

Zeitschrift: Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande
Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande
Band: 27 (1891)
Heft: 9

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 25.05.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

LA CHAUX-DE-FONDS

XXVII^e Année



1^{er} MAI 1891

N^o 9

L'ÉDUCATEUR

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

SOMMAIRE : Partie générale : Pestalozzi (fin). Le dessin de mémoire. Du classement des élèves. Ce que la Suisse dépense annuellement pour l'instruction publique. — Chronique scolaire : Vaud. Jura bernois. Neuchâtel. — Exercices scolaires : Langue française. Problèmes pour les sociétaires.

PARTIE GÉNÉRALE

PESTALOZZI

étude biographique par J. GUILLAUME. (Fin).

Voici maintenant L. Vulliemin, l'historien, qui entra à l'institut en 1805 et y resta une année et demie. Pestalozzi venait de s'installer à Yverdon et commençait une des périodes de sa vie les moins agitées et les moins tourmentées : aussi ne dura-t-elle guère que cinq ans. Il avait alors 143 élèves dans l'institut des garçons et 17 dans celui des jeunes filles ; l'enseignement était donné par neuf maîtres et par onze sous-maîtres, tous Suisses et anciens élèves de l'institut.

A l'âge de soixante-quatorze ans, L. Vulliemin a écrit des *Souvenirs racontés à mes petits-enfants*, dans lesquels il consacre un chapitre à Pestalozzi. L'exactitude des renseignements jointe à l'impartialité des jugements nous prouve que les souvenirs du jeune élève sont souvent revenus à l'homme d'âge mûr.

« A huit ans, j'entrai dans l'institut Pestalozzi, raconte M. Vulliemin. Représentez-vous, mes enfants, un homme très laid, les cheveux hérissés, le visage fortement empreint de petite vérole et couvert de taches de rousseur, la barbe piquante et en désordre, jamais de cravate, la culotte courte mal boutonnée, tombant sur des bas qui, à leur tour, descendaient sur de gros souliers ; la démarche pantelante, saccadée ; puis, des yeux qui tantôt s'élargissaient pour laisser échapper l'éclair, et tantôt se refermaient pour se prêter à la contemplation intérieure, des traits qui

parfois exprimaient une tristesse profonde, et parfois une béatitude pleine de douceur ; une parole ou lente, ou précipitée, ou tendre et mélodieuse, ou qui s'échappait comme la foudre : voilà quel était celui que nous nommions notre père *Pestalozzi*.

« Tel que je viens de vous le dépeindre, nous l'aimions ; nous l'aimions tous, car tous, il nous aimait ; nous l'aimions si cordialement que, nous arrivait-il d'être quelque temps sans le voir, nous en étions attristés, et que, venait-il à apparaître, nos yeux ne pouvaient se détourner de lui.

« Nous savions qu'à l'époque où les guerres de la révolution helvétique avaient multiplié le nombre des enfants pauvres et orphelins, il en avait réuni un grand nombre autour de sa personne, et s'était donné tout entier à eux ; qu'il était l'ami des malheureux, des petits, des enfants.

« Mes concitoyens d'Yverdon, de la ville où je suis né, avaient généreusement mis à sa disposition l'antique château, fondation du Petit Charlemagne, et dont les longues salles, se déployant autour de vastes cours, offraient un bel espace aux jeux comme aux études d'une famille nombreuse. Nous étions de cent cinquante à deux cents jeunes gens, de toutes nations, réunis dans ces murs, et qui, tour à tour, recevions l'enseignement ou nous livrions à de joyeux ébats. Il arrivait souvent que, commencée dans la cour du château, la partie de barres allât s'achever sur les gazons qu'entoure la promenade de Derrière le lac. En hiver, la neige nous servait à construire une puissante forteresse, que les uns attaquaient, les autres défendaient héroïquement. Presque jamais de malades parmi nous.

« Tous les matins, de bonne heure, nous venions, en rang, recevoir chacun à notre tour une ondée d'eau froide. Nous ne marchions que tête nue. Un jour d'hiver, cependant, que la bise, non celle que les Grecs ont nommée du joli nom de Borée, mais celle qui souffle glaciale sur la place d'Yverdon, faisait tout fuir devant elle, mon père, me prenant en pitié, me couvrit la tête d'un chapeau. Malheureux couvre-chef ! mes camarades ne l'eurent pas plutôt aperçu, que le cri courut : Un chapeau ! un chapeau ! Une main l'eut bientôt fait partir loin de ma tête ; cent autres le firent voler en l'air, dans la cour, dans les vestibules, puis dans le grenier, jusqu'à ce qu'un dernier coup l'eût fait passer par une lucarne et tomber dans la rivière qui baigne un des murs du château. Je ne l'ai plus revu ; c'est au lac qu'il alla conter ma malaventure.

« Nos instituteurs étaient, pour la plupart, des hommes jeunes encore, de ces orphelins de l'âge révolutionnaire, qui, les premiers avaient grandi autour de Pestalozzi, leur père et le nôtre, quelques-uns aussi des lettrés, des savants, qui étaient venus partager sa tâche. A tout prendre, de science fort peu. J'ai entendu Pestalozzi se vanter, dans un âge avancé, de n'avoir rien lu depuis

quarante ans. Ses premiers élèves, nos maîtres, ne lisaient guère davantage. Leur enseignement s'adressait à l'intelligence plus qu'à la mémoire, et il avait pour but la culture harmonique des germes déposés en nous par la Providence. « Attachez-vous, ne cessait de leur répéter Pestalozzi, à développer l'enfant (*bilden*), et non à le dresser (*abrichten*) comme on dresse un chien, et comme trop souvent on dresse les enfants de nos écoles ». Nos études portaient essentiellement sur le nombre, la forme et le langage.

« La langue nous était enseignée à l'aide de l'intuition ; on nous apprenait à bien voir et, par cela même, à nous faire une juste idée des rapports des choses. Ce que nous avions bien conçu, nous n'avions pas de peine à l'exprimer clairement.

« Les premiers éléments de géographie nous étaient enseignés sur le terrain. On commençait par diriger notre promenade vers une vallée resserrée des environs d'Yverdon, celle où coule le Buron. On nous la faisait contempler dans son ensemble et dans ses détails, jusqu'à ce que nous en eussions l'intuition juste et complète. Alors on nous invitait à faire chacun notre provision d'une argile qui reposait en couche dans un des flancs du vallon, et nous en remplissions de grands paniers que nous avions apportés pour cet usage. De retour au château, on nous partageait de longues tables, et on nous laissait, chacun sur la part qui lui en était échue, reproduire en relief le vallon dont nous venions de faire l'étude. Les jours suivants, nouvelles promenades, nouvelles explorations, faites d'un point de vue toujours plus élevé, et, à chaque fois, nouvelle extension donnée à notre travail. Nous poursuivîmes ainsi jusqu'à ce que nous eûmes achevé l'étude du bassin d'Yverdon, que, du haut du Montéla qui le domine tout entier, nous l'eûmes embrassé dans son ensemble, et que nous eûmes achevé notre relief. Alors, mais alors seulement nous passâmes du relief à la carte géographique, devant laquelle nous n'arrivâmes qu'après en avoir acquis l'intelligence.

« On nous faisait inventer la géométrie, se contentant de nous marquer le but à atteindre et de nous mettre sur la voie. On procédait de la même manière en arithmétique. Nos calculs se faisaient de tête et de vive voix, sans le secours du papier. Nous étions quelques-uns qui avions acquis dans ces exercices une facilité surprenante, et, comme le charlatanisme pénètre partout, c'était nous seuls que l'on produisait en présence des nombreux étrangers que le nom de Pestalozzi attirait journellement à Yverdon. On nous disait, on nous répétait qu'il se faisait au milieu de nous une grande œuvre, que le monde avait les yeux sur nous, et nous n'avions pas eu trop de peine à croire ce que l'on nous disait.

« Ce que l'on nommait, non sans emphase, la *méthode* de Pestalozzi, était, il est vrai, une énigme pour nous. Elle l'était pour

nos instituteurs. Comme les disciples de Socrate, chacun d'eux interprétait à sa manière la doctrine de son maître ; mais nous étions loin des temps où ces divergences engendrèrent la discorde, où nos principaux maîtres, après s'être donnés chacun comme le seul qui eût compris Pestalozzi, finirent par affirmer que Pestalozzi ne s'était lui-même pas compris ; qu'il ne l'avait été... Schmid disait, que par Schmid, Niederer, que par Niederer. A l'époque où je prenais mes premiers ébats dans ces murs habités par une saine et vigoureuse jeunesse, des scènes, pareilles à celles dont Molière a égayé le théâtre quand il a mis en présence les professeurs du bourgeois gentilhomme, et qui devaient amener la ruine de l'institut, n'avaient pas éclaté. La foi dans Pestalozzi maintenait encore unis tous les membres de sa grande famille. Ce n'était pas qu'il ne fût déjà ce qu'il s'est montré plus tard, un faible administrateur. Nul ordre, nulle habileté, nul savoir-faire. Dans sa naïveté enfantine, il avait le cœur fermé à la défiance, il ne croyait pas au mal, et, facile à tromper, il devait tôt ou tard tomber de déception en déception ; mais, au temps dont je parle, il pouvait tout encore sur les cœurs comme sur les volontés. Un trait vous dira l'esprit qui régnait dans ces commencements.

« Ces éducateurs qu'on a vus plus tard remplir le monde de leurs débats, ne recevaient aucun traitement en argent. Il était pourvu à leurs besoins journaliers, et ils ne demandaient pas davantage. La caisse où se versaient les écolages des élèves était déposée dans la chambre du père de famille, et chacun de nos maîtres en avait la clef à sa disposition ; lui fallait-il un habit, des souliers ? il y puisait selon ses nécessités. Il en fut ainsi près d'un an sans qu'aucun désordre grave se manifestât. On croirait l'Eglise primitive ».

Nous pourrions citer encore les souvenirs du vénérable M. de Guimps, qui fut élève de l'institut de 1808 à 1817. Nous préférons renvoyer nos lecteurs à son *Histoire de Pestalozzi* ou à l'extrait que M. Guillaume en donne, et pénétrer dans l'âme même de Pestalozzi.

Il avait une haute idée de la grandeur de l'homme, ainsi que le prouve une belle scène que nous ne pouvons résister au désir d'emprunter à *Léonard et Gertrude*. Arner, le seigneur du village, est debout sur une hauteur d'où le regard embrasse toute la vallée qui forme son domaine. Avec lui est le maître d'école, dont Pestalozzi fait un ancien militaire, à cause des qualités, l'ordre, la ponctualité, l'assiduité au travail, dont il devait donner l'exemple. Le paysage dépeint est celui que l'on a sous les yeux quand on domine la vallée de l'Aar, près de la Gislifluh.

« L'Itte limpide déroulait à leurs pieds son ruban d'argent. Le soleil se couchait, et l'onde miroitante de la sinueuse rivière brillait de Bonnal jusqu'aux montagnes bleues, qui séparaient comme un rideau les terres d'Arner du reste du monde. Il con-

templa un moment, sans parler, la rivière et la vallée. « Ah ! que les hommes sont laids ! dit-il enfin ; quoi qu'on puisse faire pour eux, ils n'égaleront jamais en beauté ce simple paysage ». C'était un spectacle admirable en effet que celui de la vallée dans la magnificence du soleil couchant. — « Vous vous trompez », répondit le lieutenant ; et en ce moment même un petit berger parut au-dessous du rocher sur lequel ils étaient, poussant une chèvre devant lui. Il s'arrêta à leurs pieds, regardant le coucher du soleil, appuyé sur son bâton, et se mit à chanter. Alors montagne et vallée, rivière et soleil disparurent à leurs yeux. Ils ne virent plus que le petit berger, drapé dans ses haillons, et Arner dit : « J'avais tort ; la beauté des hommes est la plus grande des beautés de la terre ».

Rousseau voulait que la mère donnât elle-même les soins matériels à son enfant, et cela seul fut une révolution dans les mœurs. Pestalozzi va bien plus loin. Pour lui, la mère ne se borne pas à soigner le corps, elle a charge d'âme ; elle n'est pas seulement la nourrice, elle est la première éducatrice de l'enfant. La mère éducatrice ! Voilà la mission de la femme dans la société, voilà son rôle dans la famille chrétienne, voilà la dignité à laquelle Pestalozzi l'a élevée. On comprend dès lors que faisant de la mère le centre du foyer domestique, il ait eu la vie de famille pour idéal de l'école. Aussi dut-il une de ses grandes joies à la fusion de l'école des pauvres de Clindy avec l'établissement d'Yverdon ; elle eut pour conséquence la réunion de jeunes gens des deux sexes sous le même toit. « Dieu soit loué ! s'écrie Pestalozzi, mon établissement, tel qu'il existe depuis un an et demi, m'a ramené sur la voie de la nature et de la vie de famille, sur la voie des premiers efforts de ma jeunesse. Dieu soit loué ! j'ai pu me rapprocher ainsi du but de toute véritable éducation... Je ne prétends pas l'avoir atteint, mais j'y tends de toutes mes forces. Le seul bonheur de mes vieux jours est l'espoir que la maison d'éducation que je laisserai sera édifiée sur le modèle de la pure vie de famille et de son activité pleine de liberté et de grâce ».

Pestalozzi fonde l'école sur l'amour du maître pour ses élèves, qui seul lui donne accès dans leur âme. Il faut que l'enfant trouve dans sa classe cette chaleur communicative qui rayonne d'un cœur dévoué, et qui le réchauffe comme celle du foyer domestique que parfois il ne connaît même pas, le pauvre petit ! Voilà pour nous vraiment en quoi Pestalozzi est le père de l'école moderne et pourquoi il reste un modèle admirable.

Maintenant quel idéal Pestalozzi a-t-il de la femme, autour de qui il groupe la famille ? Son idéal, il l'a réalisé dans la pieuse et vaillante Gertrude, qu'il nous fait connaître au moyen d'une belle comparaison : « Lecteur, je voudrais chercher pour toi une image de cette femme, afin qu'elle apparaisse vivante devant tes yeux, et que sa silencieuse activité te devienne à jamais inoubliable. Ce

que je vais dire est beaucoup ; mais je ne crains pas de le dire. Ainsi chemine dans sa voie, du matin au soir, le soleil de Dieu. Ton œil ne voit pas ses pas, ton oreille n'entend pas sa marche ; mais à son coucher, tu sais qu'il se lèvera de nouveau et continuera à réchauffer la terre, jusqu'à ce que les fruits en soient mûrs. Cette image de la grande mère, qui vivifie la terre de ses rayons, est l'image de Gertrude et de toute femme qui sait faire de la chambre de famille le sanctuaire de Dieu et attire sur son mari et ses enfants la bénédiction du ciel. »

Un si noble cœur avait place pour tous les nobles sentiments. Celui qui caractérise Pestalozzi, c'est son amour du peuple, son amour des humbles et des misérables. Sa vie entière a été consacrée au relèvement par l'instruction de ce qu'on appellerait aujourd'hui la couche la plus infime de la société, et des enfants devenus les innocentes victimes de circonstances particulières ou des troubles qui désolèrent notre pays.

Comme nous ne faisons pas sa biographie, nous n'avons pas à rappeler des faits, d'ailleurs présents à la mémoire de tous. Nous en appelons aux sentiments mêmes de Pestalozzi : « Depuis les années de mon adolescence, dit-il dans la première lettre de *Comment Gertrude instruit ses enfants*, une seule pensée a fait battre mon cœur : tarir la source de la misère où je voyais le peuple plongé autour de moi ». A cette sainte entreprise il avait fait le sacrifice de lui-même et un jour on l'entendit murmurer ces paroles : « Quand les degrés de l'échelle seraient brûlants, j'y monterai ». — En vérité un tel dévouement à l'humanité malgré des luttes, des souffrances et des épreuves sans nombre fait involontairement songer au Christ.

Parlerons-nous maintenant de ce qu'on appelle la *méthode* de Pestalozzi ? Nous le voudrions et c'était notre intention en commençant cet article. Il nous suffit cependant d'avoir fait revivre un instant la grande âme de Pestalozzi, et de recommander à nos lecteurs d'apprendre à la mieux connaître en lisant et en méditant le beau livre de M. Guillaume. Il a eu le mérite de l'actualité en paraissant le jour de l'inauguration du bronze d'Yverdon ; il garde celui plus précieux d'être un livre de fond et la biographie définitive de Pestalozzi.

Nous exprimons seulement le désir que M. Guillaume achève son œuvre en nous donnant l'exposition complète et critique de la doctrine et de la méthode pestalozziennes. Nul n'est mieux qualifié pour entreprendre une étude qui manque encore dans la littérature pédagogique ; elle contribuerait certainement à délivrer définitivement l'école de la scolastique pour la faire entrer résolument dans la voie de l'enseignement intuitif, complété par des appels incessants à la raison et à la conscience. Et quand cet enseignement, le seul vivant et efficace, le seul éducatif, sera donné par des maîtres doués d'amour pour leurs élèves, l'idéal de

Pestalozzi sera réalisé, car chacune de nos écoles sera édifiée « sur le modèle de la pure vie de famille et de son activité pleine de liberté et de grâce ».

Ed. CLERC.

Le dessin de mémoire

Aux dernières conférences d'automne, M. l'inspecteur Latour attirait l'attention du personnel enseignant sur le Cours de dessin de MM. Charvet et Pillet, déposé à l'exposition scolaire, cours qui serait avantageusement introduit dans nos écoles.

Il répond à la première partie du programme primaire : tracé et division des droites ; évaluation de rapports et d'angles ; éléments de l'ornementation, figures rectilignes simples, circonférences, polygones réguliers, étoilés, courbes diverses, ellipse, spirale, volute, formes empruntées au règne végétal. Il sert ainsi de préparation à l'étude de la perspective, au dessin d'après nature de solides et d'objets en nature et aux premières études d'après le plâtre. (2^{me} partie du programme primaire français).

Avec cette classification, analogue à celle de plusieurs cours de dessin collectif connus et employés, l'ouvrage de MM. Charvet et Pillet se recommande par sa valeur pédagogique : les modèles, peu nombreux, sont bien gradués et soigneusement analysés ; les éléments géométriques et le tracé à main libre y cheminent parallèlement, le premier servant de contrôle au second.

Ce cours enfin, comme quelques-uns de ses devanciers, introduit le *dessin dicté* qui exige et développe la précision du langage ; il accorde surtout une large place au *dessin de mémoire* : chaque sujet étudié et analysé doit être reproduit une seconde fois sans que l'élève ait le modèle sous les yeux.

On ne saurait méconnaître l'importance de ces exercices. Ils obligent l'élève à observer attentivement ; à se rendre compte des proportions et des formes ; à s'approprier pour ainsi dire un certain nombre de formes types dans lesquelles il puisera plus tard soit les éléments de composition nécessaires à sa profession, soit le moyen, si utile à chacun, d'exprimer une idée, de compléter graphiquement telle explication qui, sans le secours de la ligne, reste vague ou incomprise.

Si l'on en juge par les travaux envoyés à nos expositions scolaires, le dessin de mémoire, quoique recommandé, est peu pratiqué dans nos écoles.

N'y attache-t-on vraiment aucune importance ? Nous ne le pensons pas et voyons plutôt la cause de cette lacune dans l'absence d'un cours renfermant des directions précises et une analyse suffisante du modèle.

L'élève ne peut reproduire de mémoire un dessin s'il ne s'est rendu exactement compte de ses formes et de ses proportions, en un mot de sa construction. C'est ce que les auteurs du cours sus-

mentionné ont compris en obligeant l'élève à étudier le modèle attentivement, de l'ensemble aux derniers détails.

Notons en outre que le dessin définitif est souvent précédé d'une rapide esquisse sur l'ardoise accompagnant le tracé et les directions du professeur. De plus, tout dessin destiné au degré intermédiaire a déjà été étudié dans ses grandes lignes et sans détails avec le degré inférieur.

Après ces interprétations successives on admettra qu'un motif puisse être reproduit de mémoire.

On n'a, jusqu'à présent, exigé de l'élève qu'un seul cahier de dessin. Avec le dessin de mémoire il est indispensable que l'élève ait deux cahiers, dont l'un est exclusivement réservé à ce dernier exercice. Il ne résulterait pas de ce chef un surcroît de dépense : l'élève, au lieu de commencer le second cahier après l'achèvement du premier, travaillerait alternativement dans l'un et dans l'autre.

Au surplus, il est nécessaire que les deux genres soient nettement séparés. Il est à présumer, jusqu'à preuve du contraire, que les dessins de mémoire seront inférieurs à ceux d'après le modèle ; les premiers pourraient être jugés défavorablement par des examinateurs superficiels, ce qui serait peu encourageant pour l'instituteur.

* * *

Doit-on faire reproduire de mémoire tous les motifs étudiés et n'accorderait-on pas ainsi à ce genre une trop large part ?

Il nous semble que si l'élève s'attend ordinairement à cet exercice, il sera d'autant plus attentif à l'analyse du modèle et s'habituerà à faire appel à ses souvenirs. Le professeur, de son côté, doit veiller, en choisissant ses motifs, à ce que ceux-ci soient assez simples pour être compris, analysés et décrits pour ainsi dire par les élèves. Ce sont-là, sans contredit, des moyens propres à vivifier l'enseignement.

* * *

L'ouvrage de MM. Charvet et Pillet comprend :

a) 4 séries de 16 grands modèles chacune. Ces modèles de 0^m80 sur un 1^m20, permettent au maître de s'en tenir à une indication sommaire de la construction, sans l'achèvement de tous les détails.

« ... L'instituteur n'a pas le temps de travailler à fond cette « partie de son enseignement, et il est du devoir de ceux qui s'occupent de pédagogie de chercher à simplifier sa besogne ; car « il est bien près de plier sous le faix. » (Charvet et Pillet, Livre du maître).

Le montage des 16 modèles d'une série sur un seul rouleau nous paraît pratique. Les modèles peuvent être vendus séparément : fr. 1 en noir et fr. 1[»]50 en couleur.

b) Le livre du maître, renfermant l'exposé de la méthode, l'analyse des grands modèles, la réduction très exacte de ceux-ci

et de très bons exercices sur le tracé des courbes ornementales (ellipse, spirale et volute) ; en outre quelques notions sur l'emploi des couleurs.

c) La collection de modèles est accompagnée des objets suivants :

- 1° Règle à curseur mobile pour les exercices de division des lignes ;
- 2° Rectangle à coulisse pour l'appréciation des proportions et le mesurage des angles ;
- 3° Boîtes à compartiments mobiles, renfermant crayons, canif, gomme, porte-crayon et couleurs pour un certain nombre d'élèves.

Ces objets devraient être mis à l'essai dans nos classes, soit comme moyens intuitifs d'enseignement, soit pour faciliter la distribution rapide des fournitures de dessin.

J. LAVANCHY, prof. à Neuchâtel.

Du classement des élèves

Aujourd'hui l'on s'occupe beaucoup d'hygiène scolaire et longtemps encore on s'en occupera. C'est une de ces questions qui ne semblent résolues que pour renaître de nouveau ; et c'est avec plaisir que nous voyons médecins, légistes, hommes d'école s'occuper de ce problème ardu. Pour ardu il l'est vu, que les capitaux manquent ; si l'on voulait suivre à la lettre les grandes lois de l'hygiène, nombre de collèges devraient être transformés et le matériel scolaire renouvelé en grande partie. Cependant les progrès réalisés dans ce domaine sont nombreux et même surprenants relativement aux ressources dont on dispose. Aussi ne nous joindrons-nous pas aux mécontents qui, plus royalistes que le roi, exagèrent souvent le péril et croient que la jeunesse actuelle sera plus contrefaite que ses pères. L'école n'a pas fait autant de boiteux, d'anémiques, de bossus et d'aveugles qu'on veut bien le faire croire. Dans notre pays on peut même dire que l'hygiène de l'école est souvent supérieure à celle de la famille. Aussi serait-il bon que l'école fût non seulement hygiénique, mais encore qu'elle devint le lieu où l'on enseigne les notions de cette science. Il y a plus encore : c'est à nous, corps enseignant, qu'il appartient de tirer le meilleur parti possible du matériel, c'est pourquoi nous en parlerons quelque peu aujourd'hui.

Dans chaque collège, dans chaque classe, il y a des enfants à peu près du même âge, mais de tailles différentes. Il y a également des bancs et des tables de hauteurs différentes ; ou si ce n'est pas le cas, on peut arriver sans augmentation de frais à ce résultat. Pourquoi dès lors ne pas mesurer chaque table et chaque banc, les disposer d'après leur hauteur respective, les plus hauts dans le fond de la salle d'école, les plus bas près du pupitre, et placer les élèves d'après leur stature ? Personne ne niera qu'il en résultera de ce classement une meilleure tenue des élèves. Voyons-en maintenant les avantages et les inconvénients.

La principale objection que l'on peut faire, c'est la perte d'un rang tangible, pour l'élève et pour le maître. Peut-être que dans les petites classes, avec des enfants très jeunes, le rang visible qu'ils occupent par rapport à leurs camarades influe sur l'émulation générale.

Mais si l'on considère quels sont les sentiments mis en jeu dans son cœur pour obtenir la place désirée, on est forcé de convenir que c'est moins l'amour de la science qui lui donne cette émulation qu'une rivalité se traduisant souvent par de l'aigreur de camarade à camarade, par un excès de

vanité et d'orgueil qui perce dans les moindres détails et parfois même par une excitation à la tromperie afin de garder ou d'obtenir un bon rang.

C'est surtout dans les jeunes cœurs, où tous ces sentiments se font jour avec une netteté et une franchise violentes, qu'on peut observer cette lutte.

Considérons que l'émulation ayant comme résultat l'obtention d'un rang ne se trouve que parmi une dizaine d'élèves sur cinquante, alors qu'une quarantaine en sont victimes par découragement ou indifférence, qu'il est bien difficile de faire comprendre à un enfant qu'il doit travailler pour s'instruire et non pas pour occuper tel ou tel rang, quand on le change de place chaque semaine, et que le classement par les bonnes notes placera, à tout hasard, côte à côte, l'écolier de petite taille et l'écolier de grande taille. Faisons remarquer à l'enfant que plus tard, dans les assemblées, à l'église, au concert, au théâtre, le rang d'ordre n'existe pas d'après la valeur du citoyen; la conclusion logique sera celle-ci : le classement ayant comme base les bonnes notes présente de nombreux inconvénients au point de vue éducatif et hygiénique.

On peut, il est vrai, faire une deuxième objection à ce mode de faire en disant : le maître connaîtra moins ses élèves, distinguera moins les forts des faibles en les voyant toujours aux mêmes places.

Il est vrai qu'il sera tenté d'oublier cette queue de classe qui fait son tourment chaque année; il est vrai que d'un coup d'œil on ne pourra plus deviner la force d'un élève, d'après son rang; mais est-ce un mal? Nous ne le croyons pas. Il vaut beaucoup mieux oublier que tel élève est peu doué, paresseux même, que d'être prévenu par le rang avant l'interrogation. Il y aura plus de patience de la part du maître. S'il veut savoir la force exacte de l'enfant, un regard sur le catalogue le renseignera exactement. Nous ne proposons pas la suppression complète du classement par les bonnes notes, mais nous voulons qu'on y attribue moins d'importance et nous cherchons à voir la chose de plus haut : nous en faisons un simple guide pour le maître, une conséquence et non un but pour l'élève. Donc chaque fois qu'on le jugera bon, on procédera au rang de la façon habituelle, on délivrera des bulletins avec l'inscription du rang obtenu au moyen des bonnes notes ou des points; seulement l'élève restera à la place que lui marque sa taille.

En parlant des objections qui peuvent être faites, nous avons laissé voir en partie les avantages du classement par rang de taille. Citons encore : l'ordre plus facile à obtenir, le temps gagné à l'entrée et à la sortie par la facilité qui résulte pour les écoliers de se mettre rapidement à leur rang. La récitation se fait d'une façon plus agréable, les élèves bons et faibles alternant sans symétrie aucune.

Telles sont les quelques réflexions que nous avons faites un jour en regardant nos élèves classés par ordre de mérite et nous nous sommes demandé si ce n'était pas par routine, par habitude que nous les classions ainsi. Nous avons pris ou nous prenons l'habitude de faire telle ou telle chose de telle ou telle manière, de sorte que parfois les inconvénients et les défauts ne sont plus visibles pour nous. Ceci ne veut pas dire que tout ce qui a été fait précédemment soit mauvais et que tout ce qui est nouveau fera merveille. Non; nous respectons trop la liberté d'action que doit avoir chaque membre du corps enseignant dans l'application des modes et des méthodes, nous réclamons trop souvent pour nous-même cette liberté pour vouloir l'enlever à nos collègues ou seulement chercher à imposer notre manière de voir. Nous demandons l'union de nos forces et notre développement général par le libre examen, le libre essai et la conclusion pratique.

Alcide DUCOMMUN, inst. à la Chaux-de-Fonds.

Ce que la Suisse dépense annuellement pour l'instruction publique

M. C. Grob, secrétaire de la direction de l'instruction publique de Zurich, publie depuis quelques années un *Annuaire de l'instruction publique en*

Suisse, publication remplie de données, de faits, de détails intéressants et sur laquelle nous reviendrons. Pour le moment, nous y empruntons le tableau suivant qui nous montre, par cantons, les dépenses totales faites en 1888, en Suisse, pour l'instruction publique, en regard avec le rang obtenu par les cantons aux examens de recrues :

	Par le canton	Par les communes	Au total	Par tête d'habitant	Rang des cantons aux exam. de recrues	
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.		
1. Bâle-Ville . . .	1,804,158	—	1,804,158	24»40	1	1
2. Schaffhouse . .	224,796	400,000	624,796	16»50	2	2
3. Zurich . . .	2,377,315	2,830,968	5,208,283	15»40	3	8
4. Thurgovie . . .	324,177	1,275,258	1,599,435	15»20	4	4
5. Genève . . .	1,362,601	172,644	1,535,245	14»50	5	3
6. Berne . . .	2,501,345	3,807,840	6,309,185	11»70	17	19
7. Glaris . . .	69,910	299,797	369,707	10»90	7	10
8. Saint-Gall . . .	372,850	2,189,286	2,562,136	10»80	10	13
9. Neuchâtel . . .	426,965	700,000	1,126,965	10»40	6	9
SUISSE . . .	12,972,263	17,103,819	30,076,082	10»30	10	—
10. Argovie . . .	631,706	1,250,000	1,881,706	9»70	19	12
11. Vaud . . .	1,009,989	1,298,500	2,308,489	9»30	9	5
12. Soleure . . .	322,204	400,000	722,204	8»60	11	7
13. Appenzell (R.-E.)	41,631	306,461	348,092	6»40	13	11
14. Lucerne . . .	466,667	377,874	844,541	6»30	16	20
15. Zoug . . .	42,128	97,558	139,686	6»—	18	6
16. Bâle-Campag.	128,195	219,300	347,495	5»60	8	15
17. Grisons . . .	222,292	255,070	447,362	5»—	12	18
18. Fribourg . . .	220,778	350,000	570,778	4»80	20	17
19. Tessin . . .	235,913	322,900	558,813	4»40	21	21
20. Nidwald . . .	10,863	41,574	52,437	4»20	14	14
21. Appenzell (R.-L.)	23,602	30,000	53,602	4»10	23	22
22. Schwytz . . .	29,587	155,443	185,030	3»60	22	23
23. Uri . . .	21,520	39,000	60,520	3»50	25	25
24. Valais . . .	88,721	250,000	338,721	3»30	24	24
25. Obwald . . .	12,350	34,346	46,696	3»10	15	16
Total pour 1888 .	12,972,263	17,103,819	30,076,082	10»30	—	—
» » 1887 .	11,836,260	15,508,543	27,344,803	9»40	—	—
Augment. p. 1888	1,136,003	1,595,276	2,731,279	0»90	—	—

De son côté, la Confédération a dépensé en subventions fr. 321,364, ce qui porte le total des dépenses en Suisse à 30,397,346 fr.

On voit que le rang des cantons d'après les meilleures notes obtenues aux examens de recrues est sensiblement le même que le rang d'après les dépenses par tête. C'est Berne qui a le plus grand écart. Cette constatation est intéressante.

Les établissements d'instruction supérieure, soit universités, absorbent le 6,2% de la dépense totale (Genève 26%, Zurich 7,2%).

ARNOLD BONARD, instituteur à LAUSANNE.

CHRONIQUE SCOLAIRE

VAUD

Les fournitures scolaires.

La remise gratuite des fournitures scolaires courantes (cahiers avec buvard, plumes d'acier ordinaires, porte-plumes, crayons, règles, encrriers, encre,

ardoises, crayons d'ardoise, albums à dessin, gommes, boîtes d'école ou étuis, carnets et livrets scolaires) a nécessité la création d'un service qui en est à faire actuellement ses premières preuves. C'est l'occasion tout indiquée d'en toucher un mot.

Un règlement spécial (que nous publierons dans notre prochain numéro. *Réd.*) fixe les principales lignes de l'organisation de ce service, dont l'économie repose sur un bureau central, soit le « bureau des fournitures », rattaché au département de l'instruction publique, et sur les dépositaires communaux.

Jusqu'ici le bureau des fournitures, qui n'est encore que provisoire, a dû déployer beaucoup d'activité. A lui ont incombé les soins d'élaborer le programme des conditions de concours — les fournitures ne pouvant être adjugées qu'ensuite de concours publics — les projets de convention à passer avec les adjudicataires, de préparer les instructions à donner aux municipalités, aux commissions scolaires, aux dépositaires et au personnel enseignant, de trier les échantillons fournis par les soumissionnaires et d'en arrêter le choix, de mettre en train le fonctionnement régulier d'un service à la marche duquel concourent de nombreux organes, etc. Si l'on a pu mettre à profit les expériences d'autrui, il a fallu aussi faire neuf et arriver à point nommé.

Le dépositaire que possède chaque commune est nommé par la municipalité, sur préavis de la commission scolaire. Il est responsable des fournitures qui lui sont confiées. Il est chargé :

1° de réquisitionner les fournitures auprès du département de l'instruction publique et de garder copie des réquisitions adressées ;

2° de recevoir les fournitures et de les reconnaître d'après les échantillons-types et les factures-bordereaux ;

3° de les accepter si elles sont conformes aux échantillons, et d'en accuser réception au bureau des fournitures avec observations, s'il y a lieu ;

4° d'aviser le même bureau quand les fournitures reçues sont acceptables ;

5° de remettre le matériel aux différentes écoles, suivant le mode arrêté par la commission scolaire, après entente avec le corps enseignant ;

6° de faire le nécessaire pour le renvoi des emballages, si cette condition est exigée par le fournisseur (cas qui peut se présenter pour les fournitures d'encre ;

7° de tenir, par ordre de dates, un registre d'entrée et de sortie, dans lequel il inscrit, d'un côté, les objets qu'il reçoit et le nom du fournisseur, de l'autre, ceux qu'il remet à chaque classe ;

8° de vérifier les factures semestrielles de paiement et de les transmettre, avec pièces à l'appui, au boursier communal ;

9° de faire la correspondance et de classer avec soin et régularité toutes les pièces, lettres et échantillons de son service.

Le dépositaire ne peut vendre aucune fourniture scolaire. La vente du matériel à remplacer ou à acheter par les parents est laissée aux commerçants.

Les membres du corps enseignant, régents ou régentes, peuvent accepter les fonctions de dépositaire.

A l'exception des cahiers, qui seuls peuvent sortir de la classe, le matériel nécessaire aux travaux scolaires à domicile est à la charge des parents. Les parents sont responsables des objets perdus ou détériorés par leurs enfants. Il n'y a donc que cahiers, albums et carnets scolaires qui deviennent en quelque sorte propriété de l'élève. Toutes les autres fournitures, y compris boîtes et contenu et ardoises, restent en classe.

Dans la règle, les fournitures sont expédiées deux fois l'an, avant le 31 mars, pour le matériel nécessaire pendant le semestre d'été et avant le 15 octobre pour celui du semestre d'hiver.

Les réquisitions sont adressées au bureau des fournitures pour y être examinées, puis classées et transcrites dans un registre spécial, où sont repris les éléments des bons de commande. Le montant des factures-bordereaux, dont le fournisseur envoie un double au Département, y est également ins-

crit. Ce registre est le livre par excellence, la *cheville ouvrière* du bureau des fournitures. Chaque district y occupe un folio, qui fournit, sur une seule ligne, toutes les données relatives à la même commune, savoir : réquisition, bons de commande, factures-bordereaux par fournisseur, montant total des factures.

Il n'est pas annexé de magasin au bureau des fournitures, le matériel réquisitionné étant expédié directement par les fournisseurs aux dépositaires. Les adjudicataires ont eu néanmoins à remettre au département 400 échantillons modèles des fournitures à livrer. Ces échantillons ont été distribués, à raison d'un type par espèce, aux dépositaires communaux. (Voir les instructions concernant ces derniers, reproduites ci-dessus, chiffre n° 3).

Les soumissionnaires s'engagent, pour le prix de soumission, à emballer les fournitures dans de bonnes conditions, et à les rendre à destination, franco par la poste ou le chemin de fer (G. V.) et par camionnage, aux différentes communes du canton.

L'Etat et les adjudicataires ne sont liés que pour les fournitures nécessaires aux écoles publiques pendant l'année scolaire 1891-92.

Les paiements de l'Etat se font au moyen de bons. Quant aux communes, elles peuvent, dans le délai de six mois et dix jours dès l'envoi des fournitures payer leurs notes de la manière qui leur paraîtra la plus avantageuse ; passé ce terme, le fournisseur se couvrira, moyennant avertissement, par remboursement postal aux frais de la commune.

Pour toutes les contestations entre l'Etat et les adjudicataires, le for du litige est Lausanne.

Voilà, un peu à bâtons rompus, ce que nous avons cru devoir extraire des pièces officielles ayant trait aux fournitures scolaires. Nous nous réservons de revenir sur l'important sujet qui fait les frais de cet article.

E. FREYMOND.

Fêtes universitaires de Lausanne. — Aperçu du programme.

Dimanche 17 mai : Réception des invités.

Lundi 18 : Service religieux à la cathédrale. — Séance inaugurale de l'Université. — Banquet. — Concert.

Mardi 19. : Concert scolaire public sur Montbenon. — Promenade en bateau sur le lac Léman. — Réception à Montreux. — Soirée vénitienne au retour à Ouchy.

Mercredi 20 : Réunion des sociétés savantes. — Fête des étudiants.

JURA BERNOIS

Réélection des inspecteurs bernois. — Démission de M. Péquegnat.

Conflits scolaires.

MM. Gylam, à Corgémont, et Schaller, à Porrentruy, ont été réélus, pour une nouvelle période, comme inspecteurs des écoles primaires des X^e et XII^e arrondissements sous réserve de la réorganisation de l'inspection primaire prévue par le projet de loi soumis au Grand Conseil.

La démission de M. Péquegnat, inspecteur du XI^e arrondissement, a été acceptée avec remerciements pour les services rendus.

M. Péquegnat a été nommé professeur de la nouvelle classe française du progymnase de Bienne. Si c'est là une excellente acquisition pour la ville de l'avenir et une brillante réponse aux justes réclamations de la population française de cette cité, c'est aussi une perte pour le XI^e arrondissement. M. Péquegnat avait toute la confiance et toute la sympathie du corps enseignant. Dans la réunion synodale tenue à Delémont le 18 avril dernier, MM. Duvoisin, directeur de l'école normale et Ruefflin, instituteur à Pleigne, se sont faits les organes de leurs collègues pour remercier M. Péquegnat de son dévouement et pour lui remettre un souvenir d'amitié.

On signale de nouveau deux conflits scolaires dus en partie aux lacunes de notre législation scolaire. Il s'agit cette fois de l'enseignement secondaire.

Dans une grande école de filles, de deux maîtres, l'un est président de la commission scolaire, l'autre est directeur de l'établissement. Celui-ci se permet des punitions corporelles à l'égard des élèves. M. le président de la commission d'école fait à ce sujet des observations à M. le directeur qui n'en veut pas recevoir d'un de ses subordonnés et voilà la guerre allumée. On dit que la majorité de la commission, six membres contre cinq, a demandé à la cour d'appel la révocation de M. le directeur. Nous ne croyons pas que cette demande ait chance d'aboutir.

Dans un autre cas nous trouvons un maître secondaire qui proteste contre sa nomination provisoire en exposant ses griefs devant une société politique. Pour notre compte personnel nous avons toujours condamné l'immixtion des partis politiques dans la nomination du corps enseignant et, pour citer notre collègue nommé provisoirement, nous avons rendu l'instituteur « attentif aux dangers d'une manifestation publique, envisageant que « cela pourrait devenir, selon les circonstances, préjudiciable à sa cause en particulier, et à l'école en général. » On ne saurait mieux dire.

H. GOBAT.

Neuchâtel. — Le 7^{me} cours normal de travaux manuels s'ouvrira à la Chaux-de-Fonds le 20 juillet. Le directeur en est M. S. Rudin, de Bâle, qui sera assisté de M. J.-U. Saxer, professeur, pour la sculpture. L'atelier de la menuiserie sera sous la direction de M. Magnin, et celui du cartonnage sous la direction de M. Arthur Barbier, tous deux instituteurs à la Chaux-de-Fonds. — Le « grand village » espère recevoir bon nombre d'instituteurs des cantons confédérés et fera son possible pour rendre leur séjour agréable.

E. C.

EXERCICES SCOLAIRES

LANGUE FRANÇAISE

DEGRÉ ÉLÉMENTAIRE

Vocabulaire: Printemps, longtemps (composés de *temps*) — *répandre*, *épandre* ont un *a* — *plein*, fém.: pleine; plénitude — *étang* — *marais*, mare, marécage — *immobile*, immobilité (de *in* et *mobile*) — *oreille*, oreiller — *bond*, bondir — *atteindre* prend deux *tt* comme attendre, attirer, s'attabler, etc. — *vigoureux*, subst.: vigueur — *élan*, de élaner.

DICTÉE

Au *printemps*, dès que l'astre du jour commence à *répandre* sa chaleur, les grenouilles quittent leur retraite; elles aiment à rester en *plein* soleil, au bord des lacs, des *étangs* ou des *marais* où elles se tiennent *immobiles* pour se laisser pénétrer par la lumière et la chaleur. Si le bruit des pas d'un animal vient à frapper leur *oreille* délicate, d'un *bond* puissant elles *atteignent* l'eau, s'éloignent de la rive à l'aide de *vigoureux élan*s, plongent, remontent à la surface ou s'enfoncent dans les hautes herbes. D'après F. de TSCHUDI.

Expliquer le sens des expressions:

Retraite, *plein soleil*, *se laisser pénétrer*, *leur oreille délicate*, *bond puissant*, *vigoureux élan*s.

Exercices: 1^o Les élèves composeront cinq petites phrases où entreront les mots: *printemps*, *étang*, *immobile*, *bond*, *rive*.

2° Ils indiqueront un dérivé de chacun des mots: *chaleur*, *bord*, *délicat*, *bond*, *rive*, *herbe* (*chaleureux*, *border*, *délicatesse*, *bondir*, *rivage*, *herbier*).

DEGRÉ MOYEN

Vocabulaire: *Imitation*, dér. de imiter — *sensible*, de sens — *falloir*, verbe imp. — *construire*, part. présent: construisant — *mathématicien*, mathématiques — *architecte*, architecture — *conseiller*, de conseil — *fond*, hom.: fonds, fonts, font — *dessein*, hom.: *dessin* — *confiance*, défiance — *couple*, fém.: signifie simplement deux — *obole*.

DICTÉE

On voit dans plusieurs animaux une *imitation* de la raison qui nous étonne, mais elle ne paraît nulle part d'une manière plus *sensible* que dans l'industrie des oiseaux à faire leurs nids. En premier lieu quel maître leur a appris qu'ils en avaient besoin? Qui leur a dit comment il *fallait* les *construire*? Quel *mathématicien* leur en a donné la figure? Quel *architecte* leur a enseigné à choisir un lieu ferme et à bâtir sur un fondement solide? Quelle mère tendre leur a *conseillé* d'en couvrir le *fond* de matières molles et délicates, telles que le duvet et le coton? Est-ce pour les oiseaux, Seigneur, que vous avez réuni tant de miracles qu'ils ne connaissent pas? Est-ce pour les hommes qui n'y pensent point? N'est-il pas visible que votre *dessein* a été de vous rappeler à nous par un tel spectacle et de nous remplir de *confiance* en votre bonté, si attentive et si tendre pour des oiseaux dont une *couple* ne vaut pas une *obole*?

ROLLIN.

Expliquer les expressions: *Une imitation de la raison* — *paraître d'une manière sensible* — *mathématicien et architecte* — *votre dessein a été de vous rappeler à nous* — *une couple ne vaut pas une obole*.

Exercices: a) Cherchez un dérivé de chacun des mots: *animal*, *raison*, *étonner*, *manière*, *sensible*, *industrie*, *oiseau*, *maître*, *construire*, *figure*, *architecte*, *enseigner*, *ferme*, *solide*, *tendre*, *fond*, *mou*, *délicat*, *coton*, *miracle*, *visible*, *attentif* (*animalcule*, *raisonner*, *étonnement*, *maniéré*, *sensibilité*, *industriel*, *oiselet*, *maîtriser*, *construction*, *figurer*, *architecture*, *enseignement*, *fermeté*, *solidité*, *tendresse*, *fondement*, *mollesse*, *délicatesse*, *cotonnier*, *miraculeux*, *visiblement*, *attentivement*).

b) Cherchez les homonymes de: *voit*, *dans*, *mais*, *part*, *plus*, *faire*, *nid*, *lieu*, *maître*, *sur*, *mère*, *fond*, *tant*, *penser*, *dessein*, *dont*, *vaut*.

DEGRÉ SUPÉRIEUR

Vocabulaire: *déployer*, composé de ployer — *pli*, verbe plier — *flotter*, flotte, flottille — *divers*, fém.: diverse — *azur*, azuré — *tressaillement*, dérivé de tressaillir — *géologue*, de *géo* (terre) comme géométrie, géographie, apogée, périgée, etc. — *primitif*, de prime, (premier) — *inaltérable* (*in* et *altérer*) — *écueil*, comme recueil. accueil — *humilier*, humilité, humiliation, humble, etc. — *immuable*, de *in* et de *muer* (changer).

DICTÉE

Le Jura se *déploie* comme un grand rideau, droit et immobile; peu de franges, peu de *plis*, rien qui *flotte*. Sa couleur même n'a pas beaucoup de tons *divers*: c'est presque toujours l'*azur* qui, parfois, il est vrai, arrive à une grande beauté, quand la menace des cieux ou je ne sais quel *tressaillement* de la nature le rend sombre et profond.

Le Jura, dirais-je, s'il était permis d'appliquer à la nature le langage de l'histoire, ce vieux Jura, que les *géologues* font l'aîné des Alpes, est la montagne à l'état civilisé; les Alpes sont la montagne à l'état sauvage. Il y a chez elles, oui! sur ces fronts chauves et froids, quelque chose de jeune, de

primitif, d'inaltérable, et d'inaltéré. Le Jura, ce corps vieilli et couché par terre, sur lequel l'homme pose partout son pied, qui a vu la mer vaincue se retirer au loin, des continents poindre à la surface des eaux, comme les *écueils* d'un océan alors encore sans naufrages; ce témoin d'une création complétée seulement après lui, d'une révolution qui vint le frapper lui-même et l'*humilier* devant les nouveaux géants vomis par les ondes; le Jura se montre aujourd'hui en quelque sorte façonné à la vie commune; il subit tous les changements de la nature et, quoique peu varié, n'est *immuable* dans aucun de ses aspects.

JUSTE OLIVIER.

On expliquera aux élèves le sens général de tout ce morceau et on leur fera remarquer, entre autres, le grand nombre *d'expressions figurées* qu'il contient.

Exercices: a) Les élèves indiqueront un ou plusieurs synonymes de: *se déployer, divers, l'azur, tressaillement, poindre, écueil, océan, révolution, humilier* (s'étendre, différents, le bleu, etc).

b) Ils chercheront un composé de: *frange, pli, nature, sombre, profond, front, froid, jeune, terre, poser, pied, vaincu, onde, montrer* (effrangé, déplier, surnaturel, assombrir, approfondir, affronter, refroidir, rajeunir, par terre, apposer, trépied, convaincre, inonder, démontrer).

A. GRANDJEAN.

Problèmes pour les sociétaires

Solution du N° 16.

I. Par l'arithmétique:

Pour retirer fr. 100, le négociant doit payer fr. 6. Mais si la prime est comprise dans les fr. 100, il ne reste pour valeur de la marchandise que fr. 94.

Partant de ce premier résultat, au moyen d'une proportion ou d'une réduction à l'unité, on obtiendra:

$$\text{fr. 15,200 payeront } \frac{6 \times 15,200}{94} = \text{fr. 970}^{\text{»}}21$$

(D'après la solution de M. GUIGNARD à Huémoz.)

II. Par l'algèbre:

Le négociant devra payer le 6% de la valeur de la marchandise et de la prime à payer. En représentant cette dernière par x , on a l'équation:

$$x = \frac{(15,200 + x) \times 6}{100}$$

d'où l'on tire facilement:

$$x = \text{fr. 970}^{\text{»}}21.$$

(D'après la solution de M. R. SCHUPBACH à Boudry.)

Solutions exactes: MM. Eug. Rochat, Lovattens; H. Javet, Môtier-Vully; une abonnée, Le Locle; J. Denis, Plainpalais; Ch. Vuithier, Pâquier; Th. Möckli, Neuveville; P. Favre, Peseux; G. Bünzli, Saint-Blaise¹⁾; Louis Che-nevard, Neuchâtel; C. R., Moûtier; Ph. Javet, Fleurier.

Problème N° 17.

La différence entre les dimensions d'un rectangle est de 15 m. et la perpendiculaire abaissée de l'un des angles sur la diagonale mesure 36 m. Quelle est la surface de ce rectangle?

(Communiqué par M. P. FAVRE, Peseux.)

Adresser les solutions jusqu'au 12 mai à M. A.-P. Dubois, directeur des écoles, au Locle.

¹⁾ M. G. B., Saint-Blaise. Le problème que vous nous soumettez est fort intéressant, mais sa solutions est un peu longue pour l'espace dont nous disposons.