

Zeitschrift: Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande
Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande
Band: 26 (1890)
Heft: 14

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: 02.07.2025

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



L'ÉDUCATEUR

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

SOMMAIRE : Partie générale : Le médecin des écoles (suite). Fête d'Yverdon. Séance du Comité central. Production des métaux précieux. — Bibliographie. — Exercices scolaires : Arithmétique. Géographie. Examens de Lausanne.

PARTIE GÉNÉRALE

Le médecin des écoles

(SUITE)

Au cours de la discussion, M. le D^r Napias, délégué de la ville de Paris, communiqua que le service sanitaire demandé par M. le D^r Cohn a été créé en 1879 par le Conseil général de la Seine pour les écoles et salles d'asiles. Ces établissements sont groupés en circonscriptions d'inspection de façon que chaque circonscription ait un effectif de 20 à 25 classes, chaque salle d'asile étant comptée pour deux classes. Les médecins-inspecteurs doivent avoir le titre de docteur, et non celui d'officier de santé seulement ; ils sont nommés pour trois ans par le préfet d'après une liste de présentation dressée en nombre triple par les médecins de chaque circonscription. Les 114 médecins-inspecteurs de la Seine reçoivent un traitement de 600 francs par an ; ils doivent visiter 2 fois par mois toutes les écoles ou salles d'asile de leur circonscription, et procéder en outre, à des visites supplémentaires toutes les fois qu'ils en sont requis par le maire de l'arrondissement.

A son arrivée dans chaque établissement, le médecin-inspecteur commence par procéder à un examen des localités autres que les classes (vestibules, préau couvert, cour de récréations, cabinets d'aisances, etc.). Il est accompagné dans cette visite par le directeur (ou la directrice) auquel il adresse les observations ou recommandations que pourrait lui suggérer l'état des localités.

Il visite ensuite chacune des classes. Après s'être rendu compte des conditions hygiéniques de la salle au point de vue de l'éclairage, du chauffage, de la ventilation, de l'aménagement du mobilier, etc., il procède à l'examen des enfants, et, en particulier, de ceux qui lui sont signalés par le directeur ou la directrice comme présentant des symptômes d'indisposition.

Après avoir terminé sa visite, le médecin-inspecteur consigne, dans un registre spécial, le résultat de ses constatations.

Après chaque inspection, et au plus tard dans un délai de 24 heures, le médecin-inspecteur adresse au maire de l'arrondissement un bulletin destiné à faire connaître la situation sanitaire de l'établissement visité.

Les maires des arrondissements font établir un relevé des propositions contenues dans les bulletins des médecins-inspecteurs et ils saisissent sans retard l'administration centrale de toutes celles qui leur paraissent prendre un caractère d'urgence.

Les enfants chez lesquels le médecin-inspecteur a reconnu des symptômes d'une affection contagieuse, sont immédiatement renvoyés chez leurs parents avec une lettre d'avis indiquant le motif de ce renvoi. — Cette lettre fait connaître aux parents que l'enfant ne pourra être admis de nouveau dans l'établissement qu'après s'être présenté à la visite du médecin-inspecteur et en avoir obtenu un certificat constatant que sa rentrée peut avoir lieu sans inconvénients.

Chaque directeur ou directrice reçoit une liste, établie par les soins du comité central d'hygiène et de salubrité, des maladies contagieuses avec les premiers symptômes qui les caractérisent.

Si dans l'intervalle des visites du médecin-inspecteur, un élève paraît présenter quelques-uns de ces symptômes, le directeur le renvoie chez ses parents, en les avertissant que l'enfant doit être conduit à la consultation du médecin-inspecteur et qu'il ne pourra rentrer dans l'établissement qu'avec un certificat délivré par ce médecin.

Au Havre, l'inspection médicale des écoles est faite par les médecins du bureau d'hygiène. A Lille, cette inspection est remise à des officiers de santé, qui n'ont pas la compétence voulue. A Lyon, où le service médical a commencé le 1^{er} janvier 1880, on a été mieux inspiré. Les médecins sont nommés au concours pour six ans et ne sont pas rééligibles; le roulement est organisé de telle sorte qu'il y ait un concours tous les deux ans. Il y a 8 inspecteurs au traitement de 1500 francs. Chaque circonscription comprend environ une douzaine d'écoles primaires, plus 4 à 6 salles d'asile. Les médecins doivent faire deux visites par mois dans les écoles et quatre dans les salles d'asile.

Un délégué belge dit qu'à Bruxelles l'inspection médicale des écoles est organisée depuis 1874, dans le sens des principales conclusions de M. le D^r Cohn.

La question des médecins scolaires a été reprise par le congrès hygiénique de Vienne en 1887, qui a voté les résolutions suivantes :

1. Il y a un intérêt sérieux pour l'Etat comme pour la famille à assurer une participation permanente des médecins compétents à l'administration des écoles.

2. Le but de cette participation est de soustraire les élèves aux influences pernicieuses de la fréquentation de l'école et de l'enseignement, et de favoriser dans les écoles une activité physique et des exercices corporels utiles à la santé des élèves.

3. Les moyens à employer pour atteindre ce résultat consistent surtout dans l'inspection périodique des écoles, faite avec leur directeur surtout pendant les heures de classe, et dans les rapports consécutifs à cette inspection.

4. Il est avant tout nécessaire que toutes les écoles, privées ou publiques, y compris les écoles maternelles et les asiles, soient soumises à une revision hygiénique préalable faite officiellement, et à la suite de laquelle il sera remédié dans le plus bref délai aux défauts constatés.

5. Un médecin fera nécessairement partie, avec voix délibérative, de toute commission scolaire.

6. L'inspection scolaire sera confiée à des médecins expérimentés, sans qu'il soit nécessaire de les choisir parmi les fonctionnaires de la médecine publique.

7. A ces divers points de vue, la participation des médecins compétents à l'administration des écoles doit être considérée comme partie intégrante de l'organisation actuelle des écoles dans les divers Etats.

Au cours de l'intéressante discussion à laquelle ces propositions ont donné lieu, le délégué d'Anvers a exposé l'organisation de cette ville qui date de 1882 et les résultats obtenus. Comme c'est l'organisation la plus complète qui existe, il importe de la faire connaître, d'autant plus qu'elle pourrait facilement s'adapter à nos circonstances locales. « Obtenir la plus grande somme de travail intellectuel, a dit ce délégué, sans que ce travail nuise à la santé du corps, supprimer dans la mesure possible les inconvénients qui résultent de la fréquentation scolaire, maintenir intacte la santé des enfants et même améliorer la constitution et l'état de santé de beaucoup d'entre eux, tel est le but que l'on s'est proposé ; ce but ne pouvait être atteint que par le concours des administrateurs, du corps enseignant et du service d'hygiène des écoles. »

(A suivre.)

Ed. CLERC.

Séance du Comité central à Yverdon le 5 juillet 1890

Le Comité central s'est réuni à Yverdon le samedi 5 juillet avec l'ordre du jour suivant: 1^o Rapport du Comité de Lausanne et des vérificateurs des comptes pour le dernier exercice. 2^o Rapports du directeur et du gérant du journal sur le premier semestre 1890. 3^o Remise des archives par le Comité de Lausanne. 4^o Divers.

Tous les membres du Comité central étaient présents, sauf M. Charrey de Genève remplacé par M. L^s Favre, M. Bruttin du Valais et M. Ducotterd de Fribourg.

Le Comité directeur était au complet. — M. John Clerc, conseiller d'Etat à Neuchâtel, président d'honneur, et M. Daguet, ancien rédacteur de l'*Educateur*, assistaient à la réunion.

M. Latour, président, ouvre la séance par quelques paroles de bienvenue adressées aux membres du Comité central. Il rappelle l'heureuse circonstance qui nous permet de nous réunir le jour de l'inauguration de la statue de Pestalozzi et de faire notre travail tout en participant à la fête.

M. Hermenjat donne connaissance du résultat de la vérification des comptes, faite par lui-même et par M. Villommet; le travail avait été préparé par M. Beausire, de sorte que le contrôle a pu se faire très rapidement. Les comptes bouclent par un solde en caisse de fr. 151[»]53 et tout a été trouvé parfaitement en ordre. Il termine en proposant d'approuver les comptes et d'adresser de vifs remerciements au gérant sortant pour la bonne tenue de ses écritures. Cette proposition est adoptée à l'unanimité.

Rapports du Directeur et du Gérant du Journal. — La marche de l'*Educateur* a été normale pendant ce premier semestre; le nombre des abonnés a quelque peu diminué, mais c'était prévu.

M. Ed. Clerc constate avec plaisir le grand nombre d'instituteurs et d'institutrices qui nous sont restés fidèles, mais il y a encore trop d'indifférents, car la moitié de nos collègues se tiennent à l'écart. — D'un autre côté les instituteurs primaires négligent leur organe, ils ne l'emploient pas pour exprimer leurs idées, pour faire part de leurs expériences à leurs collègues plus jeunes; cela est regrettable. — L'*Educateur* répond-il aux besoins du corps enseignant, est-il dans la voie que le Comité central s'est proposé de lui tracer? M. le Directeur sera reconnaissant pour les observations qu'on voudra bien faire. — M. Hermenjat présente quelques remarques au sujet de la partie pratique et du rôle des correspondants qui n'est pas suffisamment compris. — MM. Stebler et Trolliet expriment leur manière de voir. Il sera tenu compte des vœux émis dans la mesure du possible et toujours dans l'intérêt des lecteurs du Journal. La proposition de diminuer le prix de l'abonnement pour les élèves-régents est renvoyée à l'examen du Comité directeur.

Divers. Comment devons-nous organiser les sections cantonales? Telle est la question qui s'est posée dans plusieurs cantons. Pour faire partie d'une section, faut-il nécessairement être membre de la société romande et comme tel être abonné au Journal? — Les délégués vaudois envisagent qu'il doit en être ainsi, et que l'adoption du règlement entraînerait nécessairement ce mode de faire. — Les délégués neuchâtelois, genevois et bernois font part des difficultés que l'application d'une semblable mesure rencontre dans leurs cantons. Il ne peut pas être donné de règle absolument fixe.

M. Latour remercie M. le Dr Daguet d'avoir bien voulu se rendre à notre invitation et lui exprime la profonde gratitude du Comité central et de tous les sociétaires pour ses longs et excellents services comme rédacteur en chef de l'*Educateur*. Il lui offre un souvenir qui témoigne de nos sentiments de reconnaissance et d'affectueux respect.

M. Daguet remercie et rappelle les motifs qui l'ont engagé à se retirer.

Remise des archives. — M. Beausire déclare que les archives sont très incomplètes et consistent en quelques années de l'*Educateur*, rapports divers, etc. — Il croit qu'il est parfaitement inutile de faire suivre le Comité

directeur par deux ou trois caisses de papiers divers qui ne sont d'aucune utilité. — Il propose de laisser les archives dans une localité où elles seraient à la disposition du directeur ou du gérant du journal; cela nous épargnerait une dépense assez sensible. Cette manière de voir étant adoptée, M. Beausire veut bien se charger du soin des archives, qui seront déposées dans un colège de Lausanne.

Nomination d'un délégué auprès du Lehrerverein. M. Ed. Clerc, directeur du journal, est nommé par acclamation.

Après la séance, la plupart des membres du Comité central et du Comité directeur assistent au banquet officiel à la cantine où ils ont le plaisir d'entendre plusieurs orateurs distingués, particulièrement M. Ruchonnet, parler de la grande œuvre de Pestalozzi, le J.-J. Rousseau de la Suisse allemande.

L'heure de se séparer arriva trop tôt, car la pluie n'empêcha pas les relations amicales de se nouer ou de se resserrer.

PAUL JAQUET.



L'inauguration du monument Pestalozzi à Yverdon

La Suisse vient d'élever à l'un de ses enfants un monument dont elle peut être fière. Nos lecteurs connaissent les épisodes de cette fête nationale célébrée en l'honneur d'un pédagogue dont le nom mériterait d'être béni des petits et des humbles. Ce qui nous a frappé dans cette solennité, c'est que ce n'est pas seulement les petits et les humbles qu'elle a rassemblés autour d'un bronze d'une expression si vivante; ce sont les instituteurs et les institutrices de notre pays, les hommes qui à des titres divers exercent leur influence sur nos écoles, les gouvernements de plusieurs cantons, les magistrats les plus éminents de la Confédération suisse, c'est la France, l'Allemagne, l'Italie, qui ont voulu, elles aussi, témoigner par l'envoi de délégués spéciaux, leur vénération pour un maître d'école dont le génie résidait dans le cœur. Lorsque nous avons vu ce cortège d'hommes d'élite se grouper aux pieds de Pestalozzi, nous avons été saisi d'une indicible émotion. Nous étions joyeux que notre pays reconnût comme un de ses grands hommes un instituteur qui souffrit en se dévouant pour ses concitoyens et pour l'humanité, et nous aurions aimé qu'il fût possible à tous nos instituteurs d'assister à cette glorification de l'abnégation poussée jusqu'au sacrifice de soi-même. Ils y auraient comme nous puisé un nouveau courage, car ils auraient appris que s'il est peu d'hommes qui méritent, comme Pestalozzi, une admiration sans réserve, il n'est aucun de nous dont les efforts pour le bien ne soient reconnus et appréciés à leur heure.

Le mieux que nous puissions faire pour associer l'*Educateur* à l'hommage rendu au philanthrope d'Yverdon, c'est de répandre le magistral exposé que M. Ruffy a fait de l'œuvre de Pestalozzi. Puisse ce remarquable discours, que l'orateur a bien voulu nous communiquer sur notre demande, contribuer à développer parmi les membres du corps enseignant de notre pays les vertus dont Pestalozzi reste le modèle!

Ed. CLERC.

*Discours de M. E. RUFFY, conseiller d'état,
directeur du département de l'instruction publique du canton de Vaud:*

Mesdames, Messieurs, Jeunes filles, Jeunes gens,

Il y a bientôt un siècle, un homme disait: «Un jour, lorsque nos temps seront passés, lorsque après un demi-siècle une nouvelle génération nous aura remplacés, lorsque l'Europe sera tellement menacée par la répétition des mêmes fautes, par la misère croissante du peuple et par ses dures conséquences, que tous les appuis sociaux en seront ébranlés, alors, oh! alors peut-être, on accueillera les leçons de mes expériences, et les plus éclairés en viendront enfin à comprendre que ce n'est qu'en ennoblissant les hommes qu'on peut mettre des limites à la misère et aux fermentations des peuples ainsi qu'aux abus du despotisme, de la part soit des princes, soit de la multitude.»

Cet homme était Pestalozzi.

Sa prophétie s'est accomplie.

Son œuvre qu'on avait un moment pu croire morte est aujourd'hui plus vivante que jamais. Ils sont innombrables ceux qui se disent être ses disciples; on réédite ses ouvrages; on multiplie les études de son système et ses biographies; la sanctuaire de Zurich et le tombeau de Birr deviennent des lieux de pèlerinage; enfin on élève ici un monument d'airain destiné à rappeler à tous ce que fut sa longue et pénible carrière.

Mais pour se rendre compte de la portée de cette œuvre réformatrice, il faudrait se représenter ce qu'étaient l'éducation et l'instruction il y a un siècle ou un siècle et demi.

Peu de bâtiments d'école, et ceux qui existent sont incommodes, insuffisants et malsains. Les maîtres d'école, mal payés, manquent eux-mêmes des connaissances qu'ils doivent enseigner à leurs élèves. Beaucoup, témoin Krüsi au début, ne savent rien et sont choisis parce qu'ils ont une grande chambre dans laquelle on peut entasser beaucoup d'enfants et, comme le disait notre ancienne formule, sous la seule condition d'être homme craignant Dieu et sachant bien chanter les psaumes. Pestalozzi dit lui-même: «Le malheureux maître d'école n'a pas la moindre idée de ce qu'un homme doit savoir pour se tirer d'affaire avec honneur dans le monde. Il ne sait pas même lire; quand il lit, il semble qu'on entend bêler un vieux mouton et plus il veut être édifiant, plus il bêle. Et quel ordre dans sa classe! La puanteur vous fait reculer quand on ouvre la porte. Il n'y a pas une étable dans le village où les veaux et les poulains ne soient mieux soignés.»

Quant à la méthode suivie, si tant est qu'on puisse qualifier de méthode les exercices abrutissants auxquels on se livrait à l'école, elle consistait surtout dans la répétition de mots et de phrases vides de sens pour les élèves, et dans la récitation machinale du catéchisme d'Heidelberg.

Tel était l'état de nos écoles au siècle dernier.

Alors deux grandes voix se firent entendre: celle de Rousseau et celle de Pestalozzi.

Ces deux génies sont animés d'un égal désir de réformes dans le domaine de l'éducation. Tous deux sont amoureux de la nature. Mais le premier s'arrête en chemin. Son Emile est fortuné et Jean-Jaques écrit cette sentence cruelle: «Le pauvre n'a pas besoin d'éducation; celle de son état est forcée; il n'en saurait avoir d'autre.»

Pestalozzi au contraire ne pense qu'au peuple, aux pauvres, aux déshérités; il frémit de colère contre l'homme qui avait dit: «L'amélioration du peuple n'est qu'un rêve!» Pour lui la cause de la misère matérielle du peuple, c'est sa misère morale et intellectuelle et c'est de celle-ci qu'il faut le tirer.

Pour cela il faut rompre avec l'instruction telle qu'elle est donnée; il faut sortir de cet enseignement »qui s'offre à ses yeux comme un immense marécage qu'il a parcouru en s'enfonçant résolument dans la boue et où il ne s'est arrêté qu'après avoir reconnu les sources qui alimentaient ces eaux croupissantes, les obstacles qui s'opposaient à leur écoulement et après avoir noté les endroits où l'on pouvait peut-être établir des canaux de dérivation.»

L'enseignement de l'école lui apparaît « comme une grande maison dont l'étage supérieur est décoré avec un art exquis et consommé, mais ne loge qu'un petit nombre d'habitants. Celui du milieu en compte déjà un plus grand nombre; mais ils n'ont pas d'escaliers qui leur permettent de monter, comme des hommes, à l'étage supérieur et, s'ils viennent à manifester quelque envie d'y grimper à la façon des animaux, on leur coupe au préalable un bras ou une jambe pour les en empêcher. Au rez-de-chaussée habite un innombrable troupeau d'êtres humains, qui possèdent absolument le même droit que ceux d'en haut à la clarté du soleil et à la salubrité de l'atmosphère; cependant on ne se contente pas de les abandonner à eux-mêmes dans des bouges sans fenêtres, obscurs et repoussants: dès que l'un d'eux se risque à lever seulement la tête pour jeter un regard vers les splendeurs de l'étage supérieur, brutalement on lui crève les yeux.»

Mais comment s'y prendre pour rompre avec ce système et quel autre faut-il lui substituer?

C'est là ce qu'il cherche à Neuhof au péril même de l'éducation de son fils unique; c'est ce qu'il entrevoit à Stanz, qu'il expérimente à Berthoud et qu'il applique à Yverdon.

Il ne saurait être ici question, sur la place publique, de donner, d'esquisser même un aperçu du système.

Et pourtant comment résister au désir de vous en montrer et la simplicité et la beauté? Aussi, au risque de mettre votre patience à l'épreuve et connaissant l'inépuisable bonté du maître qui m'assure mon pardon pour le cas où je l'aurai mal compris, je hasarde quelques traits.

Au système du verbiage et des récitations incomprises, Pestalozzi substitue la marche du développement lent, mais certain, des impressions produites sur nos sens par les objets extérieurs et transformées par l'observation en connaissances reposant sur l'expérimentation. Mais pour cela il faut suivre une marche méthodique et ne laissant pas de lacune dans les connaissances qui doivent se succéder. Il faut, comme il le dit lui-même, que l'esprit s'élève naturellement des intuitions sensibles aux idées claires.

Mais que d'efforts pour arriver à ce but! et comment rompre avec l'ancienne pratique?

C'est dès la plus tendre enfance, au sein et sur les bras de sa mère, que l'enfant perçoit les premières intuitions, et de celles-là et de leur suite dépend son développement. Tout trouble, toute interruption dans le développement normal, par l'expérience, des forces innées de l'individu met en péril la suite de son instruction. De là résulte l'insistance que Pestalozzi met à inculquer les éléments préliminaires de toutes connaissances et le but qu'il se propose, qui est bien plus de préparer l'individu à se servir de ses facultés que de les lui meubler de connaissances nombreuses.

Pour arriver à ce résultat divers éléments sont nécessaires: c'est d'abord l'éducation par la mère, qui est en même temps la base de l'instruction intellectuelle et de l'instruction morale de l'individu.

Il faut que la mère prenne soin de son enfant, le nourrisse, lui donne la sécurité et le contentement: elle ne peut faire autrement, elle y est poussée par la puissance d'un instinct tout physique. Elle s'acquitte de cette tâche, pourvoit à ses besoins, éloigne de lui ce qui lui est désagréable, vient en aide à son impuissance et l'enfant est soigné, il est content: l'amour a germé dans son cœur.

«Un objet qu'il n'a jamais vu frappe ses regards, il est étonné, il a peur, il crie. Sa mère le presse plus fort sur son sein, l'amuse, le distrait. Ses cris s'arrêtent. Mais longtemps encore ses yeux restent humides. Il revoit le même objet; sa mère le reprend dans ses bras protecteurs et lui sourit de nouveau. Cette fois il ne crie plus, il répond au sourire de sa mère par un regard qui demeure limpide et serein: la confiance a germé dans son cœur.

«Au premier besoin de l'enfant, la mère court à son berceau. Elle est là quand il a faim, elle lui donne à boire quand il a soif. Il se tait lorsqu'il entend le bruit de ses pas, il tend les mains lorsqu'il la voit; ses yeux brillent fixés sur le sein maternel. Le voilà rassasié. Sa mère et le plaisir du besoin satisfait se confondent pour lui dans une seule et même pensée: il est reconnaissant.

«Bientôt ces germes d'amour, de confiance et de gratitude se développent. L'enfant connaît le pas de sa mère, il sourit à son ombre, il aime ce qui lui ressemble: un être qui ressemble à sa mère est pour lui un être bon. Il sourit à l'image de sa mère, il sourit à la figure humaine. Il aime celui qu'aime sa mère; celui à qui sa mère tend les bras, celui qu'elle embrasse, il lui tend les bras et il l'embrasse.

«L'amour des hommes, la fraternité a germé dans son cœur.

«La nature se montre inflexible pour les violences de l'enfant. Il frappe le bois, la pierre; la nature demeure impassible et l'enfant ne frappe plus ni le bois ni la pierre. A son tour sa mère est inexorable pour ses désirs im-

modérés. Il tempête et il crie. Elle reste inflexible. Alors il ne crie plus, il s'habitue à soumettre sa volonté à celle de sa mère: voilà les premiers germes de la patience, les premiers germes de l'obéissance.

« L'obéissance et l'amour, la confiance et la gratitude, réunis, éveillent chez l'enfant la première lueur de la conscience. Il commence à sentir, obscurément d'abord, qu'il n'est pas bien de se fâcher contre sa mère qui l'aime. Il commence à sentir vaguement que sa mère n'est pas au monde seulement et uniquement pour lui. Et, en même temps que ce premier sentiment, un autre encore commence à poindre: il sent que lui-même n'est pas au monde uniquement pour lui seul. C'est le germe, le premier et vague soupçon de l'idée de *devoir* et de *droit*. »

Tel est le commencement du développement de la personnalité qui doit naître des rapports naturels qui s'établissent entre la mère et son nourrisson.

Après l'éducation purement maternelle viendra l'éducation dans la maison, dans la chambre de la famille (in der Wohnstube); elle sera l'œuvre commune du père et de la mère, et comme cette instruction sera très simple, elle s'alliera facilement à tous les travaux domestiques. Cette éducation devra cependant être systématique et partir de l'idée que toutes nos connaissances nous viennent de trois notions: le nom, la forme et le nombre.

Comment se nomme l'objet?

Quelle apparence a-t-il?

Combien en ai-je sous les yeux? Tout l'enseignement élémentaire est compris dans la solution de ces trois questions. Il faut donc tout d'abord:

1^o Familiariser l'enfant aussitôt que possible avec tout l'ensemble des mots et des noms de tous les objets qui lui sont connus;

2^o Lui enseigner à distinguer la forme de chaque objet, c'est-à-dire ses dimensions et ses proportions;

3^o Lui enseigner à saisir chacun des objets qu'on lui donne à connaître comme une unité, c'est-à-dire comme séparé de ceux avec lesquels il paraît lié.

Plus tard, mais seulement plus tard, viendra l'éducation à l'école. Et cet enseignement scolaire doit être la suite normale et se rapprocher le plus possible de l'enseignement maternel et de celui de la chambre de la famille. Pas de contrainte! pas de férule! C'est par le cœur, c'est par l'amour, c'est la main dans la main et, comme ici, les yeux dans les yeux que le maître doit conduire ses élèves.

Mais cet enseignement doit tendre avant tout au développement harmonique des facultés de l'individu, il doit s'adresser à tous les germes qui sont en lui. Pour cela il ne sera pas limité à la lecture, à l'écriture et à l'arithmétique, mais il comprendra au contraire des éléments des sciences, des travaux manuels industriels ou agricoles, le chant et la gymnastique.

Quant aux livres à employer, Pestalozzi n'en connaît qu'un seul grand: la nature.

Tout le système paraît donc se résumer en ceci:

Le but de l'éducation est le développement harmonique de toutes les forces de l'enfant;

Le levier et le fil conducteur de ce développement, c'est l'amour;

Le moyen d'arriver à ce développement, l'étude de la nature.

Et maintenant d'où lui vient son génie pédagogique?

La réponse n'est pas douteuse. Il lui venait de son cœur.

C'est son grand cœur qui déjà dans la petite maison paternelle du Schwarz-Horn le faisait gémir avec ses amis Lavater, Füssli, Vogler et Müller sur le sort des paysans opprimés de Zurich et le pousse à se faire agriculteur à Neuhof pour tenter d'un système qui aurait donné l'indépendance aux agriculteurs.

C'est ce cœur généreux qui lui fait recueillir les enfants malheureux, déshérités, vagabonds, au moment où il a peine à se subvenir à lui-même et qui lui fait dire, oublieux de sa propre misère:

«J'ai vu dans une contrée pauvre la misère des enfants placés par les communes chez des paysans; j'ai vu la dureté écrasante de l'égoïsme, en passant sur ces enfants, les laisser presque tous sans courage et sans activité, je pourrais dire perdus de corps et d'âme: je les ai vus grandir sans acquérir aucun des sentiments, aucune des forces nécessaires à eux-mêmes et à la patrie», et qui lui fait proposer le remède alors qu'il dit: «C'est un fait d'expérience pour moi que de l'abjection d'une profonde misère, ils s'élèvent très vite à des sentiments d'humanité, de confiance et de bienveillance; que l'affection qu'on témoigne aux hommes les plus dégradés élève leur âme, et que les yeux de l'enfant abandonné à une profonde misère brillent d'une surprise pleine de sentiments, lorsqu'après de dures années il voit une main douce et amicale qui s'offre à lui pour le guider. C'est mon expérience qu'un pareil sentiment éprouvé par le cœur d'un enfant profondément misérable peut avoir les conséquences les plus importantes pour son développement et pour sa moralité».

C'est un cœur débordant de charité qui l'emporte sur la réflexion, alors qu'il s'agit d'aller recueillir les orphelins de Stanz.

Ils sont là sans parents, sans abri, sans pain. Qui donc les secourra?

Tu n'écoutes que le cri de ton cœur: C'est moi, c'est Pestalozzi.

Mais, malheureux, ne vois-tu pas que tu cours à l'abîme?

Représentant d'un pouvoir abhorré, tu t'en vas seul au milieu d'un peuple soulevé contre lui; hérétique, tu crois apaiser une population fanatisée.

Que t'importe! Tu penses que les secours que tu apportes te feront pardonner ton origine et que la charité est au-dessus de toutes les confessions.

Erreur généreuse, mais erreur, hélas, ainsi que te le montrent bientôt les hostilités sourdes que tu rencontres, les luttes mêmes que tu as à soutenir.

De ton couvent délabré de Stanz et pendant les persécutions auxquelles tu étais en butte, tu n'as sans doute jamais pensé en ton âme simple, en jetant un coup d'œil sur l'opulente demeure où avait habité jadis le héros Winkelried, à mettre en parallèle son sacrifice et le tien, et tu ne t'es jamais demandé si la renonciation subite à soi-même sur le champ de bataille n'était pas plus facile que celle de chaque jour, de chaque heure, comme tu la pratiquais.

Ce que ton âme candide ne te disait pas, celle de tout voyageur dans l'Unterwald le lui crie et le bronze d'Yverdon est bien le pendant nécessaire du marbre de Stanz.

Mais tu avais déjà trouvé là-bas ta récompense; dans l'amour d'abord des enfants dont tu prenais soin.

Puis, tu avais abandonné, pour courir au secours des malheureux, la situation que tu désirais depuis longtemps et qui venait de t'être assurée par la création d'une école normale destinée à fournir des instituteurs pour la campagne. En retour de ce sacrifice, la nature à Stanz te révéla ses plus précieux secrets; ce fut là que, pendant que tu donnais tout ton cœur aux déshérités, tes yeux s'ouvrirent aux vérités pédagogiques que tu développas plus tard et ce n'est pas sans raison que ton vénéré disciple et biographe d'Yverdon a pu dire: «C'est de la folie de Stanz qu'est sortie l'école primaire du XIX^e siècle qui a déjà donné tant de prospérité et de force aux peuples qui ont su en profiter.» (*Ici une pluie torrentielle force l'orateur à abrégé.*)

Mais j'abrège. Si la santé de notre grand éducateur avait été profondément atteinte à Stanz, il n'en était pas de même de son esprit de sacrifice.

A peine rétabli par son séjour au Gurnigel, il redevient le plus humble maître d'une classe infime d'école primaire à Berthoud. Puis, grâce aux efforts de Stapfer, installé dans l'antique château, il s'empresse d'y recueillir les enfants délaissés d'Appenzell.

Ici même, dans ces murs où il entrevit un moment la gloire, où les grands le visitèrent, sa pensée ne s'éloigna pas des petits, et le seul jour de sa vie où la fortune lui sourit véritablement, il décide de ne point accepter ses faveurs ni pour lui-même ni pour son petit-fils. Il fonde là-bas l'école des pauvres de Clendy.

Enfin, lorsque délaissé, harassé et pauvre, il retourne à Neuhof, c'est encore aux indigents qu'il songe et c'est à leur éducation qu'il consacre ses dernières forces.

L'amour de son prochain fut donc le fil conducteur qui le dirigea dans son œuvre pédagogique; c'est aussi ce sentiment qui lui dictait sa conduite alors qu'il revendiquait pour tous les moyens nécessaires pour arriver au développement suffisant de leurs forces comme un droit sacré, civil et social, et lorsqu'il réclamait une meilleure répartition des charges publiques qui mît en harmonie les contributions des citoyens avec leurs propres jouissances.

Après sa bonté, le caractère qui domine chez lui c'est la persévérance. Dès le moment où il a découvert que la misère du peuple lui vient de son manque d'éducation, sa voie est tracée et rien ne saurait l'en faire dévier. Ni les échecs de Neuhof et de Stanz, ni les difficultés imprévues de Berthoud, ni la décadence de l'Institut d'Yverdon après sa période glorieuse, n'ont ébranlé sa conviction, refroidi son ardeur ou amoindri son espoir. Chez lui l'alpha et l'omega sont pareils et sur le déclin de sa carrière nous le retrouvons à Neuhof animé du même sentiment qu'il y nourrissait au début: tout pour l'éducation du pauvre.

Et maintenant, ce monument élevé sur la place publique en témoignage de notre admiration et de notre reconnaissance, ne doit être qu'une faible représentation de ce que nous ressentons dans nos cœurs, et pour le bien montrer, cherchons à conformer nos actes, notre vie aux directions de ce grand ami de l'humanité.

Vous, enfants, qu'il a tant aimés, souvenez-vous que, si aujourd'hui vous êtes traités avec douceur, avec amour dans vos écoles, c'est en bonne partie au papa Pestalozzi que vous le devez. Lorsque vos maîtres vous parlent avec bonté, témoignez-leur un peu de cet amour qu'il avait tant de bonheur à rencontrer chez les déshérités qu'il recueillait et votre grand ami sera content.

Mères de familles, je ne vous dirai pas qu'il vous ait appris à aimer vos enfants. Toutes les mères aiment leurs enfants. Mais en vous enseignant comment il faut les élever, il vous a appris à les aimer mieux. Jean-Jaques Rousseau vous disait: Allaites-les; Pestalozzi vous dit: Eduquez-les, instruisez-les! — Prêtez l'oreille à sa voix.

Quant à vous, pères de familles, c'est votre égoïsme que ses enseignements doivent faire taire. Souvenez-vous que l'enfance est l'âge de l'éducation et de l'instruction, que tout doit lui céder le pas et que les sacrifices que vous faites pour arriver au développement complet et harmonique des facultés de vos enfants vous seront rendus au centuple.

Enfin, nous tous qui sommes ici, en contemplant cette figure si pleine de bonté et de confiance, en écoutant cette voix du cœur, promettons de suivre les enseignements qu'elles nous donnent, car elles nous disent: Aimez-vous les uns les autres et ayez foi dans l'avenir!



Production des métaux précieux

L'année 1888 a produit un total de 159,490 kilogrammes d'or. C'est le chiffre autour duquel cette production oscille depuis 1885. Dans ce total la plus grosse part revient aux États-Unis de l'Amérique du Nord, qui ont fourni 49,917 kilogrammes, c'est-à-dire le tiers de la production du monde entier. L'Australie se présente avec une production presque équivalente, 41,119 kilogrammes. Puis vient la Russie avec un peu plus de 32 tonnes. En quatrième ligne nous trouvons la Chine avec 13,542 kilogrammes. Les autres pays ont une production moins importante; ce sont: l'Afrique (6771 kg.), le Chili (2395), la Colombie (2257), le Canada (2061), l'Autriche-Hongrie (1877), l'Allemagne (1810), le Mexique (1465), le Vénézuéla (1424), le Japon (564), le Brésil (331), l'Amérique centrale (226), l'Angleterre (220), l'Italie (160), la Bolivie (100), la Suède (76), la République argentine (47), la Turquie (10).

Pour l'argent comme pour l'or, ce sont les Etat-Unis qui tiennent la tête ; sur le total général de 3,427,265 kilogrammes, que produit le monde entier, les Etats-Unis fournissent presque la moitié, 1424 tonnes. Puis viennent le Mexique (995 tonnes), la Bolivie (264), le Chili (205), l'Australie (120), le Pérou (75), l'Autriche-Hongrie, l'Espagne, la France (50—54 tonnes chacune), l'Italie (34), le Japon (32), la Colombie (28), l'Allemagne (23), la Russie (14), etc. L'Afrique produit fort peu d'argent : une demi-tonne en 1887, rien en 1888.

La valeur de la production d'or du monde entier en 1888 est de 550 millions de francs ; celle de l'argent est de 740 millions.

Le total de l'or produit annuellement est représenté par un cube de 2 mètres d'arête, un peu plus haut qu'un homme de taille moyenne ; celui de l'argent par un cube d'environ 7 mètres.

(D'après la *Nature*.)

E. C.

BIBLIOGRAPHIE

Cours de correspondance commerciale, par Louis Sené, instituteur, ancien professeur à Gotha et à Genève. Genève, 1890. 40 pages, fr. 0»50.

Le nom de M. Louis Sené est loin d'être inconnu parmi les membres de la Société pédagogique romande. Nos lecteurs se souviennent probablement des exercices de comptabilité qu'il publia jadis dans la partie pratique.

L'opuscule que nous avons sous les yeux et qui en est à sa quatrième édition est un excellent guide, à la fois précis et complet, pour les jeunes gens qui pensent se vouer au commerce et pour les instituteurs qui ont à enseigner la comptabilité, ou qui veulent dans leurs leçons de composition donner quelques exemples pratiques de correspondance commerciale.

A.-P. DUBOIS.

EXERCICES SCOLAIRES

ARITHMÉTIQUE

DEGRÉ INFÉRIEUR

Vingt-deuxième leçon.

Vous pouvez me dire combien font 8 pommes et 3 pommes, ou 8 et 3 unités ; mais si je vous disais par exemple : j'ai dans une poche dix-sept noix et trente-deux dans une autre, combien de noix ai-je en tout, la question vous paraîtrait alors bien difficile. Cependant nous voulons essayer d'y répondre. Commençons par écrire ces nombres sur le tableau noir ; ils sont trop grands pour que nous nous en souvenions autrement. Jules, écris-les.

17 noix 32 noix.

Bien. Mais nous avons vu que le premier chiffre de chacun représente des *dizaines* et le second des *unités*. Ne vaudrait-il pas mieux alors les écrire ainsi :

17

32

Les dizaines seraient alors rapprochées et les unités également ? Qui veut maintenant me dire combien j'ai de dizaines de noix en tout dans ces nombres ? — Henri ? — 4. — Bien. J'écris ta réponse en dessous des dizaines et j'ai :

17

32

4

Et combien ai-je d'unités en tout? Louis? — 9. — J'ai alors :

17
32
49

Qui veut me dire maintenant combien j'ai de noix en tout dans mes deux poches? — Jules? — Quarante-neuf (ou mieux 4 dizaines et 9). — Nous allons vérifier. Auguste et Fritz, venez près de moi. Fritz, prends ces 17 noix et toi Auguste les 32 autres que voici. Comptez-les. Vous en avez bien 17 et 32. Mettez-les maintenant ensemble et comptez-les de nouveau... Vous en avez trouvé : 49, n'est-ce pas?

Que toute la classe écoute attentivement. Je vais vous dire un mot que vous ne connaissez pas encore. Le travail (*ou l'opération*) que nous venons de faire ensemble s'appelle une..... *addition*. Et qu'avons-nous donc fait en définitive? Fritz et Auguste ont *mis ensemble* les noix que je leur avais données, tandis qu'au tableau noir, nous avons *mis ensemble* les deux nombres 17 et 32, et tous nous avons trouvé 49 noix comme *réponse* ou comme *résultat*.

Cherchons maintenant combien font 22, 13 et 34 boutons. Qui veut écrire ces nombres au tableau noir de même que j'avais écrit 17 et 32? — Henri? —

22
13
34

Combien ces nombres comptent-ils de dizaines? — Jean? — 6. — Et combien d'unités? — 9. — Bien.

22
13
34
69

Encore quelques mots nouveaux, mes amis. Quel résultat la première addition nous a-t-elle donné? 49. — C'est cela. Et la seconde? — 69. — Eh bien ces deux nombres s'appellent *sommes* ou *totaux*. Quant aux nombres que nous avons réunis en un seul, ce sont les différents *termes* de l'addition.

Louis, comment s'appelle le résultat d'une addition? — Somme. — Ne porte-t-il pas encore un autre nom? — Total. — Très bien.

.....

Faire faire maintenant les observations suivantes :

1. Le total ne se distingue pas des différents termes de l'addition. Pour le faire reconnaître à première vue, on le place en dessous de ces mêmes termes, desquels on le sépare par une barre horizontale.

2. Le total pourrait être placé en dessus des nombres à additionner, à gauche, à droite ou à telle autre place jugée convenable.

3. Le total d'une addition est le même si l'on réunit les unités d'abord, les dizaines ensuite, c'est-à-dire si l'on commence le travail par la droite. — Recommander cette dernière manière de faire; en donner le pourquoi à propos du report.

4. Enfin, et *toujours par l'observation* sur des exemples concrets d'abord, expliquer la question du report dont les élèves trouveront eux-mêmes sans peine la solution s'ils sont quelque peu guidés dans leurs recherches.

Exercices: 1. Si Henri reçoit d'abord 14 noisettes, puis 21, puis 53, combien en a-t-il reçu en tout?

2. La rue du Collège compte 26 maisons et celle de la Couronne 37. Combien en tout? — Etc., etc.

3. *Qu'est-ce qu'une addition?* C'est le travail (l'opération) que l'on fait en réunissant plusieurs quantités (des noix, des noisettes, etc.) ou plutôt plusieurs nombres en un seul.

4. Qu'est-ce que le total ou la somme dans une addition?

5. Quand fait-on une addition?

6. A quoi sert la barre horizontale dans une addition?

7. Où écrit-on le total? — Pourrait-il être écrit ailleurs?

Vingt-troisième leçon.

Combien font 22, 34 et 17 moutons? Jules, viens écrire ces trois nombres au tableau noir et tu en chercheras le total.

$$\begin{array}{r}
 22 \\
 34 \\
 17 \\
 \hline
 73
 \end{array}$$

Te souviens-tu, mon ami, du jour où nous avons commencé à faire des additions? C'était précisément toi que j'interrogeais. Tu devais écrire 17 et 32 noix? De quelle manière avais-tu écrit ces deux nombres? Tu ne t'en souviens pas? Ainsi:

$$17 \qquad 32$$

Aujourd'hui, écris de même les 3 nombres que je t'ai donnés et indiques-en à la suite le total.

$$22 \qquad 34 \qquad 17 \qquad 73$$

Mais si quelqu'un d'étranger à notre entretien entrait dans la salle, il ne soupçonnerait pas en examinant ces nombres qu'il s'agit ici d'une addition dont 22, 34 et 17 sont les termes et 73 la somme. Pour que ce « quelqu'un » soit au clair, expliquons par quelques mots *le travail* ou *l'opération* que nous avons faite.

N'avons-nous pas réuni, ajouté les 3 premiers nombres? Alors nous pourrions dire: 22 *et*....? — 34, c'est cela, et encore....? — 17 — font....? — 73. Très bien. Nous avons ainsi: 22 et 34 et 17 font 73.

Au lieu de *et*, nous pourrions employer un autre mot. Cherchez-le... Vous ne trouvez pas? Nous pourrions dire *plus*. Et au lieu de font, nous pourrions dire; « *cela est la même chose que* » ou « *c'est égal à* » ou plus simplement encore *égalent* et nous aurons: 22 plus 34 plus 17 égalent 73.

Mais ces mots sont trop longs à écrire et surtout trop fréquents, aussi les remplace-t-on par des signes que je vais vous tracer et que vous apprendrez à faire et à employer

Le mot *plus* se remplace par ce signe + et le mot *égalent* par =.

Alors notre opération s'écrit ainsi:

$$22 + 34 + 17 = 73.$$

Faire remarquer que l'addition précédente faite par Jules avec les nombres placés les uns au-dessous des autres aurait pu être faite aussi en disposant les nombres horizontalement. La seule différence entre les deux manières de procéder, c'est que la seconde est moins commode que l'autre pour un commençant.

Exercices: 1. Faire quelques additions dont les termes seront disposés horizontalement.

2. Que signifie ce signe +?

3. Et celui-ci =?

4. Lisez $14 + 8 + 7 + 9$.

5. Lisez $5 + 3 = 8$.

DEGRÉ MOYEN

Une personne emploie 12 ouvriers qu'elle paie à raison de fr. 3»80 par jour. Quelle somme lui faudra-t-il par semaine pour les payer?

Solution.

Dépense quotidienne	fr. 3»80 × 12 = fr. 45»60
Dépense hebdomadaire	» 45»60 × 6 = » 273»60

Un marchand de chaussures fait faire à la fabrique 36 paires de bottes qui lui reviennent à fr. 648. Il en a vendu 13 paires à raison de fr. 22»40. Quel doit être le prix de vente d'une des paires du reste s'il veut gagner en tout fr. 149»20 sur son marché?

Solution.

Prix d'achat de la paire fr. 648 : 36 = fr. 18
 Bénéfice sur les 13 premières paires (fr. 22»40 — fr. 18) \times 13 = fr. 57»20.
 Nombre de paires restant à vendre 36 — 13 = 23 paires.
 Bénéfice sur les 23 dernières paires fr. 149»20 — 57»20 = fr. 92.
 Bénéfice par paire. fr. 92 : 23 = fr. 4.
 Prix de vente d'une des dernières paires fr. 18 + fr. 4 = fr. 22

DEGRÉ SUPÉRIEUR

Les $\frac{4}{5}$ d'un terrain valent fr. 520»80. Quel est le prix du terrain entier?

Solution.

Prix des $\frac{4}{5}$ du terrain fr. 520»80 = $\frac{\text{fr. } 2604}{5}$
 Prix de $\frac{1}{5}$ $\frac{\text{fr. } 2604}{5 \times 4}$
 Prix du terrain entier $\frac{\text{fr. } 2604 \times 5}{5 \times 4} = \frac{\text{fr. } 2604}{4} = \text{fr. } 651$

Sur un terrain rectangulaire de 36 m de long sur 25 m de large on a construit une maison qui a coûté fr. 27300. Sachant que le terrain a été payé à raison de fr. 27300 l'hectare, et que l'entretien du bâtiment absorbe le quart du revenu, on demande à quel prix la propriété devra être louée pour que son revenu net soit égal au 4% du capital.

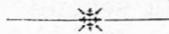
Solution.

Etendue du terrain $36 \times 25 = 900 \text{ m}^2$.
 Prix du terrain fr. 273 \times 9 = fr. 2457.
 Prix de la propriété fr. 27300 + fr. 2457 = fr. 29757.
 Revenu net $\frac{\text{fr. } 29757 \times 4}{100} = \text{fr. } 1190»28$.

Les frais d'entretien de la propriété représentant le quart du revenu brut le revenu net en représente alors les $\frac{3}{4}$ d'où

$\frac{1}{4}$ du revenu brut = $\frac{\text{fr. } 1190»28}{3}$
 Revenu brut $\frac{\text{fr. } 1190»28 \times 4}{3} = \text{fr. } 396»76 \times 4 = \text{fr. } 1587»04$

ALF. STEBLER.



GÉOGRAPHIE

DEGRÉ MOYEN

Suisse.

Cantons. — *Genève.* Partie physique: plaine le long des rives du lac et dans les vallées du Rhône et de l'Arve. Productions: vignobles et céréales.

Parti politique. Localités: Genève, Carouge. Chemins de fer. Industries: horlogerie et bijouterie. Population se répartissant à peu près par moitié en catholiques et protestants.

Lecture pour les élèves: La ville de Genève.

Vaud. Partie physique: revision. Cours d'eau et montagnes des trois régions, Alpes, Plateau, Jura. Productions: céréales, vigne — principaux vignobles — pâturages.

Partie politique. Localités: Lausanne, Montreux, Vevey, Bèx, Morges, Rolle, Orbe, Yverdon, Grandson, Payerne, Avenches. Grandes voies ferrées. Industries: dans le Jura, horlogerie et fonderies; sur le plateau, tabacs et cigares. Population.

DEGRÉ SUPÉRIEUR

Suisse.

Cantons. — *Valais.* Partie physique : revision et complément.

Plaine, des bords du Léman jusqu'au défilé de St-Maurice ; limite de la région moyenne, Brigue. Caractère des vallées latérales, encaissées et se prolongeant jusqu'au pied même des géants des Alpes. Le Mont Dolent dans le massif du Mont Blanc forme la frontière entre la Suisse, la France et l'Italie ; sommités du grand massif et des ramifications avec l'altitude (point culminant du territoire suisse, pic Dufour dans le massif du Mont-Rose, 4638 m). Passages secondaires : Pas de Morgins, de Monthey dans la vallée de la Dranse ; col Fenêtre à l'origine du Val Ferret et celui du même nom, entre Chable et Aoste ; col de Collon, des glaciers d'Arolla à Sion par le val d'Hérens ; de Monte-Moro, à l'origine de la vallée de Saas ; passage du Gries, du val Formazza à St-Ulrich. Détails sur le Grand St-Bernard et le Simplon. — Productions. La moitié du territoire seulement est cultivable. Vignobles jusqu'à Brigue, les principaux vers Martigny, Sion, Sierre ; nombreux mulets ; marbre et granit.

Partie politique. Localités principales : Saint-Maurice, Martigny, Saxon, Sion, Sierre, Brigue, Zermatt. Détails sur Sion, Zermatt et les ascensions des hauts sommets. Voies ferrées : Saint-Gingolf, Saint-Maurice, Sion, Sierre, Brigue. Projet de percement du Simplon.

Population catholique dont les deux tiers parlent français ; frontière entre le français et l'allemand : Wildhorn, Sierre, Cervin, en laissant le val d'Anniviers au français.

EUGÈNE BERGER.

Epreuves données aux examens annuels des écoles de Lausanne en 1890.

DICTÉES ORTHOGRAPHIQUES

Echelle des notes.

5 pour 0 à 2 fautes.	2 pour 10 à 15 fautes.
4 » 3 à 5 »	1 » 16 et plus »
3 » 6 à 9 »	

VII^{mes} CLASSES

Les pantoufles sont des chaussures agréables. — Janvier est un mois de l'année. — La scie et le rabot sont des outils. — Les aiguilles et le cadran sont des parties de la montre. — La vipère est un serpent dangereux. — Les fourmis sont laborieuses. — L'escargot est dans l'herbe du verger. — Les oranges et les figues ne sont pas des fruits de nos jardins. — Le thé est un végétal.

VI^{mes} CLASSES

Les ouvriers habiles auront toujours du travail. — L'eau trouble empêche de voir le fond de la rivière. — Les temps humides ont été nuisibles à la santé publique pendant l'hiver. — Vous serez robustes si vous êtes sobres. — Les eaux dormantes ont leurs habitants comme les clairs ruisseaux. — Les plumes du paon sont brillantes, mais le cri de cet oiseau est désagréable. — Vous trouverez une récompense dans vos efforts, si vous travaillez avec courage. — La terre semble dire au cultivateur : Tu récolteras ce que tu as semé. — Nous espérons que les bons élèves remporteront des succès.

DEGRÉ INTERMÉDIAIRE

La cigogne.

La cigogne est un oiseau de haut vol, que la vigueur de ses ailes et la conformation de son corps rendent propre aux longs voyages. La cigogne

blanche est familière, tandis que la noire est sauvage: ses ailes seules sont noires; son bec et ses pieds sont rouges. Elle se nourrit de reptiles, c'est-à-dire de serpents, de lézards et aussi de grenouilles. Le besoin qu'elle a de cette nourriture la conduit à deux époques de l'année vers les pays chauds. Elle évite ainsi, par son instinct prévoyant, la saison d'hiver, pendant laquelle les reptiles reposent engourdis dans des retraites profondes. La consommation que cet oiseau si utile en fait lui a valu, chez plusieurs peuples, une sorte de vénération religieuse. La cigogne a des soins infinis pour l'éducation de ses petits, qui n'échappent jamais à son œil vigilant et attentif, aussi longtemps qu'ils ne peuvent faire usage de leurs ailes.

Le rossignol.

Presque tous les autres 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 le soir et même pendant la nuit. Le petit chanteur est un peu sauvage; il se tient dans les bois, loin des maisons; il aime surtout les grands arbres qui ombragent les ruisseaux. Quand on l'approche de trop près ou qu'il entend du bruit, il se tait et se cache dans le feuillage ou s'envole. Les rossignols sont petits, frêles, ils n'ont pas un brillant plumage; ils sont vêtus simplement; leur couleur est brunâtre. Quand le rossignol chante, chacun l'admire; sa chanson est tantôt vive et joyeuse, tantôt plus lente et presque triste.

DEGRÉ SUPÉRIEUR

La patrie.

La patrie est la terre natale où les aïeux ont vécu avant nous, où s'est passée la vie agitée du père et de la mère, où se sont éveillées nos premières impressions de joie ou de tristesse. C'est le jardin d'Eden de notre enfance avec l'insouciant sourire de l'innocence et ses éclats joyeux. Ce sont ces lieux, si souvent parcourus, qui étaient pour nous tout un monde et qui ont été le théâtre de gais ébats, de joyeuses espérances. Ce sont tous les souvenirs qui s'y rattachent: rêves dorés de la jeunesse, lutttes sérieuses de l'âge mûr, bénédictions reçues, maux soufferts. Tout nous rappelle ces souvenirs, tout les a gravés dans notre mémoire et dans notre cœur en traits ineffaçables. Là, pour la première fois, notre cœur a senti le besoin de la sympathie et de l'affection. Là, nous avons vu s'éteindre des vies qui nous étaient chères; nous avons vu les années rider le front de nos tendres parents; nous avons été témoins de leur courageux efforts, de leurs angoisses, de leur dévouement; nous avons vu leurs regards anxieux se fixer sur nous, cherchant à découvrir quel serait notre avenir.

La patrie, c'est plus que le foyer paternel, c'est plus que ce qu'a été notre vie dans les lutttes que nous avons soutenues ou les expériences que nous avons faites: c'est la vie des ancêtres que nous ressuscitons et que nous faisons nôtre.

Les pluies de sauterelles.

Les pluies de sauterelles sont dues à des caravanes volantes du criquet nomade. Ces insectes deviennent le fléau de l'agriculture. Ils arrivent soutenus par les vents; ils s'abattent et changent en désert aride la contrée la plus fertile. Vues de loin, leurs bandes innombrables ont l'aspect de nuages orageux. Ces nuées sinistres cachent le soleil. Aussi haut et aussi loin que les yeux peuvent porter, le ciel est noir et le sol inondé de ces insectes. Le bruissement de ces millions d'ailes est comparable au bruit d'une cataracte. Quand l'horrible phalange se laisse tomber à terre, les branches des arbres cassent. En quelques heures, et sur une étendue de plusieurs myriamètres, toute végétation a disparu. Les blés sont rongés jusqu'à la racine, les arbres dépouillés de leurs feuilles. Tout a été détruit, scié, haché, dévoré. Quand il ne reste plus rien, le terrible essaim s'enlève, comme à un signal donné, et repart, laissant derrière lui le désespoir et la famine. Il arrive souvent qu'après avoir tout ravagé, ces insectes périssent de faim avant l'époque de la ponte.

Leurs innombrables cadavres, amoncelés et échauffés par le soleil, ne tardent pas à entrer en putréfaction. Par les exhalaisons infectes qui s'en dégagent, des maladies épidémiques se déclarent et déciment les populations.

La fête des vigneronns.

On a fait mille descriptions des vastes arènes de Vevey, ouvertes à tous les vents, exposées à toutes les fantaisies de la température. La nature fournit à elle seule tout le décor. Derrière les figurants, par trois larges portes ouvertes, les montagnes sont le plus admirable tableau de fond. Le hasard aidant, par un chef-d'œuvre de couleur locale, c'est de la montagne que viendront tout à l'heure les acteurs. L'antique fête de la vigne est devenue celle de l'agriculture. Un peuple entier, vivant de la fertilité du sol, est convié à cette glorification de la terre généreuse. C'est lui qui en fait tous les frais et qui prend rang dans le cortège sous les costumes variés des âges écoulés. Son théâtre est le seul qui ne spécule pas encore sur le prix des places. Ce peuple ne cherche qu'un repos à son labeur journalier. Les jeux qu'il a imaginés, il les tire de son propre fonds, il en fait une représentation de sa vie. Aussi sont-ils comme elle, dignes et solennels. Chacune des trois troupes qui symbolisent les saisons productives de l'année est, par une vieille coutume, placée sous la protection de la divinité à laquelle les anciens la consacrèrent. La fête s'achève par l'exécution d'un chœur général semblable à ceux du théâtre antique.

NB. Les dictées pour le degré intermédiaire et le degré supérieur sont fournies par le département de l'instruction public. Pour le degré supérieur, on a choisi à Lausanne *la fête des vigneronns*.

SUJETS DE COMPOSITION.

Degré intermédiaire: 1. Mes dernières années d'école. — 2. Les cloches. — 3. Mes projets d'avenir. — 4. Emploi d'une pièce de cinq francs.

Degré supérieur: 1. Notre verger. — 2. La fontaine du village. — 3. Le petit ruisseau. — 4. Mes étrennes.

NB. Les élèves sont libres de choisir entre les sujets donnés. Il leur est accordé deux heures pour la composition.



ARITHMÉTIQUE

VII^{mes} CLASSES

$$\begin{array}{l} \text{IMPAIRS} \\ 8 + 23 + 6 + 7 + 5 + 34 = \\ 97 - 53 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{PAIRS} \\ 36 + 5 + 9 + 13 + 24 + 7 = \\ 87 - 35 = \end{array}$$

VI^{mes} CLASSES

$$\begin{array}{l} \text{IMPAIRS} \\ 29 + 4 + 483 + 327 + 38 = \\ 880 - 357 = \\ 94 \times 8 = \\ 786 : 9 = \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{PAIRS} \\ 86 + 548 + 52 + 249 + 8 = \\ 724 - 296 = \\ 76 \times 9 = \\ 895 : 7 = \end{array}$$

V^{mes} CLASSES

1. Un magasin contenait $\frac{127,050}{138,040}$ kg. de farine; on en a vendu successivement $\frac{65}{48}$ kg., $\frac{2080}{3070}$ kg., $\frac{85,942}{72,951}$ kg.; combien de kg. de farine doit-il rester? (38,963 kg. — 61,971 kg.)

2. Pour une collecte, 100 personnes ont donné $\frac{20}{30}$ centimes chacune; $\frac{23}{49}$ ont donné $\frac{35}{15}$ centimes, et $\frac{19}{13}$ ont donné 5 centimes. Combien de centimes au total? (2900 centimes. — 3800 centimes.)

3. On veut loger du vin dans des tonneaux; si chaque tonneau contenait $\frac{1710}{2880}$ litres, il faudrait exactement $\frac{89}{68}$ tonneaux; mais avec les tonneaux qu'on a, il en faut $\frac{95}{85}$. Combien de litres doit-on loger? Combien de litres contient chacun des derniers tonneaux? (152.190 — 1602. — 195.840 — 2304)

IV^{mes} CLASSES

1. Une caisse de marchandise pèse brut $\frac{10,8}{10,4}$ kg. et les marchandises prises séparément pèsent $\frac{7,05}{6,07}$ kg., $\frac{1,045}{2,085}$ kg., $\frac{0,8}{0,5}$ kg., $\frac{0,365}{0,328}$ kg. Quel est le poids de la caisse vide? (1,54 kg. — 1,42 kg.)

2. On a acheté les marchandises suivantes: 100 m. d'étoffe à fr. $\frac{4,36}{5,28}$ le m.; $\frac{18}{16}$ m. à fr. $\frac{1,24}{2,56}$ et $\frac{7,05}{9,05}$ m. à fr. $\frac{9,2}{7,8}$. A combien de fr. se monte le total? (523»18 fr. — 639»55 fr.)

3. J'ai payé fr. $\frac{3730}{3890}$ pour du vin acheté à fr. $\frac{52,65}{43,24}$ l'hl. Combien gagne-rais-je sur le tout en prenant fr. 10»— de bénéfice par hl.? (fr. 708»45 — fr. 806»38)

III^{mes} CLASSES

1. On a payé fr. $\frac{1702,--}{1905,--}$ pour $\frac{3546}{4258}$ litres de vin. A quel prix en vendra-t-on l'hl. pour gagner le $\frac{7}{9}$ %? (fr. 51»35 — fr. 48»76)

2. Une lampe brûle $\frac{44}{48}$ grammes d'huile par heure et on l'allume pendant $\frac{6 \text{ heures}}{4 \text{ heures}}$ chaque jour; l'huile coûte 25 centimes le kg. Quelle sera l'augmentation de dépense annuelle en remplaçant cette lampe par un bec de gaz brûlant $\frac{120}{130}$ litres de gaz par heure, à 30 centimes le mètre cube? (ou les 1000 litres) (fr. 78»60 — fr. 56»59)

3. On a acheté $\frac{5 \text{ ha. } 8 \text{ a.}}{6 \text{ ha. } 4 \text{ a.}}$ de terrain à fr. $\frac{52,--}{48,--}$ l'are; les droits et autres frais ont été de fr. $\frac{1650,--}{1840,--}$. On en a revendu $\frac{10.450}{18.350}$ m² à 1 fr. le m². A combien de fr. revient l'are du terrain qui reste? (fr. 43»65 — fr. 29»68)

II^{mes} CLASSES

1. Pour s'acquitter d'une dette on en a payé successivement : le $\frac{1}{3}$, le $\frac{1}{7}$, les $\frac{2}{9}$ et les $\frac{3}{14}$, et il ne reste plus à payer que fr. $\frac{22}{4}$. A combien de fr. se montait la dette ? (fr. 252 — fr. 224)

2. On a payé fr. $\frac{135}{125}$ pour $\frac{240}{230}$ litres de vin ; les frais ont été les 34 % du prix d'achat. Combien remplirait-on de bouteilles de $\frac{10}{13}$ (décilitre et à combien revient la bouteille ? (312 — 0,58 fr. ; 299 — 0,56 fr.)

3. Calculer le prix de transport d'un bloc de granit d'un volume de $\frac{3^{7/17}}{2^{9/17}}$ m³, à raison de fr. 25 — par tonne, sachant que 1 dm³ de granit pèse $2^{5/6}$ kg. (fr. 241,67 — fr. 179,14)

I^{res} CLASSES

1. On a payé fr. $\frac{90,000}{80,000}$ pour une maison ayant 4 appartements de $\frac{5}{4}$ chambres. En comptant le loyer annuel à raison de fr. $\frac{230}{240}$ par chambre, et estimant les frais d'entretien au $\frac{3}{4}$ % de la valeur de l'immeuble, à quel taux, net, est placé le capital engagé ? (4,36 fr. % — 4,05 fr. %)

2. On a payé fr. $\frac{27,90}{36,30}$ pour $\frac{2^{3/4}}{3^{2/3}}$ stères de sapin. Que devrait-on payer pour $\frac{7^{2/3}}{9^{3/4}}$ stères de fayard, sachant que 3 stères de fayard coûtent autant que 5 stères de sapin ? (fr. 129,64 — fr. 160,87 1/2.)

3. Quelle est la valeur nominale d'un billet au $\frac{20 \text{ novembre}}{13 \text{ octobre}}$ si, escompté le $\frac{12 \text{ mars}}{5 \text{ avril}}$, il subit une réduction de fr. $\frac{47,12}{43,24}$, le taux étant le 4 1/2 pour % ? (fr. 1520 — — fr. 1340 —.)



GÉOMÉTRIE

III^{mes} CLASSES

1. Combien faut-il de rouleaux de papier uni pour tapisser une chambre dont les parois mesurent ensemble m. $\frac{15,75}{14,55}$ de long sur m. $\frac{2,8}{3,1}$ de haut ; les rouleaux ayant chacun m. $\frac{7,5}{7,4}$ longueur de papier sur m. $\frac{0,42}{0,43}$ de large ? (Rép. 14. — 14,112.)

2. Combien de m² de planches faudrait-il pour former les parois d'un hangar dont deux faces sont des rectangles de $\frac{12 \text{ m.}}{15 \text{ m.}}$ de long sur $\frac{6 \text{ m.}}{5 \text{ m.}}$ de haut et dont chacune des deux autres faces est formée d'un rectangle de $\frac{7 \text{ m.}}{8 \text{ m.}}$ de long sur $\frac{6 \text{ m.}}{5 \text{ m.}}$ de haut, surmonté d'un pignon de forme triangulaire de $\frac{3 \text{ m.}}{4 \text{ m.}}$ de haut (Rép. 249 m². — 262 m².)

IMPAIRS

1. Qu'est-ce qu'un triangle?
2. Quelles sont les différentes espèces de triangles?
3. Comment mesure-t-on la surface d'un triangle?

PAIRS

1. Qu'est-ce qu'un rectangle?
2. Qu'est-ce qu'un parallélogramme?
3. Comment trouve-t-on la surface d'un losange au moyen de ses diagonales?

II^{mes} CLASSES

1. La base d'un triangle et la grande base d'un trapèze ont l'une et l'autre $\frac{40 \text{ m.}}{30 \text{ m.}}$ de longueur; la différence des bases du trapèze est de 10 m. et sa hauteur de $\frac{16 \text{ m.}}{15 \text{ m.}}$ Quelle est la surface du trapèze et quelle doit être la hauteur du triangle pour que celui-ci ait même surface que le trapèze? (Rép. 28 m. — 25 m.)

2. La surface d'un octogone régulier est de $\frac{120 \text{ m}^2}{30 \text{ m}^2}$ et son apothème de $\frac{6 \text{ m.}}{3 \text{ m.}}$ Quel est son périmètre et quelle serait la surface d'un cercle dont la circonférence serait égale au périmètre de l'octogone? (Rép. 127,2 — 31,8.)

IMPAIRS

1. Comment appelle-t-on la ligne droite qui joint deux points d'une circonférence en passant par le centre?
2. Qu'est-ce qu'un secteur et comment obtient-on sa surface?
3. Comment trouve-t-on la surface d'un trapèze?

PAIRS

1. Comment appelle-t-on la ligne droite qui joint deux points d'une circonférence sans passer par le centre?
2. Qu'est-ce qu'un segment?
3. Comment trouve-t-on la surface d'un polygone régulier?

I^{res} CLASSES

1. Un marais est traversé par un fossé de $\frac{182 \text{ m.}}{185 \text{ m.}}$ de longueur et $\frac{2,5 \text{ m.}}{2,3 \text{ m.}}$ de profondeur, dont la section verticale est un trapèze ayant une base de $\frac{3,5 \text{ m.}}{3,1 \text{ m.}}$ et l'autre de $\frac{2,7 \text{ m.}}{2,5 \text{ m.}}$ Quelle est en hl. la capacité du fossé? (Rép. 14,105. — 11,914.)

2. Une sphère creuse a $\frac{6 \text{ dm.}}{4 \text{ dm.}}$ de diamètre à l'intérieur. Quelle est sa contenance en litres, à 0,01 près, et quelle hauteur devrait avoir un vase conique de même diamètre à son ouverture pour avoir la même contenance? (Rép. 113,1 litres. — 33,51 litres. Hauteur = 2 D.)

IMPAIRS

1. Comment trouve-t-on la surface latérale d'un cône droit?
2. Comment trouve-t-on le volume d'une sphère dont on connaît le rayon?

PAIRS

1. Comment trouve-t-on la surface latérale du cylindre?
2. Comment obtient-on la surface d'une sphère dont on connaît le diamètre?