseaux, que l'hiver avait rendus muets, recouvrent leur chant. De toutes parts leurs concerts retentissent. La nuit elle-même a ses harmonies particulières. Allez, dans le silence qui l'accompagne, entendre les notes sonores du rossignol et respirer l'odeur pénétrante du chèvre-feuille et des giroflées : tous vos sens seront charmés à la fois.

II. — LE ROSSIGNOL.

Presque tous les oiseaux chantent pendant le jour; le soir venu, ils se taisent et se retirent sous le feuillage des arbres pour dormir. Le rossignol, au contraire, chante de préférence le soir, et même pendant la nuit, quelquefois jusqu'au matin. Le petit chanteur est un peu sauvage; il se plaît dans les bois, loin des maisons; il aime surtout les grands arbres qui ombragent les ruisseaux. Si l'on approche de trop près, si l'on fait trop de bruit, il se tait, il se cache dans le feuillage ou s'envole. Le rossignol est petit, frêle; il n'a pas un brillant plumage; il est simplement vêtu et de couleur brune. Il n'est pas, dit-on, fort habile à faire son nid; il ne sait que chanter; mais quand il chante, tout fait silence pour écouter sa chanson, tantôt vive, éclatante, joyeuse, tantôt plus douce, plus lente, presque triste.

III. — L'EAU.

L'eau est répandue dans le monde entier. Elle forme la mer immense, le fleuve majestueux, le ruisseau limpide, les glaciers et les sources des montagnes. Nous voyons aussi l'eau sous forme de neige, de pluie, de rosée et de nuage. L'eau, sous forme liquide, solide ou gazeuse, rend toujours à l'homme les plus grands services. Réduite en vapeur blanche par la chaleur, elle fait mouvoir les lourdes locomotives et les plus puissantes machines. Elle porte sur la mer de grands vaisseaux, qui voyagent d'un bout du monde à l'autre. Les pays arrosés par les cours d'eau sont fertiles et donnent d'abondantes récoltes. Les voyageurs sont heureux de trouver de l'eau sur leur route pour se désaltérer.

SUJETS DE COMPOSITION POUR LE DEGRÉ INTERMÉDIAIRE.

1. Pourquoi j'aime mes parents. — 2. Le village que j'habite. —
3. Visite à une ménagerie. — 4. Les oiseaux en hiver.

(A suivre).

II. — Enseignement scientifique élémentaire

I. LA PESANTEUR. — POIDS ET DENSITÉ ¹

Matériel nécessaire

Une pierre ou un morceau de plomb (volume : 1 cm. cube). — Un morceau de liège, même volume. — Une feuille de papier étalée, puis froissée. — Un fil à plomb et un niveau de maçon. — Un baquet d'eau teintée au moyen de quelques gouttes d'encre d'aniline. — Un miroir. — Une balance. — Une éprouvette à densité (un verre à boire muni d'une bandelette de papier graduée suffit). — Un tableau des densités des principaux corps solides, liquides et gazeux.

Expériences

1. — L'AIR OPPOSE UNE CERTAINE RÉSISTANCE A LA CHUTE DES CORPS. — Abandonner en même temps à 1 m. $\frac{1}{2}$ de hauteur dans l'air libre la pierre et la feuille de papier étalée; constater la différence de temps employé à atteindre le sol. — Répéter l'expérience après avoir froissé et réduit en boule la feuille de papier. Comparer les deux résultats.

2. — LA VITESSE DE LA CHUTE AUGMENTE EN RAISON DIRECTE DE LA HAUTEUR. — Ce phénomène se traduit par un choc de plus en plus violent. Abandonner à différentes hauteurs la pierre qui tombera sur la main d'un élève ou sur une feuille de papier tendue sur un cadre d'ardoise.

3. — LES CORPS TOMBENT EN SUIVANT LA DIRECTION VERTICALE. — Le constater au moyen du fil à plomb, des cartes murales, etc. Suspendu au-dessus de la nappe d'eau du baquet, le reflet du fil à plomb est dans son prolongement. — La surface de l'eau est horizontale. — Le miroir placé horizontalement produit le même reflet; placé obliquement le fil à plomb et son image forment un angle plus ou moins obtus. — La base du niveau de maçon fait l'office du miroir.

4. — A VOLUME ÉGAL TOUS LES CORPS N'ONT PAS LE MÊME POIDS. — Comparer la pierre et le cube de liège. — Les immerger.

5. — ON MESURE LE POIDS DES CORPS AU MOYEN DE LA BALANCE. — Peser la pierre et le liège, puis différents objets d'école.

6. — TOUT CORPS PLONGÉ DANS UN LIQUIDE DÉPLACE UN VOLUME DE LIQUIDE ÉGAL A SON PROPRE VOLUME. — Grader l'éprouvette à densité en introduisant dans le verre à moitié rempli un certain nombre de centimètres cubes en pierre ou en métal. A chaque immersion marquer sur la bandelette de papier le niveau atteint par l'eau teintée. — Mesurer ensuite le volume d'un morceau de craie, d'une pièce de monnaie, etc., en les introduisant dans l'éprouvette.

7. — LA DENSITÉ D'UN CORPS EST LE RAPPORT QUI EXISTE ENTRE LE POIDS DE CE CORPS ET LE POIDS DU VOLUME D'EAU QU'IL DÉPLACE. — Peser la craie,

1. Voir Paul Bert, 2^e année d'enseignement scientifique, pages 196 à 203.

exprimer son poids en grammes puis diviser ce poids par le nombre de cm.^3 indiqué par l'éprouvette. Le quotient donnera la densité approximative de la craie.

(A suivre.)

A. S.

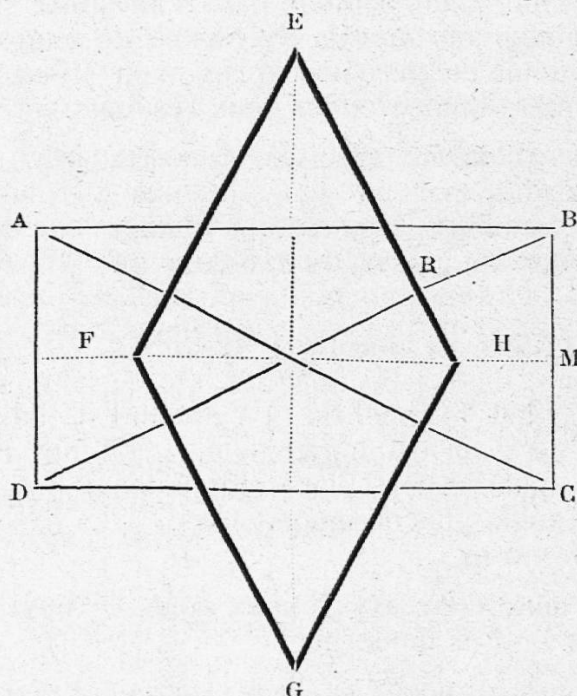
Résumé

Lire dans le livre de lecture Dussaud et Gavard les pages 198 et 199, 202 à 204, et les résumer sommairement en un compte rendu oral ou écrit.

III. — **Mathématiques élémentaires**

1. *Solution du problème proposé aux sociétaires dans le numéro du 15 mars dernier.*

Énoncé. — Calculer la surface du quadrilatère formé par les perpendiculaires élevées sur le milieu de chaque demi-diagonale d'un rectangle long de deux mètres et large d'un mètre.



perpendiculaires élevées sur le milieu de chaque demi-diagonale d'un rectangle long de deux mètres et large d'un mètre.

On voit facilement que la figure $EFGH$, symétrique par rapport aux axes du rectangle, forme un losange.

Pour obtenir la surface de ce quadrilatère nous chercherons la longueur de ses diagonales.

Le triangle ORH est semblable au triangle OMB car l'angle en O est commun aux deux triangles et les angles ORH et OMB sont droits.

Nous pouvons donc écrire :

$$\frac{OB}{OH} = \frac{OM}{OR} \quad \text{ou} \quad \frac{BD}{2} : x = \frac{AB}{2} : \frac{BD}{4}$$

Substituant les données numériques du problème, on obtient :

$$\frac{\sqrt{5}}{2} : x = 1 : \frac{\sqrt{5}}{4}$$

$$\text{d'où } x = \frac{\sqrt{5} \times \sqrt{5}}{2 \times 4} = \frac{5}{8}$$

Pour la grande diagonale du losange, considérons les triangles EOH

et ORH : ils sont semblables puisqu'ils sont rectangles et qu'ils ont un angle aigu commun.

Nous écrivons donc :

$$\frac{EO}{OR} = \frac{OH}{RH} \quad \text{ou } y : \frac{BD}{4} = OH : \sqrt{OH^2 - \left(\frac{BD}{4}\right)^2}$$

Remplaçant ces droites par leurs longueurs en mètres, il vient :

$$y : \frac{\sqrt{5}}{4} = \frac{5}{8} : \sqrt{\left(\frac{5}{8}\right)^2 - \left(\frac{\sqrt{5}}{4}\right)^2}$$

$$\text{ou } y : \frac{\sqrt{5}}{4} = \frac{5}{8} : \frac{\sqrt{5}}{8}$$

$$\text{d'où } y = \frac{\sqrt{5} \times 5 \times 8}{4 \times 8 \times \sqrt{5}} = \frac{5}{4}$$

La surface du losange est égale à :

$$\frac{5 \times 5 \times 2}{4 \times 8} = 1^{\text{m}} 0,5625.$$

LOUISA PICKER.

Autres solutions justes : MM. Bieler, B.; Demolis, Ed.; Chevallay, L.; Constantin, J.; Grosgrin, L., à Genève; Javet, H., à Motiers-Vully; Juillerat, J., à Moutier; Megard, Ch., à Plainpalais; Tissot, E., à Genève.

II. — LEÇONS D'ALGÈBRE POUR LES JEUNES COMMENÇANTS

1. Un négociant fait venir de la marchandise de Paris. Le transport coûte les $\frac{7}{100}$ du prix d'achat et les droits s'élèvent aux $\frac{2}{25}$ de ce même prix d'achat ; ce qui porte le prix de revient à 172 fr. 50. Combien cette marchandise coûte-t-elle chez le marchand à Paris ?

Si x représente le prix d'achat, on pose :

$$x + \frac{7x}{100} + \frac{2x}{25} = 172,50$$

Réduisant au même dénominateur les deux termes $\frac{7x}{100}$ et $\frac{2x}{25}$ il vient :

$$x + \frac{7x}{100} + \frac{8x}{100} = 172,50$$

$$\text{soit } \frac{115x}{100} = 172,50$$

$$\text{ou } 115x = 17250$$

$$\text{d'où } x = 150$$

2. Pour opérer plus rapidement on fait d'abord disparaître les dénomi-

nateurs en multipliant par le dénominateur commun 100, *tous les termes* de l'équation

$$x + \frac{7x}{100} + \frac{2x}{25} = 172,50;$$

ce qui donne l'équation équivalente

$$100x + 7x + 8x = 17250$$

dans laquelle la valeur de x est la même que dans la précédente.

Puis, en réduisant on obtient :

$$115x = 172,50$$

$$x = 150$$

3. Appliquons ce dernier procédé à l'équation

$$13x - \frac{8x}{9} + \frac{7x}{2} = 15x + 22$$

Il vient successivement :

$$234x - 16x + 63x = 270x + 396$$

$$234x - 16x + 63x - 270x = 396$$

$$11x = 396$$

$$x = 36$$

4. On a vendu le tiers, le quart et les $\frac{3}{10}$ d'une pièce de drap et il en reste encore 7 mètres à vendre. Quelle était la longueur de la pièce?

Appelant x le nombre de mètres cherché, on écrit :

$$\frac{x}{3} + \frac{x}{4} + \frac{3x}{10} + 7 = x$$

$$\text{ou } x = 60$$

5. Un travail de 15 mètres peut être fait en 6 jours par A , en 8 jours par B , et en 10 jours par C . Combien de temps ces trois ouvriers resteront-ils en travaillant ensemble?

Appelons x le nombre de jours demandé, nous aurons :

$$\frac{15x}{6} + \frac{15x}{8} + \frac{15x}{10} = 15$$

$$\text{d'où } x = 2 \frac{26}{47}$$

N.-B. — On s'exercera à résoudre ce problème en changeant une ou deux fois la longueur du travail, puis en prenant un travail quelconque.

6. *Nous proposons à nos lectrices le problème suivant :*

Une somme a été placée à intérêts simples jusqu'à ce qu'elle fût doublée. On sait qu'elle a rapporté 4 % pendant le $\frac{1}{4}$ du temps, 3 $\frac{1}{2}$ % pendant le cinquième et que le reste du temps elle n'a produit que 3 %. Combien d'années cette somme a-t-elle été prêtée? A. YERSIN.

NOMINATIONS

Du 14 avril 1893. — M^{lle} Dunand, Elisa, est nommée, pour un an et à titre d'épreuve, maîtresse de couture à Presinge.