

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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 19 (1883)

Heft: 10

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

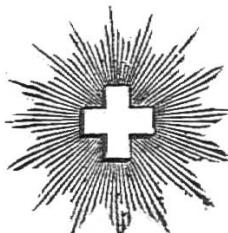
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media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

Download PDF: 13.01.2026

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

GENÈVE



15 MAI 1883.

XIX^e Année.

N^o 10.

L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant le 1^{er} et le 15 de chaque mois.

SOMMAIRE : Pédagogie française et comparée. — A propos des examens (suite et fin). — L'éducation physique à l'école. — Questions proposées pour le Congrès scolaire. — Correspondance (Lugano, Lausanne). — Partie pratique. — Nominations.

PÉDAGOGIE FRANÇAISE ET COMPARÉE

(Premier article).

Les bonnes et belles publications qui se font en France sur le terrain autrefois si inculte de la pédagogie ne sauraient être passées sous silence dans une Revue consacrée aux progrès de l'instruction et de l'éducation publiques. Nous avons à plus d'une reprise, il est vrai, entretenu nos lecteurs de la REVUE PÉDAGOGIQUE qui s'imprime chez Delagrave. Mais une nouvelle série de cette remarquable feuille périodique, commencée en juillet 1882 sollicite aujourd'hui notre attention et nous paraît l'emporter encore en intérêt sérieux sur les précédentes.

Nous allons, la plume à la main, parcourir les six livraisons qui forment le premier volume et les livraisons parues du second, pour l'utilité — grande croyons-nous — de tous les

amis de l'éducation populaire. Sans nous poser en juge infailible, en docteur irréfragable (qui peut se flatter de l'être ?) nous apprécierons librement, à notre point de vue, les idées exprimées par les écrivains de la *Revue*, louant avec bonheur ce qui nous paraît louable, critiquant sans amertume ce qui nous semble ne pas l'être.

Un article qui frappe naturellement tout d'abord l'esprit, c'est celui que M. Marion a intitulé : *l'Enseignement moral à l'école primaire et dans les écoles normales primaires*.

Il y a beaucoup d'excellentes choses dans ces pages. « En fait de morale, dit M. Marion, il s'agit moins de chercher à répandre des notions que des *habitudes pratiques* ; autrement dit, il s'agit moins pour l'enfant de lui enseigner la morale que de la lui inculquer. Si l'élève ne sort pas meilleur des mains du maître, le résultat est manqué. »

Le premier enseignement moral est donné ou censé être donné par la famille. Quand le maître n'a qu'à continuer l'œuvre commencée, sa tâche est plus facile et il doit désirer avoir les parents pour collaborateurs ou auxiliaires. Mais si l'éducation morale première a été nulle ou mauvaise, le maître aura bien de la peine à éduquer un enfant, d'autant plus que ses enseignements seront détruits au fur et à mesure qu'il les donnera.

Le *grand art dans l'éducation, c'est de ne pas trop éduquer*, disait notre grand compatriote Vinet, qui était un pédagogue doublé d'un théologien profond et d'un littérateur excellent. M. Marion répète ce conseil tiré d'un écrit du célèbre écrivain vaudois trop peu connu parmi nous, et qui a pour titre : L'ÉDUCATION, la FAMILLE et la SOCIÉTÉ.

Mme Necker de Saussure, cette éducatrice genevoise si judicieuse et si spirituelle, est aussi invoquée en témoignage par M. Marion à propos de l'éducation qui doit se faire *par le cœur* plutôt que *par la raison*, dans les commencements surtout. « Du foyer des sentiments tendres et généreux il rayonne sur « l'intelligence je ne sais quelle vie, quelle douce chaleur, dont « elle est intimément pénétrée. »

Tout cela est bien, si l'enfant a du cœur et si nous n'avons pas affaire à *cet âge sans pitié* dont parle Lafontaine.

Avec les jeunes enfants, il y a toujours de la ressource, leur âme est toujours ouverte à la sensibilité comme leur bouche prête aux baisers, ainsi que le dit Victor Hugo dans ses beaux vers sur ce sujet.

Mais de 12 à 15 ans, quelle engeance souvent que l'écolier ! Pour peu qu'il y ait dans une classe quelques mauvais coeurs,

quelques caractères méchants et hypocrites, quelle source de chagrins pour un maître au caractère noble et généreux !

M. Marion est bien inspiré quand il recommande comme moyen d'inculquer une saine morale l'histoire, les anecdotes et les récits fictifs, qui excitent l'admiration du beau, la haine du laid, l'enthousiasme des grandes actions, avec l'horreur des crimes, dont l'histoire a été si souvent le théâtre.

Après l'histoire et les récits d'imagination, l'art pourra être aussi appelé à concourir à l'œuvre moralisante. On sait l'effet de quelques pages nobles, émouvantes, patriotiques. Que les préceptes, dit M. Marion, soient toujours confiés à l'intelligence plutôt qu'à la mémoire. On fera appel au jugement de l'élève, sans en faire un raisonneur, un ergoteur qui deviendrait en grandissant un sophiste.

Une chose curieuse chez les enfants, c'est que, comme le disaient déjà Bourdaloue et La Bruyère et comme le répète M^{me} Necker, on obtient souvent d'eux *plus qu'ils ne doivent, plutôt que strictement ce qu'ils doivent*.

De quels éléments se composera cet enseignement moral donné à l'école primaire ? M. Marion ne le dit pas. Mais il est évident par ce que nous venons de voir, que l'élevation des pensées et des sentiments ne lui manquerait pas.

D'une sanction en dehors de la conscience, d'une sanction surnaturelle de cette morale humaine, l'auteur ne parle point. On sait que nous pensons avec beaucoup d'hommes qui se sont occupés et s'occupent encore d'éducation, Emile de Laveleye entre autres, que la morale humaine a besoin de l'idéal d'un Dieu rémunérateur de la vertu et de l'innocence, et vengeur du crime et de la tyrannie.

« Tremblez tyrans, vous êtes immortels. »

Un autre article de la *Revue pédagogique*, bien fait pour attirer l'attention, est celui que son auteur M. Félix Pécaut, aujourd'hui inspecteur général de l'enseignement en France, a intitulé : *De l'usage et de l'abus de la Pédagogie*.

Tout en se réjouissant des progrès que fait en France le goût de la pédagogie, M. Pécaut se demande si dans le zèle que l'on montre à étudier les pays étrangers pour leur emprunter ce qu'ils ont de mieux en matière de pédagogie, de morale rationnelle, de psychologie, on ne risque pas de faire fausse route et d'égarer le génie français par ces imitations exotiques et contre nature. Car enfin, c'est à des jeunes gens de 16 à 17 ans, à des esprits non préparés que s'adressent ces enseigné-

ments. On a beau les réduire aux éléments ; ces éléments, après tout, ne sont autre chose que de la philosophie.

On a beau faire de la pratique à côté ; la théorie y intervient de plein droit, et il en est à cet égard des écoles normales de filles comme de celles des garçons.

M. Pécaut craint que cette instruction hâtive et mal digérée, ne produise *un demi-savoir choquant et stérile*. On en remarque déjà le fâcheux effet dans la manière dont les mathématiques sont étudiées dans les écoles normales.

La pédagogie, certes, est une science réelle ; mais c'est à la condition de faire comprendre aux aspirants à l'enseignement public que ce qu'il faut aux futurs maîtres, ce n'est pas tant l'instruction que le savoir-faire, le tact pédagogique : « *Que ce savoir soit médiocre*, dit M. Pécaut, *mais que dans ce savoir, ils se meuvent à l'aise, le dominant, le pliant à leur usage* ; qu'ils soient des excitateurs et non de simples professeurs, et que le talent d'instruire ait pour conséquence, selon la belle expression de M^{me} Necker de Saussure, de *construire en dedans* ».

M. Pécaut recommande qu'on simplifie les programmes, qu'on évite les questions subtiles et curieuses, qu'on ait en vue la vie réelle avec ses besoins vulgaires ou supérieurs ; qu'on descende aux faits.

Au fond, les méthodes, si variées qu'elles paraissent, se réduisent à deux : déduction et induction, analyse et synthèse. *C'est ainsi*, conclut M. Pécaut dont nous approuvons pleinement la pensée, *que les instituteurs seront à l'égard de la pédagogie des disciples clairvoyants et non des dévots crédules*.

C'est en d'autres termes l'application de la maxime : la *lettre tue et l'esprit vivifie*, que conseille l'honorable inspecteur général dans le n° II de la *Revue pédagogique* de Paris.

(*La suite au prochain numéro.*)

A. DAGUET.

A PROPOS DES EXAMENS

(Fin.)

Le mode même des examens me paraît exiger une réforme complète.

Toutes les fois qu'il y aurait possibilité de le faire, les examens oraux devraient être remplacés par des épreuves écrites. Pour cela, au lieu de tirer au sort un seul sujet, chaque aspirant reçoit une feuille imprimée, contenant un certain nombre de questions, dix par exemple, prises sur toutes les parties du cours de l'année; elles sont choisies par le professeur, et soumises à l'approbation du directeur et de la commission d'examen.

Les élèves d'une même classe ont à répondre aux mêmes questions, ce qui établit entre eux une parfaite égalité, et rend aux experts le travail d'appréciation beaucoup plus facile.

Lorsque les classes sont peu nombreuses, il est avantageux d'en réunir deux, et de mélanger les élèves, de manière qu'ils ne puissent pas communiquer entre eux; dans ce cas, les professeurs de chaque classe sont présents pour exercer la surveillance.

Chaque examen dure deux ou trois heures, suivant l'importance et l'étendue des questions à traiter. Les feuilles sont lues par deux experts, qui n'ont pas besoin d'assister à l'examen, et dont les appréciations sont soumises au professeur, puis au directeur en cas de divergence d'opinions. De cette manière on peut réellement se rendre compte du degré d'instruction de l'aspirant; celui-ci, lorsqu'il possède son sujet, est aussi bien mieux à même de le traiter convenablement, sachant qu'il a du temps devant lui, et qu'il peut réfléchir à loisir, que lorsqu'il dispose seulement de quelques minutes.

Les examinateurs peuvent aussi juger bien plus équitablement des réponses qu'ils ont sous les yeux, que lorsqu'ils doivent corriger, interroger, interrompre, ramener l'élève à son sujet quand il s'en écarte; en un mot, jouer un rôle actif qui ne convient nullement à leurs fonctions.

Au point de vue de l'économie de temps, on m'objectera sans doute que la lecture et l'appréciation d'un grand nombre de travaux écrits exigeront un travail considérable : cette objection n'est pas sérieuse, et ne peut pas résister à l'expérience acquise. J'ai assisté en Angleterre à un examen pour lequel trois cents aspirants se présentaient; il portait sur la langue anglaise, le latin, le français, l'algèbre, la géométrie, l'histoire et la géographie.

Il dura un jour de 9 heures du matin à 4 heures du soir, et le lendemain, de 9 heures à midi, soit dix heures en tout.

Il y avait, outre les surveillants, *trois* examinateurs, auxquels on portait les feuilles à mesure que l'examen d'une branche était terminé. Le soir du second jour, le résultat était inséré dans les journaux. J'eus entre les mains les épreuves d'un jeune homme que j'avais été chargé de préparer pour cet examen, et je pus m'assurer qu'elles avaient été très soigneusement et consciencieusement appréciées. En effet, il va de soi que l'expert, connaissant à fond les questions posées et les réponses attendues, peut d'un simple coup d'œil juger si ces dernières sont correctes et bien exprimées.

Le seul travail qui exige du temps est la lecture des compositions; mais le nombre de ces épreuves est fort restreint chez nous, où les classes supérieures seules ont à en présenter.

Je n'ai pas eu sous les yeux les documents nécessaires pour faire des calculs positifs, et donner des chiffres sur l'économie d'argent qu'on pourrait réaliser par la méthode indiquée.

Mais, à première vue, il est facile de se représenter qu'un nombre considérable d'experts, quelque peu payés qu'ils soient, fonctionnant sans interruption pendant quinze jours, doit coûter à l'Etat une somme disproportionnée avec le résultat obtenu; tandis que trois hommes capables, ayant quelque habitude de ce genre de travail, pourraient en trois ou

quatre journées, et en se partageant la besogne, examiner à fond toutes les épreuves pour le Collège cantonal, dont les examens ne prendraient pas plus de temps. Il en serait de même pour l'Ecole industrielle.

Loin de moi la pensée que nous devions imiter en tout et partout nos voisins des cantons allemands, ou introduire dans notre système scolaire des usages étrangers qui ne conviendraient ni à notre caractère, ni à celui de notre jeunesse! Mais lorsque nous le pouvons sans aucun inconvénient, pourquoi ne pas profiter des expériences d'autrui, et des exemples de bons sens pratique, faciles à recueillir à l'étranger?

Nous contemplons avec un juste orgueil le développement de l'instruction générale dans notre pays; mais cette contemplation ne doit pas nous permettre de nous reposer sur nos lauriers : au contraire, plus l'instruction avance, plus elle devient exigeante et appelle de nouveaux progrès.

G. OLIVIER-DE SPEYR.

L'EDUCATION PHYSIQUE A L'ECOLE

L'éducation doit développer harmoniquement les facultés physiques, intellectuelles et morales ; voilà ce que disent à l'envi les pédagogues, hommes d'écoles, hygiénistes et économistes.

Autrefois, chacun élevait ses enfants comme il voulait ou comme il pouvait ; la famille était souveraine en fait d'éducation.

Puis, comprenant que l'éducation des citoyens ne saurait être complètement indifférente à l'Etat, on ouvrit des écoles publiques dans lesquelles on ne s'occupait que des facultés intellectuelles et morales. L'enseignement élémentaire comprenait : la religion, la lecture, l'écriture et le calcul.

Plus tard, la nécessité pour chaque citoyen de posséder certaines connaissances étant reconnue et admise, l'instruction fut déclarée obligatoire ; l'Etat¹ dut alors s'intéresser de plus en plus aux écoles. Les lois furent réformées, les programmes complétés, souvent même avec excès ; les bâtiments d'écoles furent mieux aménagés ; on songea à l'air, à la lumière dont les enfants, ces jeunes plantes humaines, ont tout autant besoin que leurs similaires du règne végétal.

Aujourd'hui, on reconnaît que dans l'éducation actuelle il y a rupture d'équilibre entre le développement intellectuel ou cérébral et le développement général de l'organisme ; cette rupture d'équilibre est la principale cause de l'anémie, cette misère chronique de notre époque.

Tous ceux qui se préoccupent de la santé publique et de l'avenir de l'espèce humaine sont d'accord pour réclamer énergiquement une réorganisation de l'école publique ayant pour objectif une meilleure éducation physique.

Pour que cette réforme soit entreprise avec sûreté et exécutée avec

1. *Etat* signifie ici la société politique : commune, canton, etc., représentant les intérêts généraux d'un territoire quelconque.

méthode, il faut d'abord bien définir ce qu'on entend par éducation physique. Elle comprend :

- 1° L'alimentation et l'habillement ;
- 2° Le logement ;
- 3° L'hygiène.

Ceci posé, la question à résoudre est la suivante : Quelle part revient-il à la famille et quelle part à l'Etat ?

Dans tous les pays civilisés, la loi impose aux parents l'obligation de nourrir, vêtir et loger leurs enfants. Mais il ne suffit pas de décréter qu'une chose doit être pour qu'elle soit.

Il y a des parents qui ne peuvent remplir les devoirs qui leur incombent, d'autres qui ne le veulent pas. L'Etat doit venir en aide aux uns et punir les autres.

Comment doit s'exercer cette coopération ? Est-ce par des subsides accordés aux parents ? Est-ce en fournissant directement aux enfants ce qui leur est nécessaire ? Dans quelques villes de France, notamment à Paris, ce dernier mode de faire semble donner de bons résultats. A Paris, chaque groupe scolaire est actuellement pourvu d'une cantine fournissant aux enfants pour un prix extrêmement modique, dix centimes en moyenne, un repas chaud à midi. Les enfants indigents sont admis gratuitement. La ville a inscrit dans son budget de 1883 la somme de 800,000 fr. pour les cantines scolaires. Il est également fait des distributions de vêtements.

Pour ce qui est du logement, de l'habitation proprement dite, il ne peut en être question : l'enfant passant la plus grande partie de la journée à l'école, si celle-ci est saine, l'enfant est bien logé. Quant à l'hygiène scolaire, elle se perfectionne partout.

Des visites sanitaires se font dans un grand nombre de villes. Le canton de Genève vient de les organiser d'une façon régulière et permanente.

La gymnastique est universellement admise, les exercices corporels étant indispensables à l'enfance. La gymnastique ordinaire est-elle suffisante ? On ne le pense pas partout, en particulier à Paris, où dans ce moment s'accomplissent de si grands progrès dans l'organisation scolaire.

Comprenant que le but de l'éducation populaire n'est pas que l'enfant apprenne à lire, écrire et compter, mais de préparer des hommes pour la société et des citoyens pour la patrie ; que l'instruction proprement dite n'est qu'une partie de l'éducation, l'administration de la ville de Paris a établi dans un grand nombre d'écoles, à titre d'essai, des travaux manuels pour les enfants au-dessus de dix ans. Les leçons, très fréquentées, sont facultatives et ont lieu en dehors des heures de classe. Les enfants apprennent à manier la scie, le rabot, le marteau et le tour. Les essais ont si bien réussi que toutes les écoles auront sous peu leurs ateliers et que les travaux manuels deviendront obligatoires dans le degré supérieur comme ils le sont déjà dans les degrés inférieur et moyen, où ils forment comme la suite des occupations de Fröbel dans les écoles enfantines.

On voit dans ces exercices de l'œil et de la main, et non sans raison, une préparation pour l'apprentissage du futur artisan et du paysan.

On attache, chez nos voisins, une si grande importance à l'introduction des travaux manuels dans les écoles primaires qu'il vient d'être fondé une école normale supérieure de travaux manuels, rue des Ursulines, à Paris.

Cette école ouverte en décembre dernier compte 44 élèves tous instituteurs primaires, munis du brevet supérieur, et admis à la suite d'un concours ouvert dans toute la France. Le programme entendu au point de vue appliqué comprend : la géométrie descriptive, la mécanique, la physique et la chimie au laboratoire, l'histoire naturelle avec excursions, le dessin géométrique et des machines, le dessin d'après le relief, le modelage, la sculpture simple sur bois et matières tendres, la menuiserie, le tour à bois, la forge, la gymnastique, l'escrime, l'exercice du fusil et de la pièce de campagne, des notions sur les fortifications passagères et la manœuvre des pompes et engins d'incendie.

Les élèves après un examen de sortie seront distribués comme professeurs dans les écoles normales primaires pour y donner l'instruction qu'ils auront reçue.

En présence d'un mouvement si accentué dans la voie de l'enseignement des travaux manuels à l'école primaire, comme préparation à l'apprentissage, n'avons-nous rien à faire ? Pas même à étudier ce qui se fait si près de nous ?

Je ne le pense pas. C'est pourquoi je me permets d'attirer sur ce sujet l'attention de tous les hommes d'école de la Suisse romande et plus particulièrement celle de notre Comité central quand il discutera les questions à mettre à l'étude pour le prochain Congrès.
B. DUSSAUD.

QUESTIONS PROPOSÉES POUR LE CONGRÈS SCOLAIRE de Genève (1884). (*Suite*).

I. — Par quels moyens peut-on former les écoliers à une tenue normale du corps et de la main soit pour l'écriture, soit pour le dessin ?
Louis SENÉ.

II. — Si la psychologie est la science dont la pédagogie tire la plupart de ses principes, n'est-il pas de la plus haute importance d'en faire un objet d'enseignement à l'école normale ? — Si oui, quel est le meilleur système à suivre ?
Xavier DUCOTTERD.¹

III. — Quelle doit être, à l'école primaire, l'étendue de l'enseignement de la langue française, aux points de vue : *a*) grammatical, *b*) littéraire, *c*) de la culture scientifique élémentaire ?

IV. — L'éducation morale à l'école : *a*) But à atteindre; *b*) moyens à employer.
J. CHARREY.

V. — *La discipline à l'école.* I^o L'obligation de fréquenter l'école publique est-elle absolue ? — S'applique-t-elle à tous les enfants, quel que soit leur état physique, intellectuel et moral ?

1. M. Xavier Ducotterd, un Fribourgeois, professeur à Francfort-sur-Mein, représentait le *Frankfurter Lehrerverein* au congrès de Neuchâtel.

S'il y a des exceptions, quelles sont-elles, et quelles sont les mesures à prendre envers les enfants exemptés, refusés ou exclus ?

2° Quels sont les moyens à employer pour inspirer aux enfants le respect de l'école et du maître, l'amour et le goût du travail ? Que doivent être les récompenses ?

3° Quels sont les moyens de répression à employer, à l'exclusion de tout châtiment corporel ?

4° Quels sont, au point de vue disciplinaire, les devoirs des autorités scolaires communales et cantonales ?

VI. — *L'éducation physique.* En quoi doit consister l'éducation physique de l'enfance et comment l'école peut-elle y contribuer ? — Convient-il, en particulier, d'introduire les travaux manuels dans les programmes primaires ?

Est-ce que les administrations scolaires et les instituteurs peuvent et doivent s'occuper de la nourriture et de l'habillement des enfants fréquentant les écoles publiques ?

Indiquer d'une manière précise les moyens d'application.

B. DUSSAUD.

N.-B. Le sujet étant complexe, chacun pourra à son gré, le traiter dans son ensemble ou se restreindre à l'étude d'un seul point ou de plusieurs. Ce sera au rapporteur général à grouper les matériaux qui lui auront été fournis.

QUESTION PROPOSÉE A L'ATTENTION DES INSTITUTEURS.

En présence de l'abus de l'eau-de-vie et des spiritueux en général, si effrayant pour notre avenir, pour la moralité et l'intelligence de notre peuple, le Corps enseignant n'a-t-il pas une mission à remplir ? Quelle serait cette mission ?

A. DAGUET.

CORRESPONDANCE

Lugano, le 18 mars.

Dans une correspondance relative au Tessin, on se plaignait du peu de progrès de ce canton dans la méthode qui consiste à apprendre à lire et à écrire en même temps et qui n'aurait été introduite il n'y a qu'une année !

Sans amoindrir les mérites de M. le professeur Curti et ses efforts louables pour propager les méthodes pestalozziennes concernant l'enseignement de la langue, qu'il nous soit permis de dire que M. Giovanni Nizzola a exposé la méthode de lecture-écriture et la méthode de Pestalozzi à l'école normale dès 1864 ; qu'en 1872, il a publié un abécédaire pour l'enseignement simultané de la lecture et de l'écriture, abécédaire qui obtint une médaille d'argent à l'exposition de Côme et un diplôme d'honneur à l'exposition de Vienne. A la suite de ces distinctions, le gouvernement

tessinois a adopté immédiatement cet ouvrage, qui en est à sa huitième édition, et il a fait imprimer à ses frais de grands tableaux pour les écoles.

Cuique suum.

L'honorable correspondant, qui est un instituteur tessinois, a accompagné sa lettre d'une série d'ouvrages élémentaires de M. Giovanni Nizzola, parmi lesquels nous citerons : I. un abécédaire (chez Ajani et Beira, 1882); II. des cahiers d'écriture au nombre de 5 pour les enfants qui apprennent à lire dans l'abécédaire, etc.

A cet envoi, sont joints deux écrits de nature historique et pédagogique qui jettent du jour sur la marche des sociétés tessinoises de secours mutuels des instituteurs et des amis de l'éducation du peuple. Nous en tirerons bon parti dans un prochain article sur l'instruction publique dans ce canton.

— Une lettre de Londres nous informe que la *grammaire française* de nos compatriotes MM. Hunt et Wullemain à l'usage des élèves d'Oxford et Cambridge, suivie d'un cours d'histoire de la littérature emprunté en grande partie à celui que M. Daguet donne au Gymnase de Neuchâtel, est arrivée à sa 8^e édition, en moins de 18 mois.

Lausanne, le 10 mars.

L'auteur de l'article intitulé : *Institutions spéciales*, inséré dans le n° 4 (du 15 février), paraît ignorer qu'il existe à Etoy dans le canton de Vaud un *établissement pour les idiots*. Il porte le beau nom d'*Asile de l'espérance*.

On nous en dit beaucoup de bien tant sous le rapport de la propreté qu'au point de vue de l'ordre. Il renferme en ce moment trente élèves. Le directeur de l'asile est M. Buchet. Sa sœur est une mère pour les jeunes filles.

Il y a aussi des garçons dans cet asile. Les rapports que nous avons sous les yeux sont empreints d'un noble esprit de religion et d'affection pour ces pauvres déshérités. Ils apprennent à lire, à écrire un peu, à coudre, à tricoter passablement. La musique est un excellent auxiliaire ; le chant des cantiques surtout plaît infiniment à ces créatures si dignes de pitié.

L'état physique des enfants varie extrêmement. Les uns sont apathiques ; les autres, agités et nerveux à l'excès, crient et pleurent. Il faut les calmer par des caresses. Il faut surtout éviter les contrariétés, les brusqueries.

Tous ont fait des progrès ; celle qui en a fait le moins est une jeune fille de 16 ans. Elle sait cependant coudre un peu. Après un an, elle n'est parvenue à distinguer que huit lettres ; aux leçons de tricotage elle fait et défait toujours le même bas. Le dernier arrivé, un idiot de 14 ans, a presque toujours les mains sur les yeux, la lumière l'offusque ; son plus grand plaisir est de froisser du papier entre ses doigts ; la nuit il se roule dans son lit en imitant le cri de l'âne ou le chant du coq, jusqu'à ce qu'il s'endorme de fatigue.

En 1876, M. Charles Eynard a témoigné de sa sollicitude pour l'œuvre en lui faisant le don généreux de 3,000 francs qui ont été presque doublés

grâce à une vente faite à Rolle par la famille du bienfaiteur. A Genève, un Comité de dames s'est constitué dans le même but.

Le travail des enfants est, comme on pense, d'une faible ressource; cette année, il n'a produit que 35 francs.

PARTIE PRATIQUE

FRANÇAIS

Degré moyen

I. DICTÉE.— Le riz est une haute graminée dont les feuilles sont planes, allongées et rudes au toucher. Le riz est originaire de l'Inde. Maintenant il est cultivé dans un grand nombre de pays tempérés, jusqu'en Espagne et même en France. Il se plait surtout dans les terrains humides et marécageux.

Comme plante alimentaire, le riz a une importance capitale. Son grain sert de nourriture à la moitié des habitants du globe. Dans plusieurs pays, il forme la base principale de l'alimentation; ainsi dans l'Inde et la Chine, il nourrit, à lui seul, les classes inférieures de la société.

II. EXERCICES. — 1° Chercher les adjectifs qualificatifs et les noms qu'ils qualifient.

2° Conjuguer les temps simples des verbes nourrir, servir, plaire.

3° Expliquer le sens des mots : graminée, plane, originaire, tempéré, marécageux, inférieur.

UNE ABONNÉE.

I. DICTÉE.— *Construction d'une maison.* Les rochers des montagnes fournissent au maçon les matériaux nécessaires à la construction des murs de nos habitations. Il y trouve les pierres, puis la chaux et le sable dont il composera le mortier destiné à les lier.

Le maçon taille les pierres au ciseau pour leur donner une forme régulière et une surface polie; il les range ensuite par assises placées les unes au-dessus des autres et sur chacune d'elles il étend une couche de mortier. Celui-ci se solidifie avec le temps et finit par former un ciment presque aussi dur que la pierre elle-même. C'est ainsi que se construisent les murs.

II. EXERCICES. — 1. *Famille de mots* : roc — matière — mur — habiter — maçon — sable — lier — forme.

2. *Analyse.* Chercher le sujet et les compléments des verbes fournissent — composera — taille — range — étend — construisant.

3. *Composition.* Ajouter un complément direct et un complément circonstanciel : Le maçon construit... L'hirondelle apporte... Le mineur tire... Certains arbres produisent...

Ajouter un sujet et un complément direct : ... prépare... en mêlant de la chaux, du sable et de l'eau — ... sépare... de l'épi — ... enseigne... à ses enfants — ... moule... pour faire de la farine...

Ajouter un verbe et un complément indirect ou circonstanciel : Le maçon... le mortier... La brebis... sa toison... L'aigle... sa proie... Le forgeron... le fer...

4. *Rédaction.* Les élèves feront la description de la maison qu'ils habitent, en indiquant surtout ses parties principales.

Degré supérieur

I. DICTÉE. — *Construction d'une maison.* Les blocs de pierres que le carriére a extraits des rochers des montagnes sont séparés en morceaux rectangulaires, assez légers pour être soulevés et transportés par le maçon. Celui-ci les taille au ciseau de manière que les faces de chaque parpaing soient assez unies pour se ranger les unes sur les autres par assises régulières.

Les pierres que l'on a réservées pour les fondations ont été empruntées aux carrières de granit. Le rez-de-chaussée pas plus que les étages supérieurs n'exige des matériaux aussi solides. La pierre de grès ou le moellon compose chez nous la plupart des murs hors de terre. Les galandages au moyen desquels on a séparé les diverses pièces de plain-pied, sont ordinairement faits de briques dont la marne cuite au four a fourni la matière première.

II. EXERCICES. — 1. *Familles de mots* : bloc — pierre — morceau — règle — fonder — granit — étage — mont — un — rang — solides.

2. *Grammaire* : Rendre compte de l'orthographe du participe passé *extraits*. — Indiquer les participes passés de la dictée soumis à la même règle. — Dire pourquoi les verbes *exige*, *compose* sont au singulier. — Différence entre *le ciseau* et *les ciseaux*. — Sens des mots *rez-de-chaussée*, *plain-pied*, *granit*, *grès*, *moellon*, etc.

3. *Analyse.* Décomposer la phrase suivante en propositions et celles-ci en leurs parties essentielles : Les pierres que l'on a réservées pour les fondations ont été empruntées aux carrières de granit.

4. *Composition de phrases* : Ajouter aux propositions principales suivantes une complétive déterminative du sujet, comme ci-dessus : L'arbre... produit de meilleurs fruits. Les voyageurs... périssent souvent sous la neige. Les fleurs... répandent un doux parfum. Le laboureur... n'obtient pas de belles récoltes, etc.

5. *Exercice de rédaction.* — *Histoire d'un bloc de granit.* Après être resté longtemps abandonné au pied d'une haute montagne (décrire sa position), il est transporté dans une ville (la désigner), puis taillé. On en fait le piédestal de la statue d'un inventeur (le nommer) qui a fait l'une des découvertes les plus utiles à l'humanité (l'indiquer). Parler de la cérémonie dans laquelle la statue, débarrassée des voiles qui la cachaient, est livrée aux regards du public. Décrire la place où elle se trouve. Contraste qu'elle forme avec le lieu sauvage où l'on a pris le bloc. Ch. Roy.

DICTÉE. — *Nos vacances.* Nous nous sommes proposé, mon ami et moi, de faire de grandes promenades, de longues courses même pendant les vacances de l'année mil huit cent quatre-vingt-trois. Tantôt, sac au dos et canne à la main, nous gravirons les pentes escarpées du Salève ou des Voirons; tantôt, prenant le chemin de fer ou le bateau à vapeur, nous descendrons à la gare ou au débarcadère de quelque ville vaudoise.

Arrivés là, quelle que soit la chaleur, nous gagnerons à pied les premiers contreforts du Jura, sur lesquels croissent en amphithéâtre de sombres forêts de sapins et s'élèvent plusieurs beaux chalets. Après deux heures et demie de marche nous touchons au terme de notre petit voyage.

Quel plaisir ineffable de contempler, de ce belvédère naturel, le splendide panorama qui se déroule devant nous ! Tout fatigués que nous sommes, nous ne pouvons nous lasser de voir et d'admirer. Ne craignez pas cependant que nous oublions de nous restaurer. Nous sortons de nos sacs les provisions et les mets savoureux que nous avions achetés et nous les mangeons avec un appétit que donnent seuls le grand air et une longue marche... Et les jours de pluie ? Nous nous sommes dit : « Nous resterons à la maison, relisant avec un entrain et un plaisir toujours nouveaux, les aventures émouvantes de Robinson Crusoë ou le Tour du Monde en quatre-vingts jours, un des chefs-d'œuvre de Jules Verne. »

Voilà de vrais plaisirs, simples et peu coûteux, et que tous les jeunes gens, quels qu'ils soient, peuvent se procurer à la fin de l'année scolaire.

A. AUVERGNE.

MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES

I

Solution du problème de géométrie proposé dans le numéro du 15 avril.

Soit r le rayon du cercle, son carré est égal à r^2 et la diagonale de ce carré, c'est-à-dire la ligne qui joint les deux points de tangence, est égale à $\sqrt{2r^2}$ ou $r\sqrt{2}$.

Si l'on mène parallèlement à cette diagonale deux nouvelles tangentes au même cercle, limitées par les perpendiculaires, on forme des triangles semblables, qui donnent les proportions suivantes :

$$\frac{\text{Petite tg.}}{r\sqrt{2} - r} = \frac{r\sqrt{2}}{\frac{r\sqrt{2}}{2}} = \frac{\text{Grande tg.}}{2r + r\sqrt{2} - r}$$

ou
$$\frac{\text{Petite tg.}}{r\sqrt{2} - r} = \frac{2}{4} = \frac{\text{Grande tg.}}{r\sqrt{2} + r};$$

d'où, Petite tg. $= 2(r\sqrt{2} - r) = 2r\sqrt{2} - 2r = 2r(\sqrt{2} - 1)$

et, Grande tg. $= 2(r\sqrt{2} + r) = 2r\sqrt{2} + 2r = 2r(\sqrt{2} + 1).$

Si l'on considère maintenant les triangles formés par ces deux tangentes avec les deux perpendiculaires, on remarque qu'ils sont à la fois rectangles et isocèles, et que leur surface est égale au $\frac{1}{4}$ du carré construit sur l'hypoténuse.

Ainsi, la surface du petit triangle sera

$$\frac{4 r^2 (\sqrt{2} - 1)^2}{4} \quad \text{ou} \quad r^2 (3 - 2\sqrt{2})$$

et la surface du grand triangle

$$\frac{4 r^2 (\sqrt{2} + 1)^2}{4} \quad \text{ou} \quad r^2 (3 + 2\sqrt{2}).$$

REMARQUE. — La petite tangente est le côté de l'octogone circonscrit.

Jules COMPAGNON.

Solutions justes : M^{me} Louisa Picker, à Genève ; MM. Lucien Baatard, à Genève ; D. Girod, à Tramelan ; J. Constantin, à Genève ; L. Badan, à Oulens-sur-Echallens.

AVIS. — *L'Éducateur* ne peut insérer que les solutions qui sont intelligibles sans le secours d'un dessin géométrique.

II

NOTIONS DE MÉCANIQUE.

Grâce à l'obligeance de M. Grosclaude, professeur à l'école d'horlogerie de Genève, *l'Éducateur* commence aujourd'hui la publication d'une série de problèmes de mécanique, destinés à vulgariser dans nos écoles les notions les plus élémentaires de cette utile science. Ces problèmes se trouveront en général accompagnés de l'exposé des principes dont ils seront l'application.

Réd.

Lois du mouvement.

Parmi les nombreux genres de mouvement qui peuvent se présenter, nous n'en choisirons que deux : *le mouvement uniforme* et *le mouvement uniformément accéléré ou retardé*. Mais afin de faire mieux comprendre les formules qui ont trait à ces deux mouvements, ainsi que d'autres formules qui viendront plus tard, nous devons les faire précéder de quelques axiomes qu'admet le simple raisonnement.

1^o *Tout corps matériel ou pesant, et inerte, s'il est au repos, ne peut en sortir sans qu'une force n'agisse sur lui.*

2^o *Tout corps matériel et inerte possédant un mouvement conservera ce mouvement indéfiniment si aucune force n'agit sur lui.*

Cette seconde loi peut soulever plus de doutes que la première, car sur notre terre nous n'en avons aucune application; c'est qu'en effet aucun corps ne peut être placé hors de l'influence de l'attraction. Mais notre terre même peut être prise comme exemple, car ne rencontrant aucune résistance dans l'espace, elle peut conserver indéfiniment son mouvement de translation autour du soleil. Il faut bien dire néanmoins que deux forces agissent continuellement sur elle, l'attraction du soleil et la force centrifuge; mais comme ces deux forces se font équilibre, elles se détruisent mutuellement.

3^o *Tout corps matériel libre dans l'espace et sur lequel agit une force constante doit se mettre en mouvement et sa vitesse doit s'augmenter proportionnellement au temps pendant lequel agit la force.*

En effet, supposons une force régulière agissant sur un corps pendant une seconde et lui communiquant au bout de ce temps une certaine vitesse ; si, à ce moment, la force cesse d'agir, le corps conservera cette vitesse indéfiniment ; mais si au contraire la force continue d'agir pendant une deuxième seconde, elle lui communiquera une nouvelle vitesse égale à la première et qui viendra s'ajouter à celle-ci ; car une même force agissant pendant un même temps ne peut produire qu'un même effet sur un même corps.

Nous ne possédons aucun moyen de constater directement l'existence des forces ; c'est en comparant les effets que ces forces produisent que nous pouvons les discuter. Mais on peut admettre facilement que l'intensité d'une force est proportionnelle à la vitesse communiquée à un même corps sur lequel elle agit dans un même temps ; et qu'elle est également proportionnelle à la masse du corps mis en mouvement, c'est-à-dire qu'il faudra une force double pour communiquer une même vitesse pendant un même temps à un corps d'une masse double.

Mouvement uniforme.

En exprimant par e l'espace parcouru dans un temps t par un corps doué d'un mouvement uniforme dont la vitesse v exprime le chemin parcouru dans l'unité de temps, nous aurons la formule

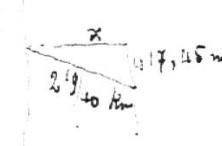
$$e = v t.$$

Si des trois quantités, e , v , t , deux sont connues, la troisième est déterminée.

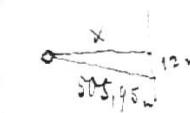
1^{er} problème. (Pour les élèves). Un train marche avec une vitesse de 35 kilomètres à l'heure entre deux stations distantes de 12 kilomètres ; avec quelle vitesse doit marcher une locomotive qui veut rattraper le train un demi-kilomètre avant la station d'arrivée et qui est partie de la première station deux minutes après le train ? (Rép. : $38 \frac{59}{62}$ kilom.)

$$\begin{aligned} 1\frac{1}{2} \text{ Km} &= x \cdot 60 \left(\frac{1}{35} \right) \cdot 6 \\ x &= 38 \frac{59}{62} \end{aligned}$$

2^e problème. (Pour les sociétaires). Un bateau à vapeur marchant avec une vitesse de 18 kilomètres à l'heure, traverse en $8 \frac{1}{4}$ minutes un fleuve dont le courant a une vitesse de 0,85 mètre par seconde.



On demande la largeur du fleuve sachant que le bateau aborde à un point placé normalement au point de départ.



3^e problème. On entend un écho $\frac{3}{4}$ de seconde après l'émission du son. A quelle distance se trouve-t-on de la surface qui produit l'écho, en admettant qu'une brise de 8 mètres par seconde souffle dans la direction de cette surface ? On sait que la vitesse du son dans l'air est de 337^m,3.

L.-A. GROSCLAUDE.

GÉOMÉTRIE

I. ÉCOLES PRIMAIRES.

Questions. — Définissez la tangente. Cette ligne a-t-elle une longueur déterminée ou indéterminée par elle-même ? Quelle est toujours sa situation par rapport au rayon aboutissant au point de contact ? — Qu'entendent-on par lignes parallèles ? Peuvent-elles être autres que des droites ? Quand ce sont des lignes droites, sur quelle espèce de ligne mesure-t-on la distance qui sépare deux d'entre elles ? Les mots perpendiculaire et verticale sont-ils toujours synonymes ?

Problème. — Par un point quelconque pris sur une circonference mesurant 79 centimètres et 2 millimètres, menez une tangente à cette circonference, et, par un autre point du cercle, une seconde tangente, parallèle à la première. Menez encore à la même courbe deux autres tangentes parallèles entre elles et perpendiculaires aux deux premières. Quelle figure géométrique formeront les parties de ces tangentes comprises entre leurs points de rencontre mutuels ? Calculez la surface de cette figure. Evaluez aussi la surface totale des quatre triangles mixtilignes formés par cette construction. Exprimez, en fraction ordinaire, le rapport de cette dernière surface à celle du carré du rayon. — Ce rapport serait-il différent si la circonference avait une autre longueur ? Cherchez la réponse en répétant vos calculs sur des circonférences doubles, triples, quelconques.

Exercice. — Joignez entre eux les points de contact des tangentes parallèles. Qu'est chacun des quatre nouveaux quadrilatères formés par ces lignes de jonction et les tangentes ? Par quel nombre faut-il multiplier la surface de l'un deux pour obtenir celle du quadrilatère entourant la circonference ? Par quel autre nombre faut-il multiplier cette même surface pour avoir celle du cercle ? Donnez la raison de cette différence entre les deux multiplicateurs.

II. ÉCOLES SECONDAIRES.

Problème. — Comment peut-on, au moyen de la règle et de l'équerre seulement, déterminer les points milieux des côtés : 1^o d'un triangle équilatéral ; 2^o d'un triangle isocèle. Justifiez vos deux réponses en rappelant les principes géométriques sur lesquels vous les basez.

Exercice et questions. — Joignez deux à deux ces points milieux. — Qu'est, sous le rapport de la forme, chacun des quatre nouveaux triangles comparé au triangle total ? Et sous le rapport de la surface ? Ces mêmes rapports existeraient-ils encore si l'on joignait deux à deux les points milieux des côtés d'un triangle quelconque ?

III. POUR LES SOCIÉTAIRES.

Par le seul secours de l'équerre et de la règle, partager un triangle quelconque en quatre parties égales.

J. CHAUTEMS.

NOMINATIONS

NEUCHATEL. — M^{les} Eva Biolley, institutrice, 4^e classe primaire du Collège de Neuchâtel. — Marie Maccabez, (id.), classe temporaire mixte de Sauges. — Marie Rigoulot, (id.), classe d'apprenties du Locle. — Louise Heiber, (id.), classe mixte inférieure des Replattes (Locle). — Julia Aeschliemann, (id.), 4^e classe mixte, Motiers. — Juliette Jaquet, (id.), classe mixte permanente, Montmollin. — M. Gottfried Etter, instituteur, classe supérieure mixte, Fontainemelon.

GENÈVE. — Ecoles primaires, 20 avril : M. Schutz, Alfred, régent à Genève. — 8 mai : M^{les} Lagotala, Eugénie et Vigile, Suzanne, sous-régentes.

Écoles secondaires rurales : M^{le} Magnenat Félicie, maîtresse de couture à Meyrin. — M. Périer Edouard, régent à Berne.

Collège de Genève, 4 mai : MM. Delphin Emile, régent de l'une des sections de la II^e classique. — Thévenaz Louis, régent de l'une des sections de la III^e classique.

Ecole secondaire et supérieure des jeunes filles, 8 mai : M. Hornung Joseph, maître d'histoire des institutions politiques dans la classe supérieure.