

Objektyp: **Issue**

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

Band (Jahr): **43 (1907)**

Heft 5

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

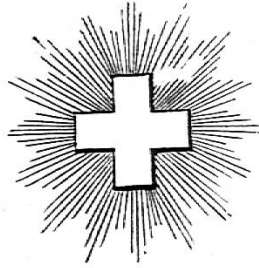
Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

XLIII<sup>me</sup> ANNÉE

N<sup>o</sup> 3



LAUSANNE

2 février 1907

# L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez  
ce qui est bon.

---

SOMMAIRE : *Psychologie expérimentale.* — *Chronique scolaire : Fondation Berset-Müller. Vaud. Jura bernois.* — *Correspondances.* — PARTIE PRATIQUE : *Leçon de choses : L'habitude.* — *Sciences naturelles : Les engrais phosphatés.* — *Comptabilité : Prix de revient et prix de vente d'un portail en fer.*

---

## PSYCHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

### DE L'ATTENTION

*De l'attention proprement dite. — Mesures du champ de l'attention.*  
*— Facteurs qui favorisent l'attention. — « L'intérêt » dans les leçons et dans les actes de la vie.*

De l'attention proprement dite. — L'attention est le facteur le plus important dans tous les actes de la vie, et les instituteurs doivent s'en préoccuper tout particulièrement s'ils veulent que leur enseignement porte des fruits. Voyons donc ce qui peut favoriser l'attention et ce qui peut lui nuire.

Une des premières conditions pour que l'attention soit soutenue, c'est que « la perception des choses ait lieu sans effort et qu'elle soit distincte ». De tous temps, on a admis plus ou moins que « l'acuité visuelle » joue un rôle important à l'école : il faut donc se rendre compte de la vue des élèves et les placer de façon à ce qu'ils puissent lire sans fatigue ce que le maître inscrit sur le tableau noir. Chaque instituteur peut faire lui-même, en s'aidant des tableaux de Snellen ou d'autres oculistes, les expériences très simples qui le renseigneront sur la vue des élèves et aussi sur l'affaiblissement visuel. Connaître l'acuité visuelle fera éviter l'erreur qui consiste à méconnaître les aptitudes d'un enfant qui, parce qu'il voit mal travaille mal, devient distrait, inattentif et se fait noter défavorablement.

De même, il faut se rendre compte de « l'ouïe » des élèves, de

leur « santé générale », de leur « nervosité », etc., pour ne pas tomber dans l'erreur indiquée plus haut.

Bien d'autres facteurs influent encore sur l'attention : ainsi les « émotions » et la « fatigue », émotions et fatigues subies déjà avant l'entrée en classe, peut-être même les jours précédents, et qui transforment le caractère en amenant une dépression nerveuse momentanée.

Il est certain qu'« à une émotion correspond un désordre dans le psychisme de l'être ». Les accidents de voiture, de chemin de fer, la peur, de même que la fatigue, provoquent des troubles nerveux, des amnésies, des neurasthénies passagères<sup>1</sup>.

On ne sait encore comment expliquer la désorganisation des fonctions intellectuelles qui résulte de la fatigue et des émotions : on a constaté ces phénomènes organiques, mais leur pourquoi est encore à trouver. Il semble cependant résulter des expériences faites qu'il faut, pour que le travail normal s'accomplisse bien, que le courant nerveux soit à une certaine tension, « la tension dite mentale », qui permet d'être à la hauteur de sa tâche.

Lorsque de la fatigue et des émotions se produisent, il en résulte des troubles qui diminuent cette tension et nuisent au travail<sup>2</sup>.

— Mesure du champ de l'attention ; facteurs qui favorisent l'attention. — Au point de vue pédagogique, comment peut-on mesurer l'attention chez les élèves et quels sont les facteurs qui la favorisent ?

On n'a rien trouvé de précis encore à ce sujet. Cependant, diverses expériences semblent nous donner des indications sur l'époque, le temps, l'heure où cette faculté se trouve dans les meilleures conditions ; mais ce ne sont là que des indications ne faisant pas loi, l'attention dépendant de trop de facteurs et de trop de causes qui l'enrayent et les expériences faites à ce sujet n'ayant été encore ni assez nombreuses ni assez générales pour permettre aucune affirmation. Les instituteurs, les premiers intéressés dans cette question, et les mieux placés pour ces observations, devraient multiplier les expériences en vue d'obtenir des résultats intéressants et utiles en pédagogie.

L'attention est une « fonction oscillatoire » par excellence : elle est soumise à des oscillations encore insuffisamment expliquées et qui proviennent sans doute de la fatigue ; il est probable que le substratum nerveux qui préside à cette faculté est très délicat et se fatigue rapidement. Ces oscillations sont très différentes : ainsi le « sommeil » est un état d'inattention absolue.

<sup>1</sup> Lire les ouvrages spéciaux traitant de cette matière, par exemple *Les psychonécroses*, du Dr Dubois.

<sup>2</sup> Donc éviter en classe les réprimandes trop brusques, les accès de colère, la violence, qui peuvent émotiver les enfants et amener des troubles dans la tension mentale.

L'attention est liée aussi à des phénomènes physiologiques : « l'attention forcée s'accompagne d'une diminution de la respiration », d'où résulte une mauvaise oxygénation du sang, et de là on peut conclure que l'enfant doit faire des exercices respiratoires de temps en temps pendant les leçons, et surtout après les leçons qui réclament de l'attention.

Une autre cause, à laquelle nous devons être attentifs et qui, chez les élèves, s'ajoute pendant les leçons à la diminution de la respiration, provient du fait d'appuyer le thorax même légèrement contre le pupitre d'école.

— L'intérêt. — Un des grands facteurs de l'attention, c'est « l'intérêt », principe fondamental de l'activité mentale et même de tous les actes de la vie ; il doit donc être à la base de la pédagogie et l'instituteur doit le faire naître et le stimuler.

L'intérêt est le mobile de toutes nos actions, c'est le ressort qui nous fait agir. La direction de l'intérêt varie à chaque instant de la journée : ainsi, quand nous nous levons le matin, c'est parce que nous avons intérêt à le faire à cause des conséquences qui résulteront pour nous de cette action ; à midi, nous avons de l'intérêt à manger parce que nous avons faim à ce moment-là, tandis qu'à un autre moment de la journée, l'odeur des aliments nous dégoûte ou ne nous intéresse pas.

L'intérêt varie suivant les êtres et suivant les circonstances de la vie : l'herbe intéresse la vache, mais laisse le chat complètement indifférent. De même il y a toutes sortes d'intérêts : des intérêts opposés, des intérêts qui se cèdent le pas : pour un chien qui a grand'faim, l'intérêt de manger lui fera braver les coups de bâton.

Chez les élèves, « l'intérêt variera suivant leur type mental, suivant leur développement cérébral et leur âge ; il se transformera aussi avec les années ». L'art de l'éducation consiste à susciter l'intérêt et à savoir se servir des intérêts déjà existants comme leviers de l'éducation et de l'instruction.

L'intérêt, avons-nous dit, varie suivant les types mentaux : pour « les visuels » à qui l'image verbale seule ne dit rien, on leur montrera, sous forme de gravures, les choses qu'ils ont de la peine à retenir, ainsi on rendra les mots, — choses mortes pour eux, — des choses vivantes, des choses vues. Pour « les auditifs » que les sons frappent plus que les images, l'épellation à haute voix, l'élocution, la lecture, sont à employer<sup>1</sup>. Pour « les types moteurs », la copie, les graphiques sont tout indiqués.

<sup>1</sup> Ne pourrait-on pas aussi présenter aux « auditifs » les sons sous une certaine mélodie, en choisissant par exemple des intonations en rapport avec le sens des mots ou des récits ? Ainsi « doux » et les choses douces se prononceraient avec douceur, « rauque » avec des inflexions graves, sourdes, etc., etc. Le sens du mot ou du récit y gagnerait et se graverait mieux dans la mémoire.



D'autre part, puisque les uns voient alors que les autres entendent, et que certains ont besoin d'un mouvement pour se rappeler les choses ; que les centres, moteur, auditif ou visuel, se développent plus ou moins, se diversifient aussi beaucoup suivant les types, l'instituteur doit s'efforcer de reconnaître ces types pour appliquer à ses élèves la méthode d'enseignement qui leur convient. Dans nos classes, où ces trois types sont certainement représentés, nous devons, pour l'enseignement collectif, unir étroitement les trois méthodes, visuelle, auditive et motrice, et, s'il y a lieu, appliquer individuellement l'une ou l'autre.

Il est difficile aux adultes de se rendre compte des intérêts de l'enfant, intérêts qui diffèrent absolument des leurs et qu'il importe de connaître. Ainsi, ce qui intéresse particulièrement les très jeunes enfants, c'est de savoir le nom des choses et c'est bien cette nécessité de la vie qui permet l'étude du langage. Dans l'ordre naturel, « l'intérêt pour les choses utiles apparaît toujours au moment voulu » et, l'important en éducation, est de « savoir reconnaître le moment où les matières à enseigner correspondent à des intérêts naturels ». Par exemple, dans les leçons de choses, ne faisons apprendre que ce qui est à la portée des enfants et supprimons tout ce qui ne leur apprendrait que des mots. De là découle la nécessité d'avoir un bon programme scolaire : un programme qui soit « intéressant » pour les enfants et qui présente les choses au moment voulu, ni trop tôt, ni trop tard. A ce propos, on a vivement préconisé depuis quelques années des leçons courtes, d'une demi-heure au plus, pour ne pas fatiguer les élèves. Il est évident qu'une leçon courte ne risque pas d'amener de la lassitude, mais on a remarqué aussi que les leçons trop courtes pouvaient être nuisibles, en arrêtant brusquement l'intérêt éveillé ; donc on peut sans crainte de fatigue, continuer la leçon tant que l'intérêt se maintient.

#### JEUX DES ENFANTS

Qu'est-ce que le jeu ? Pendant très longtemps, on a cru que l'enfant dépensait son trop plein d'énergie dans le jeu. Mais cette théorie assez logique n'expliquait pas le pourquoi des différents jeux et leur intérêt suivant l'âge et le sexe. Actuellement et d'une façon générale, on admet la théorie du professeur allemand K. Groos qui dit : « Les enfants ne jouent pas parce qu'ils sont des enfants, mais ils sont des enfants parce qu'ils jouent : leurs jeux (comme ceux des animaux) sont en rapport avec les activités qu'ils auront à accomplir plus tard et qui leur seront utiles ». La petite fille (future mère de famille) joue à la poupée ; le petit chat court après un morceau de papier suspendu à un fil que l'on fait sauter devant lui et, le moment où il montre le plus grand intérêt est précisément

celui où l'on fait disparaître le papier, moment qui sera représenté plus tard par la disparition dans sa cachette de la souris.

« Le jeu est donc une activité biologique qui a pour but l'exercice et l'éducation des instincts qui seront utiles à l'homme (et à l'animal) plus tard ». Les animaux inférieurs ont des instincts tellement simples qu'ils sont innés et parfaits dès la naissance ; mais, chez les êtres supérieurs, les activités sont si complexes, qu'elles s'exercent pendant longtemps sous forme de jeux avant de pouvoir être utiles à l'individu qui les possède.

Autant que possible, il faut à cette période du jeu qui s'allie à une période scolaire, que l'éducation aide à la nature, qu'elle marche dans le sens de tous les instincts et surtout qu'elle ne les contrarie pas. Mais l'étude peut-elle être un jeu ? On a trop combattu l'idée que l'étude ne pouvait être un jeu parce qu'on a considéré l'enfant trop comme un adulte. Oui, il faut éduquer l'enfant en l'amusant dans une certaine mesure, c'est-à-dire en lui faisant trouver dans l'étude un côté plaisant qui l'amorce, qui lui fasse aimer les choses difficiles et accomplir l'effort qu'on exige de lui ; cet effort lui sera agréable parce qu'il correspondra au jeu d'activités instinctives qui ne demandent qu'à fonctionner. Par contre, un enseignement amusant, qui ne réclamerait aucun effort, serait dangereux.

Le dessin — dessin libre ou sur un sujet donné — est un moyen puissant d'intéresser les enfants<sup>1</sup> ; c'est un moyen naturel par lequel ils expriment leurs goûts, leurs tendances, un moyen qui stimule leur intérêt et leur apprend à observer. De plus, le dessin peut servir de champ d'observation à l'instituteur qui pourra, par l'examen des travaux présentés, se rendre compte de ce que sait l'élève, de ce qui lui manque aussi, et lui permettra donc de remédier aux lacunes et de corriger les erreurs. M. MÉTRAL.

### NOUVEAUTÉ PÉDAGOGIQUE

*Causeries pédagogiques*, par William James, traduit de l'anglais par L.-S. Pidoux, avec une préface de M. Jules Payot, recteur de l'Académie de Chambéry. Lausanne, Payot & C<sup>ie</sup>, 1907. Prix : fr. 2,50.

Notre collaborateur, M. L.-S. Pidoux, a eu l'heureuse idée de mettre à la portée du public de langue française l'ouvrage du psychologue anglais, W. James. Sa traduction aura un grand succès. Nous consacrerons prochainement un article à ce livre, où sont tour à tour examinés les principaux problèmes de l'éducation contemporaine.

<sup>1</sup> La représentation sous forme de dessin d'une leçon de choses, d'un récit, d'objets vus, de même que la mise en dessin au tableau noir de la leçon de choses donnée, des animaux ou des choses dont on parle, intéresse vivement les élèves et leur est très profitable.

## CHRONIQUE SCOLAIRE

**Fondation Berset-Müller.** — L'excellente directrice, Mme Scheidegger-Friedli, autrefois institutrice à Zäziwil, plus tard, directrice de la maison des orphelins de Berthoud, est décédée le 17 janvier dernier. Mme Scheidegger a été à la tête de l'institution de Melchenbühl à partir de l'ouverture de l'asile. Elle laisse le souvenir d'une fonctionnaire fidèle, laborieuse et consciencieuse; Mme Steiger la remplace momentanément. Le poste est au concours. (Voir aux annonces.)

**VAUD. — Société vaudoise des maîtres secondaires.** — Le nouveau comité s'est constitué comme suit : Président, M. William Pilet, à Vévey ; vice-président, M. A. Berthiez, à Yverdon ; secrétaire, M. H. Matthey, à Lausanne ; caissier, M. S. Aubert, Le Sentier ; membre adjoint, M. Louis Gräser, à Lausanne.

**JURA BERNOIS. — Synode d'Ajoie.** — Les instituteurs d'Ajoie ont tenu, le 13 décembre dernier, à Porrentruy, sous la présidence de M. Marchand, une réunion synodale qui a été peu fréquentée. Une quarantaine de maîtres et de maîtresses seulement ont répondu à l'appel du Comité.

Mlles Piller et Tonnerre nous ont longuement entretenus des moyens de rehausser le bien intellectuel et matériel des élèves. Leur rapport, qui est un beau coup-d'œil sur la marche de nos écoles depuis vingt ans, s'étend sur certaines parties du programme et préconise l'introduction de nouvelles branches. Les rapporteurs accentuent l'enseignement de la géographie, veulent de nombreuses leçons de choses, un cours d'hygiène, un de politesse et de civilité, demandent un enseignement anti-alcoolique, des sections scolaires de tempérance, la création de musées scolaires et la pratique de nombreuses promenades scolaires. M. Marchand répond que le programme est assez chargé, qu'il ne faut pas y ajouter de nouvelles branches. La politesse, la civilité, l'hygiène doivent s'enseigner chaque jour, suivant l'occasion. A propos de la mauvaise orthographe dont on se plaint, le directeur dit avec raison qu'il faut corriger la phonétique en faisant de l'épellation dès la II<sup>me</sup> année. Avis à beaucoup d'instituteurs. Bref, ce rapport renferme de bonnes idées et il est accepté après quelques observations.

M. Amweg avait à nous parler de la mutualité scolaire qui s'est tant répandue en France depuis quinze ans ; il nous a lu un mémoire bien écrit, bien pensé, très documenté, pour lequel il n'a pas ménagé les recherches. Ce beau travail commence par un aperçu des progrès réalisés depuis un quart de siècle. L'homme isolé ne peut rien, l'homme associé peut tout. Aussi les sociétés, les syndicats n'ont jamais été plus nombreux que de nos jours. L'esprit humain doit se perfectionner sans cesse. L'école doit former des êtres bons, justes, charitables, elle doit cultiver les volontés et former les consciences. Elle doit aussi donner l'idée de solidarité aux jeunes élèves et leur faire comprendre les bienfaits de l'épargne. Par l'épargne, on habituera les enfants à la prévoyance et à la solidarité. Il faut donc créer des caisses d'épargne scolaire et des sociétés de secours en cas de maladies. En France, en Danemark, en Belgique, les sociétés de secours et même de retraites sont répandues et ont déjà rendu de bons services. En Suisse, le canton de Fribourg les possède et s'en trouve bien. La dépense (15 centimes par semaine) n'est pas importante ; il faut donc travailler à la création de la mutualité

scolaire, et le rapporteur termine en annonçant qu'il travaillera de toutes ses forces à l'instituer à Porrentruy.

Voici les principales conclusions de ce rapport :

1. L'école a une tâche toujours plus grande à remplir : elle doit donner à la jeunesse des notions de justice, d'humanité et de solidarité en même temps que de prévoyance.

2. C'est par la mutualité scolaire qu'elle atteindra le mieux ce but.

3. Il est donc de la plus haute importance que cette œuvre utile soit instituée partout et que les instituteurs s'emploient de toutes leurs forces à son organisation.

La « Jeunesse prévoyante » de Fribourg, ayant fait ses preuves, pourra servir de modèle dans cette organisation. Deux caisses seront formées : 1<sup>o</sup> une caisse pour l'assurance en cas de maladie ; 2<sup>o</sup> une caisse d'épargne mutuelle qui pourra être transformée en caisse de retraite dès qu'une loi fédérale sur les assurances sera votée.

Ce rapport, très applaudi, a été corroboré par M. Villemin, qui, lui aussi, soutient les œuvres charitables et sociales.

M. Germiquet, professeur, rend hommage aussi aux bonnes idées de M. Amweg ; la notion de l'épargne doit se donner à l'enfance. Les distributeurs automatiques placés dans les gares absorbent les petits sous des enfants pauvres. Il faut les supprimer. Adopté.

Nous avons ensuite entendu MM. Beuchat et Favre, qui nous ont parlé du peu de zèle que les sociétaires déploient pour faire connaître le « Lehrer-Verein » et le faire aimer et ont signalé quelques moyens — selon eux — de provoquer un réveil parmi les membres qu'on ne connaît guère que pour le paiement des cotisations. L'utilité directe, vraiment efficace pour les membres de la Société, qui se trouve en mauvaise posture, est à peu près nulle ou fort contestable, et les légers correctifs de nos honorables rapporteurs n'y suppléeront pas. Ils proposent la refonte du Bulletin en un journal complet qui accueillera les correspondances particulières des instituteurs et la fusion de la Société avec celle des maîtres secondaires. L'assemblée admet volontiers ces conclusions, mais de la coupe aux lèvres...

Vient la réélection du comité synodal dont les membres dirigeants étaient : Président, M. Marchand ; secrétaire, M. Meusy, et caissier M. Amweg. Ces membres, qui ont rempli leurs fonctions avec compétence, zèle et tact, n'acceptent plus de mandat. On choisit, après plusieurs consultations, un comité à la campagne, avec M. Monnier, maître secondaire à Vendlincourt, comme président. Les autres membres sont MM. Beuchat, Barthe, Jos. Vauclair, Payat, Mlles Boll et Piller.

A. POUPON.

## CORRESPONDANCES

### Encore à propos du service militaire des instituteurs.

#### I

La loi militaire, actuellement en chantier, règle, d'une façon précise, la question du service militaire des instituteurs. Plus de demi-mesures, plus d'inégalités de canton à canton, plus d'injustice, plus de règlements d'exception : obligation du service militaire pour tous, mais pour tous aussi les droits du citoyen-soldat. Choix de l'arme, obtention de grades, ce n'est point pour nous déplaire !



Nous ne pouvons donc admettre toutes les idées exprimées par notre collègue F. Meyer. Si nous inclinons à penser avec lui que l'école ne gagnera rien aux nouvelles dispositions fédérales, nous ne pouvons croire que les instituteurs *aient tout à y perdre*. De plus, la question comporte un troisième facteur qui ne peut nous laisser indifférents ; c'est l'intérêt de notre armée nationale, pour laquelle quelques mille instituteurs ne sauraient être une quantité négligeable.

Nous aimons à croire aussi que les craintes de notre collègue, concernant les difficultés que va rencontrer l'instituteur-soldat pour obtenir un poste, sont quelque peu exagérées.

Tous, nous savons combien sont forts les liens d'amitié noués à la caserne. Tous, nous connaissons des hommes qui doivent au service militaire une partie de leurs positions politiques et sociales. Et nous pensons qu'il en sera parfois ainsi pour l'instituteur. Les nombreuses relations qu'il se créera sous les drapeaux, la considération attachée aux galons qu'il obtiendra, le fait qu'il vivra davantage de la vie du peuple, qu'il sera quelque chose de cette armée qu'il fait aimer à ses élèves, ne seront pas sans lui faciliter quelque peu sa vie civile.

Sans doute, il pourra arriver que telle ou telle commune veuille nommer un instituteur exempté du service militaire. Mais les cas seront plutôt rares. Et, sans parler des difficultés qu'éprouveront heureusement les Municipalités et Commissions scolaires à trouver suffisamment de maîtres atteints d'infirmités physiques, elles seront, le plus souvent, très heureuses et très fières de confier la direction de leurs classes primaires à un énergique caporal de landsturm, à un bon fourrier d'artillerie, voire même à un major ou à un lieutenant-colonel.

Ainsi faisant, elles ne porteront d'ailleurs nullement atteinte aux finances communales, puisque les frais de remplacement des instituteurs-soldats seront supportés par la Confédération et les cantons.

L. et J. MAGNIN.

## II

Je viens de recevoir à ce propos une lettre d'un collègue ; elle n'est pas tendre pour les instituteurs qui préfèrent leur école à la place d'armes. Qu'on en juge : (Je cite littéralement.)

« La défense de la patrie est dans le cœur des patriotes un devoir sacré. C'est un service que l'on refuse de celui que l'on en juge indigne. Donc la défense de la patrie est un devoir et un honneur.

» Le projet de réorganisation militaire a donc raison de réintroduire le service militaire obligatoire pour les instituteurs, et nous les premiers, maîtres primaires, devrions en être doublement reconnaissants.

» Ceux qui refusent le service militaire en invoquant mille excuses diverses, d'aussi peu de valeur les unes que les autres, sont des antimilitaristes qui, au fond de leur cœur n'ont point de patrie à défendre et qui ne devraient pas pouvoir être obligés de protéger celle qui leur est indifférente.

» Comment ces maîtres oseront-ils apprendre à leurs élèves à aimer la patrie quand eux-mêmes la méconnaissent ?

» Il me semble que lorsqu'on n'est pas plus patriote que cela, on ne doit pas prétendre à former des générations *d'enfants de la patrie*.

» En outre, pour le maître, le service militaire sera, j'en suis sûr, une agréable distraction, une petite diversion qui le sortira heureusement de l'ornière où l'on s'embourbe si facilement. »

Si mon correspondant veut bien me le permettre, je lui ferai remarquer que, jusqu'à maintenant, heureusement, aucun instituteur n'a refusé de servir la patrie ; nous la servons tous les jours, comme tous les bons citoyens, en accomplissant fidèlement notre tâche. Et la patrie nous fait un honneur insigne : elle nous confie son trésor et son espoir, l'enfance. Nous confier un fusil, serait-ce nous faire plus d'honneur ?

Lui serons-nous plus utiles à la caserne qu'à l'école ? Telle est la question. Quant à moi, je ne le crois pas.

Le canton de Vaud a 600 instituteurs ; 150 d'entre eux seront mobilisés chaque année ; 6 à 7000 enfants pâtiront de cet état de choses. Il y a disproportion évidemment entre le sacrifice et le but : 150 fusils de plus à opposer à l'ennemi. Encore, au jour du danger, ces 150 fusils se trouveraient-ils tous sur la ligne de feu ; il suffirait pour cela que l'instituteur ait fait son école de recrues et qu'il se soit exercé chaque année au tir avec la landwehr.

Les instituteurs ne sont point *fignolets* ; enfants de la classe laborieuse, accoutumés parfois aux besognes les plus rudes, ils délaisseraient volontiers les joies et les fatigues du travailleur de l'esprit pour les joies et les fatigues du soldat. Plus que d'autres ils aiment les grandes randonnées, les courses en pays inconnus ; solitaires dans leurs villages, ils retrouvent sur le rang leurs compagnons d'âge, des égaux avec qui l'on n'a pas à se gêner ; — et les bons mots, les rires à pleine gorge partent tout seuls. La nuitée sous le foin les amuse ; la *popote* dans les gamelles les enchante ; l'exercice en cadence les ravit. Ils sont cyclistes ; ils sont alpinistes ; ils sont chasseurs ; ils voyagent. On le leur reproche, mais ils se moquent du qu'en dira-t-on. Ils parodieraient cet autre : « Tous mes bouquins pour un fusil ! » Un bout de galon les mettrait au septième ciel !

La vie des camps serait pour eux une agréable distraction, une petite diversion qui les sortirait de l'ornière où l'on s'embourbe si facilement !

Hélas ! ils n'ont pas l'air de se soucier de l'honneur qu'on veut leur faire. Ils regardent la caserne qui leur sourit et l'école qui les sollicite, le joyeux devoir et la besogne austère, et ils disent à la patrie : « Place-nous au poste où nous te serons le plus utiles ».

R. RAMUZ.

---

Belmont sur Yverdon, janvier 1907.

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

Qu'il me soit permis de joindre ma voix à celle de mon ami L. W. B. pour protester contre la manière dont sont accordées dans certaines communes les vacances du Nouvel-An.

Ici, à l'occasion du renouvellement de l'année, nous avons été gratifiés de deux jours de congé. Et pourtant, j'ai dû, pour raisons de santé, quitter ma classe pendant sept mois et demi l'année dernière. L'occasion n'aurait-elle pas été bien choisie pour nous accorder un repos un peu plus long que d'habitude ?

Nous attendons avec confiance le « Règlement » annoncé par la rédaction dans l'*Educateur* de ce jour.

Dans l'espoir que vous voudrez bien réserver à ces lignes une place dans vos colonnes, je vous présente, Monsieur le Rédacteur, l'assurance de ma parfaite considération.

Ed. CLERC-BAUDAT, instituteur.

---



## PARTIE PRATIQUE

### LEÇON DE CHOSES

*Degré inférieur.*

#### L'habitude.

##### RÉSUMÉ

1. L'habitude, dans les choses ;
2. » chez les plantes ;
3. » chez les animaux ;
4. » chez les enfants, avant la période scolaire ;
5. » » pendant la période scolaire déjà écoulée ;
6. » » pendant la période scolaire à venir ;
7. Habitudes morales, leur importance.

1. Je prends cette feuille de papier ; je rabats le bord gauche sur le bord droit, et je l'aplatis. Qu'est-ce que j'ai formé ? Un pli — J'étends ma feuille, aussi bien que possible. La faire circuler et faire constater que le pli se voit encore. Si je ramène une seconde fois le bord gauche sur le bord droit, le pli se reformera plus facilement que la première fois, et le papier se repliera de lui-même au même endroit.

Mais le papier n'est pas seul à faire des plis. Quoi d'autre ? L'étoffe. Cela se passe de même. Si, par exemple, un habit a des manches trop longues, que la main les repousse, que se forme-t-il ? Des plis. — Et si on mouille l'habit et qu'on le repasse pour faire disparaître ces plis, on sera tout étonné et tout ennuyé de voir les mêmes plis reparaitre bientôt aux mêmes endroits. — Les fils qui composent l'étoffe ont pris l'habitude d'être courbés, et ils reviennent à cette forme.

Dans notre corps, il peut se passer quelque chose d'analogue. Vous savez ce qui nous permet de nous tenir debout : notre colonne vertébrale, composée d'une suite de petits os en forme d'anneaux, posés les uns sur les autres, et reliés les uns aux autres par des muscles. Si nous nous tenons courbés sur nos livres, notre colonne prend le pli, l'habitude de se courber ; et, si longtemps et souvent nous continuons à la faire tenir ainsi, elle en prendra l'habitude et finira par ne plus se redresser.

2. Passons aux plantes : Voici un jeune cerisier qui sort de terre, il se penche ; que fait-on ? On l'attache à un bois solide, à un tuteur ; cela se fait facilement, le petit cerisier se redresse. Qu'arriverait-il au contraire si l'on attendait que la petite plante fût devenue un gros arbre ? On n'aurait pu parvenir à le redresser.

3. Et les animaux ; combien de choses ne peuvent-ils faire qu'après y avoir été exercés souvent : le bœuf n'apprend à labourer, le cheval à tirer, le chien à chasser qu'après y avoir été dressés. Vous avez été émerveillés en voyant dans un cirque quels tours on arrive à faire faire à des chiens, à des singes, etc. ; c'est à force de répétitions qu'ils sont arrivés à prendre ces plis : d'abord ils réussissaient mal, ou pas du tout ; puis ça allait mieux, encore mieux, puis tout à fait bien.

4. Et maintenant, laissant de côté les choses, les plantes et les animaux, parlons de vous. Savez-vous si vous avez aussi pris de ces plis, de ces habitudes ? Oui, et en telle quantité que vous ne pourriez les compter.

Voyons, d'abord, quelles habitudes aviez-vous prises au moment où vous êtes venus à l'école pour la première fois ? — Les enfants arriveront sans peine à citer l'habitude de parler, de marcher, de courir, de manger, de se servir d'un couteau, d'une cuiller, d'un verre, etc., de se laver, de s'habiller, etc., etc. On pourra rendre cela plus vivant en leur décrivant un petit enfant essayant d'enfiler un de ses bas, le tournant et le retournant, ayant mille peines à y enfiler son pied ; ou bien un bébé tâtonnant pour porter sa cuiller à sa bouche, renversant son lait ; ou encore un tout jeune enfant tombant presque à chaque pas avant d'avoir pris l'habitude de se tenir en équilibre sur ses pieds. — Ces exemples, et d'autres, évoqués d'une manière vivante, amuseront les enfants et leur permettront de se rendre compte du chemin parcouru ; ils saisiront sur le vif ce fait que l'habitude nous permet de faire sans aucun effort, sans même y penser, des choses qui nous ont coûté beaucoup de peine autrefois.

5. Et depuis que vous êtes à l'école. Quelles habitudes avez-vous prises ? — Ici encore, les réponses abonderont : l'habitude de lire, d'écrire, de compter, de chanter certains chants, d'écrire — au moins certains mots — correctement ; de travailler, d'obéir (?), de vous taire pendant les leçons (?) — au moins certains d'entre vous. La maîtresse pourra développer quelques-uns de ces exemples : rappeler aux enfants quelle peine il leur fallait lors de leurs premières leçons de lecture pour déchiffrer péniblement les différents sons dont se compose un mot, tandis qu'ils lisent ce même mot d'emblée, à présent. — En puisant dans ses souvenirs, la maîtresse pourra aussi citer le cas de tel ou tel de ses élèves écrivant très mal, et arrivé après quelques mois, et en y prenant peine, à avoir une belle écriture ; ou bien tel élève malpropre ou négligent, ayant appris à aimer l'ordre ; ou encore tel élève menteur au début, qui a pris le pli de devenir véridique.

6. Voilà le passé. — Mais est-ce tout ? Croyez-vous que vous avez déjà pris toutes les habitudes que vous devez prendre ? Non. — Vous apprendrez, par exemple, en arithmétique, de nouvelles règles ; et, après en avoir fait un certain temps, vous arriverez à les faire vite et facilement ; plus tard, vous saurez écrire, à force d'exercices, des choses beaucoup plus difficiles que ce que vous écrivez maintenant, sans y mettre autant de fautes, et sans que cela vous coûte autant de peine, parce qu'à force d'avoir lu et écrit les mots ou appliqué les règles de grammaire, cela finit par aller tout seul !

7. Mais il y a des habitudes encore plus importantes et encore plus difficiles à prendre que celles de bien compter, de bien lire ou d'écrire sans fautes : vous savez lesquelles, n'est-ce pas ? Interrogez les enfants : l'habitude de la véracité, celle du travail, de l'honnêteté, la bienveillance, la complaisance, la bonté, etc. — Eh bien ! pour tout cela, les choses se passent toujours comme pour notre feuille de papier, comme pour les plantes, ou comme pour apprendre à lire et à écrire ; pour le bien, comme pour le mal, plus on a fait une chose, plus on la refait facilement.

Voici, par exemple, un petit garçon paresseux : il se trouve si bien dans son lit le matin, qu'il ne se décide pas à en sortir, quand on vient l'appeler : « Oh ! encore un petit moment ! rien qu'un petit moment ! » Quand il est trop tard, il se lève, et le moindre contre-temps lui fait attraper une arrivée tardive. Qu'il prenne une bonne résolution, qu'il se décide à se lever assez tôt pour avoir le temps de soigner sa toilette, de répéter ses leçons, de rendre quelques petits services à sa maman : le premier jour, ça sera très dur, le deuxième déjà moins, le

troisième encore moins, et s'il se donne la peine de persévérer, ça deviendra une habitude, ça coûtera toujours moins d'effort.

Il sera facile de multiplier les exemples.

Mais prenons garde ! Si les bons plis se forment sûrement par l'habitude de bien faire, les mauvais plis se forment tout aussi sûrement, et plus facilement, hélas ! Voici un petit garçon qui a toujours dit la vérité ; il n'a jamais trompé ses parents, qui le croient sur parole. Une fois, pour éviter une punition, il se laisse aller à mentir, à nier sa faute : il rougit, il a honte, il est presque malade de honte — comme cette petite fille qui, après avoir obtenu par un mensonge la permission d'aller passer le jeudi après midi chez sa petite cousine, n'eut pas le courage d'y aller, mais préféra se cacher dans la grange, dans un coin obscur, où elle pleura de honte. — Si notre petit garçon retombe une seconde fois dans sa faute, le mensonge lui paraîtra déjà moins grave ; il pourra même lui devenir naturel et facile.

Chaque fois que nous faisons du mal, nous prenons le pli, l'habitude du mal ; chaque fois que nous faisons un effort vers le bien, nous avons acquis une force qui nous permettra de le refaire plus facilement une autre fois.

Comprenez-vous maintenant pourquoi vos parents et vos maîtres se donnent tant de peine pour faire la guerre à vos mauvaises habitudes et pour essayer de vous en donner de bonnes ? Et vous-mêmes, ne vous donnerez-vous pas plus de peine pour bien faire, puisque chacun de vos actes contribue à former en vous une habitude — mauvaise si c'est un acte mauvais — bonne si c'est un acte de courage ou de bonté ?

A. DESCOEUDRES.

## SCIENCES NATURELLES

*Degré supérieur.*

### Les engrais phosphatés.

PLAN. — 1. Importance de l'acide phosphorique. — 2. Les phosphates minéraux. — 3. Les phosphates d'origine animale : a) guano ; b) poudre d'os ; c) noir animal. — 4. Les phosphates industriels : a) scories de déphosphoration ; b) superphosphates. — 5. Conclusions.

Les engrais phosphatés contiennent comme substance fertilisante de l'acide phosphorique, le plus souvent uni à de la chaux, formant ainsi du phosphate de chaux. Cet élément est indispensable aux végétaux. Les tiges, les feuilles en contiennent une notable quantité ; mais ce sont les graines qui en demandent le plus, elles sont presque exclusivement composées de phosphates. Nous avons déjà vu que les sols sont généralement pauvres en acide phosphorique (0,1 %) et qu'une partie n'est pas assimilable. Les engrais phosphatés ont acquis de ce fait une importance considérable ; la consommation annuelle en est énorme ; en 1896, elle était pour l'ensemble du monde de 6 300 000 tonnes, valant f. 344 000 000.

Nous classerons les engrais phosphatés en trois catégories, suivant leur provenance : les phosphates minéraux, les phosphates d'origine animale et les phosphates industriels.

Les phosphates minéraux forment souvent dans le sol de puissants gisements. On les trouve sous des formes diverses. Les apatites et les phosphorites sont des minéraux cristallins que l'on trouve en Espagne, en Norvège, en France, dans le Nassau ; leur richesse en acide phosphorique varie de 25 à 30 % ; à cause de

leur dureté, on les emploie surtout à la préparation des superphosphates. Les *coprolithes* sont les excréments pétrifiés d'animaux fossiles ; ils sont facilement exploitables ; ils apparaissent sous forme de *nodules* ou petits cailloux ; broyés et finement moulus, ils peuvent être livrés directement à l'agriculture ; les principaux gisements sont en France, en Algérie, en Tunisie, en Russie. On trouve encore des *sables* et des *crâies* plus ou moins riches en phosphate de chaux. La Suisse ne possède que des dépôts insignifiants de ces phosphates. Ces minéraux servent donc le plus souvent à la fabrication des superphosphates ; cependant, réduits en poudre, ils sont d'une grande utilité dans les terres riches en matières organiques, les terres de défrichement. On peut en mettre 300 à 400 kg. à l'ha., en automne, au labour pour que leur mélange avec le sol soit parfait ; leur effet est lent et se fait surtout sentir dans les années suivantes. Quelques agronomes conseillent de les mélanger au fumier au fur et à mesure de sa production.

Les *phosphates d'origine animale* sont : le guano, les os et le noir animal.

Le *guano* provient des déjections et des cadavres amoncelés des oiseaux de mer. On le trouvait autrefois en amas considérables sur les côtes du Pérou et du Chili, principalement aux îles Chincha. Il contenait 14 à 15 % d'acide phosphorique et une quantité égale d'azote ; c'était donc un engrais très riche. Les meilleurs étaient ceux provenant d'un endroit sec, non exposé aux pluies et aux vagues. L'exploitation de ces gisements a été très rapide, ils sont aujourd'hui à peu près épuisés. Les *guanos* livrés actuellement à l'agriculture proviennent d'autres contrées et n'ont pas la même valeur. Les *guanos phosphatés* sont ceux qui ont été lavés par les eaux de pluie ou de mer, et qui ont perdu leur azote ; par contre, ils sont très riches en phosphates. A Terre-Neuve, en Norvège, sur les côtes de France, les usines installées pour la préparation des conserves de poisson laissent d'abondants résidus ; réduits en poudre, ils constituent un excellent engrais nommé *guano de poisson*. Les excréments des oiseaux de basse-cour forment *colombine*.

Les *os* contiennent environ  $\frac{1}{5}$  de leur poids en acide phosphorique. Ils sont un des engrais les plus répandus dans notre pays. Simplement moulus, ils constituent la *poudre d'os gras* qui contient 18 % d'acide phosphorique et 4 % d'azote. En bouillissant les os, on les débarrasse de leurs matières grasses, ils fournissent alors la *poudre d'os dégraissés* un peu plus riche que la précédente (20 %) et d'effet plus rapide. La poudre obtenue des os après extraction de la gélatine s'appelle *poudre d'os dégelatinés* ; c'est la plus riche en acide phosphorique, 28 %, mais l'azote a à peu près disparu. Comme les phosphates minéraux, la poudre d'os doit être employée en automne au labour ; à la dose de 200 à 300 kg., elle convient aux céréales, comme complément du fumier de ferme.

Le *noir animal* provient de la calcination des os en vase clos. On obtient ainsi un charbon très employé dans l'industrie sucrière pour clarifier les sirops, grâce à ses propriétés décolorantes. Après usage, on le réduit en poudre, et comme il ne contient pas moins de 33 % d'acide phosphorique, il forme un excellent engrais. Il est peu employé chez nous. Comme aux poudres d'os, il est facile de lui ajouter des matières qui en diminuent la valeur.

Les *phosphates industriels* sont les scories de déphosphoration et les superphosphates.

En transformant la fonte phosphoreuse en acier, on obtient comme résidus les *scories Thomas*, nommées aussi *scories de déphosphoration*. C'est un produit qui



pendant longtemps a été inutilisé et qui formait autour des fonderies d'immenses amas. Depuis une vingtaine d'années, les scories sont employées comme engrais et elles ont acquis une importance considérable. On les réduit en une poudre fine, noirâtre, très dense, qui contient en moyenne 16 % d'acide phosphorique et une forte proportion de chaux ; aussi elles sont très utiles dans les terres non calcaires. On les emploie pour les pommes de terre, 600 kg. à l'ha., mais c'est surtout l'engrais par excellence des prairies où elles sont répandues en automne en couverture (1000 kg. pour trois ans).

Les *superphosphates* contiennent 17 à 18 % d'acide phosphorique. Ils s'obtiennent en traitant à l'acide sulfurique les phosphates minéraux ou végétaux. Cette opération a pour but de rendre ceux-ci plus solubles et par conséquent plus rapidement assimilables. Les *superphosphates d'os* sont plus avantageux que les *superphosphates minéraux*, parce qu'ils renferment un peu d'azote. On peut les fabriquer à la ferme, en étendant sur le sol une couche de phosphates, en versant dessus de l'acide sulfurique et en brassant soigneusement. Mais, outre les dangers, il n'y a aucun avantage pour l'agriculteur à faire lui-même ce travail, les usines opérant plus sûrement et à meilleur compte. On fabrique aussi des *superphosphates riches* qui contiennent une proportion double d'acide phosphorique. Les superphosphates conviennent aux sols calcaires, anciennement cultivés ; leur effet est rapide, on compte environ 300 kg. à l'ha. pour les betteraves et les céréales et 500 kg. pour les prairies. Ils peuvent s'employer en toute saison, en couverture ou au labour. Dans les terres pauvres, non calcaires, ils peuvent être nuisibles.

Il faut encore citer les *phosphates précipités*, résidus de l'industrie de la gélatine. Ils sont très riches en acide phosphorique (35 à 42 %). On les emploie dans les sols pauvres en calcaire.

Les engrais phosphatés agissent donc par l'acide phosphorique ; ils poussent au grainage de la plante. Ils conviennent à toutes les cultures. A l'inverse des engrais azotés, il n'y a pas à craindre de les répandre en trop grande quantité ; les phosphates sans emploi ne sont pas entraînés par les eaux et profitent aux cultures suivantes. Ils auront d'autant plus d'efficacité qu'ils seront plus finement pulvérisés. Ils s'emploient avec les engrais azotés et comme complément du fumier de ferme. Il ne faut les acheter que sur analyse, les fraudes sont nombreuses et impossibles à reconnaître pour l'agriculteur.

J. T.

## COMPTABILITÉ

*Degré supérieur.*

### **Prix de revient d'un portail fer avec barrière attenante.**

M. Schenkel, propriétaire à Ouchy, a fait construire un portail en fer, à deux vantaux, pour l'entrée de l'avenue conduisant à son habitation, et une barrière attenante au côté gauche du dit portail, sur le mur longeant la route qui borde sa propriété.

MM. Chambaz et Cie, serruriers à Lausanne, lesquels ont été chargés d'exécuter ces travaux, vous prient de leur indiquer :

a) Le prix de revient du portail ; — b) celui de la barrière ; — c) du tout ; — d) quel prix de vente total ils doivent faire au propriétaire s'ils veulent encore réaliser un bénéfice de 18 %.

Voici le résumé des fournitures faites et des travaux exécutés :

*Portail* : Ce portail se compose de deux panneaux de tôle n° 16, avec moulures; de barreaux fer bayonnette de 19 mm. ; d'une serrure avec poignées (comptée à part); et pour immobiliser l'un des vantaux, d'un arc-boutant avec cadenas. Le poids total du fer employé est de 120 kg., à 31 c. le kg.

2 piliers avec ornements en fer forgé, pesant en tout 57 kg., à 30 c. le kg.

8 pommelles de grille de 110 mm., à fr. 1,10 pièce, pour orner les panneaux.

1 serrure de portail avec encadrement mouluré, revenant à fr. 5,35; à celle-ci est fixée 1 paire de poignées imitation fer forgé, de fr. 3,50.

20 rosaces et 20 boutons à 20 c. pièce ont été utilisés pour orner les croix de St-André.

Les scellements ont nécessité l'emploi de 6 kg. de ciment prompt à 5 c. le kg.

Coût de la main d'œuvre pour la construction et la pose du portail = 196 h. d'ouvrier serrurier à 62 c. l'h. ; — 15 h. d'ouvrier à 55 c. ; — 12 h. d'ouvrier à 50 c. ; — 73 h. de manœuvre serrurier à 43 c.

*Barrière* : Celle-ci se compose de barreaux fer bayonnette de 19 mm., de 1 m. de hauteur; — d'entre-barreaux fer torse (tordu) de mêmes dimensions; — de 2 filières fer **I I** (large v) 25 × 15, pour relier les barreaux; — de consoles arc-boutant placées à environ 1,50 m. de distance les unes des autres; ces consoles, en fer **□** (carré) de 16 mm., sont ornées d'une volute fer **▭** (plat) de 16 × 6; des liens en petit fer les fixent, avec les barreaux, aux consoles. Cette barrière mesure 25.82 m. de longueur, et pèse au total 272 kg., au prix de 30 c. le kg. On a employé, pour la sceller au mur, 15 kg. de ciment prompt à 5 c. le kg.

Coût de la main d'œuvre pour sa fabrication et sa pose = 78 h. d'ouvrier serrurier à 62 c. ; — 55 h. d'ouvrier à 55 c. ; — 119 h. de manœuvre serrurier à 43 c.

Tant pour le portail que pour la barrière, les frais divers (dessinateur, usure des outils, frais de bureau, courses, etc.) ont été du 12 0/0.

**Prix de revient d'un portail fer avec barrière attenante.**

| Quant.                               |  | P. partiels | P. totaux | Sommes |
|--------------------------------------|--|-------------|-----------|--------|
| <i>Fournitures pour le portail :</i> |  |             |           |        |
| 1                                    | portail fer, à 2 vantaux, panneaux tôle n° 16, avec moulures, barreaux fer bayonnette 16 <sup>mm</sup> . |             |           |        |
| 1                                    | arc-boutant avec cadenas.  |             |           |        |
| 120                                  | kg. (au total),  | le kg.      | — 31      | 37 20  |
| 2                                    | piliers avec ornements fer forgé.  |             |           |        |
| 57                                   | kg. (pour piliers),  |             | — 30      | 17 40  |
| 8                                    | pommelles de grille 110 <sup>mm</sup> ,  | la p.       | 1 10      | 8 80   |
| 1                                    | serrure de portail,  |             |           | 5 35   |
| 1                                    | paire poignées imitation fer forgé,  |             |           | 3 50   |
| 20                                   | rosaces,   | la pièce    | — 20      | 4 —    |
| 20                                   | boutons,   | »           | — 20      | 4 —    |
| 6                                    | kg. ciment prompt,   | le kg.      | — 05      | — 30   |



| Quant. |   |         | P. partiels | P. totaux | Sommes |
|--------|---|---------|-------------|-----------|--------|
|        | <i>Façon et pose du portail :</i>   |         |             |           |        |
| 196    | heures ouvrier serrurier,   | l'heure | — 62        | 121 52    |        |
| 15     | »   | »       | — 55        | 8 25      |        |
| 12     | »   | »       | — 50        | 6 —       |        |
| 73     | » manoeuvre,  | »       | — 43        | 31 39     |        |
|        | Frais divers, 12 % de f. 247,41,  |         |             | 29 69     |        |
|        | Prix de revient du portail,   |         |             |           | 277 10 |
|        | <i>Fournitures pour la barrière :</i>   |         |             |           |        |
| 1      | barrière fer bayonnette 19 <sup>mm</sup> , haute de 1 m., longue de 25,82 m.                |         |             |           |        |
| 2      | filières fer □ 25 × 15.   |         |             |           |        |
| 17     | consoles arc-boutant fer □ 16 <sup>mm</sup> , avec volute fer ≡ 16 × 6, et liens petit fer. |         |             |           |        |
| —      | entre-barreaux torse.   |         |             |           |        |
| 272    | kg. (au total),   | le kg.  | — 30        | 81 60     |        |
| 15     | kg. ciment prompt,  | »       | — 05        | — 75      |        |
|        | <i>Façon et pose de la barrière :</i>   |         |             |           |        |
| 78     | heures d'ouvrier serrurier,   | l'heure | — 62        | 48 36     |        |
| 55     | »   | »       | — 55        | 30 25     |        |
| 119    | » de manoeuvre,   | »       | — 43        | 51 17     |        |
|        | Frais divers, 12 % de f. 212,13,  |         |             | 25 46     |        |
|        | Prix de revient de la barrière,   |         |             |           | 237 59 |
|        | » du tout,  |         |             |           | 514 69 |
|        | Bénéfice, 18 % de f. 514,69,  |         |             |           | 92 64  |
|        | Prix de vente,  |         |             |           | 607 33 |

W. DORIER.

**Note rectificative.**

A propos du *compte du rendement d'une vache laitière* publié d'après la *Chronique agricole*, dans notre numéro 2, page 31, un lecteur nous fait remarquer que le prix d'achat de 600 f. devrait figurer au *Doit*. Notre correspondant a raison, malgré toute la compétence de l'auteur à qui nous avons emprunté ces données. Le rendement net serait ainsi réduit à 3133,60 f. pour 15 <sup>5</sup>/<sub>8</sub> ans; il serait de 200,55 f. pour l'année et de 0,55 f. par jour.

# Département fédéral de l'intérieur

## Place vacante.

Directeur ou directrice de la maison de retraite pour instituteurs et institutrices fondée au Melchenbühl près Berne. (Fondation Berset-Müller.)

Conditions d'admission : être au courant de l'administration d'un grand train de maison ; connaître la tenue des livres ; la comptabilité ; l'allemand et le français. Obligation de fournir un cautionnement pour une somme dont le chiffre est à déterminer.

Traitement : 2000 fr. entretien gratuit du titulaire.

Délai d'inscription : 9 février.

S'adresser au président de la commission administrative : M. R. Schenk, conseiller municipal à Berne.

Observations : Pour plus amples informations sur les obligations de l'emploi, consulter les règlements spéciaux, qu'on peut se procurer à la chancellerie du Département fédéral de l'intérieur. H 502 Y.

**On demande** à acheter le second tome de la Relation historique et critique de la Guerre Franco-Prussienne de 1870-71, par M. F. Lecomte, colonel fédéral. Adresser offres et prix à H. Savary inst. à Sassel.

MAIER & CHAPUIS, LAUSANNE

**MAISON MODÈLE**

22, Rue du Pont, 22

Spécialité de

**VÊTEMENTS**

Coupe élégante

DRAPERIE ANGLAISE, FRANÇAISE ET SUISSE

**COSTUMES SUR MESURE**

Deux Coupeurs et Atelier dans la Maison

**• CHEMISERIE tous GENRES •**

Prix modérés, chiffres connus,  
— 3 % Escompte. —

10<sup>0</sup> | aux membres  
0 de la S. P. R.



LES MACHINES A COUDRE



sont sans rivales  
pour l'usage de la **famille** et de l'**atelier**.

Plus de **mille** modèles  
s'adaptant à toutes les professions.

EXPOSITION INTERNATIONALE  
**GRAND PRIX**  
Milan 1906

Paris 1900  
Grand Prix



Expositions  
universelles



St-Louis 1904  
7 Grands Prix

*Paiements par petites sommes. — Machines confiées à l'essai.*

**COMPAGNIE SINGER**

*Direction pour la Suisse :*

Rue du Marché, 13, GENÈVE

**Seules maisons pour la Suisse romande :**

**Bienne**, Kanalgasse, 8.

**Ch.-d.-Fonds**, r. Léop.-Robert, 37.

**Delémont**, avenue de la Gare.

**Fribourg**, rue de Lausanne, 144.

**Lausanne**, Casino-Théâtre.

**Martigny**, maison de la Poste.

**Montreux**, Avenue des Alpes.

**Neuchâtel**, place du Marché, 2

**Nyon**, rue Neuve, 2

**Vevey**, rue du Lac, 15.

**Yverdon**, vis-à-vis Pont-Gleyre.

Systemes  
brevetés.

# MOBILIER SCOLAIRE HYGIÉNIQUE

Modèles  
déposés.

Maison

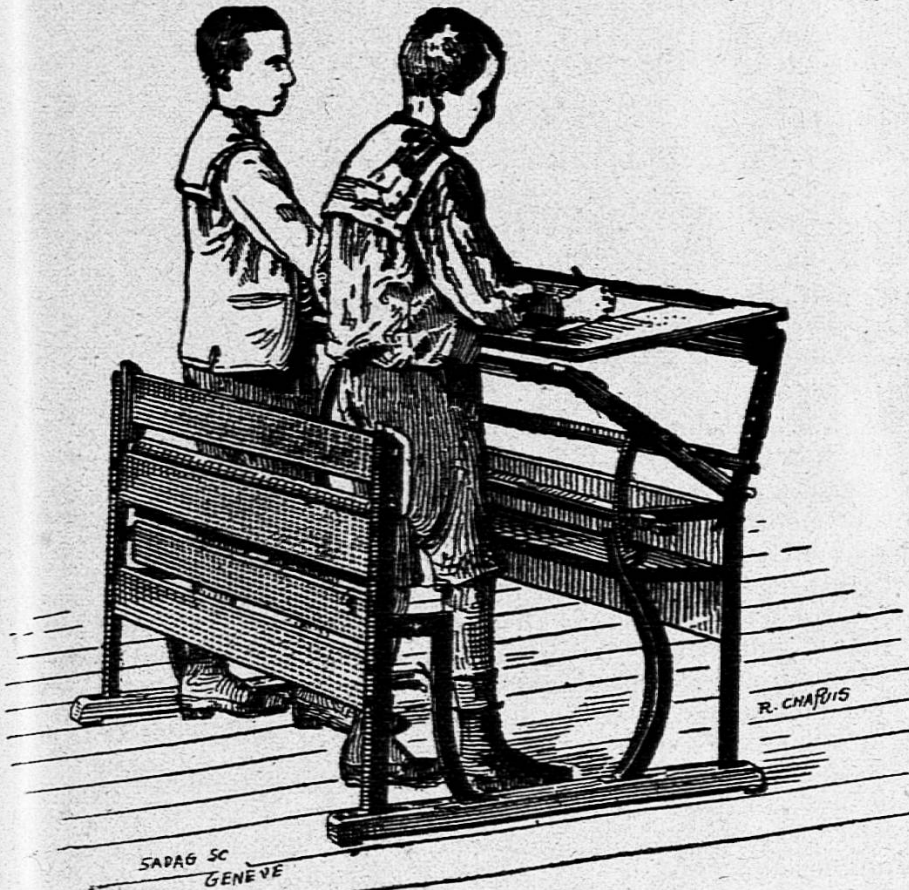
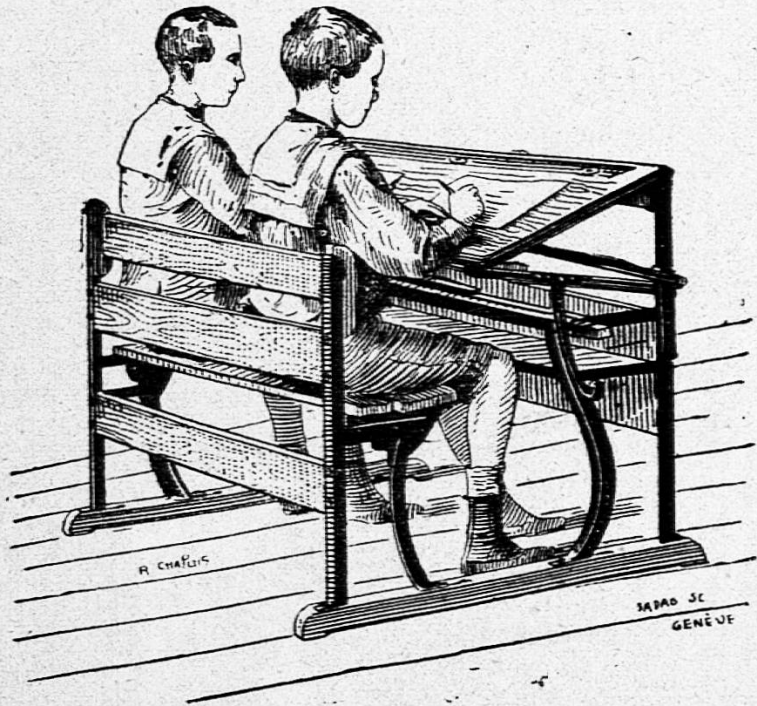
# A. MAUCHAIN GENÈVE

Médailles d'or :

Paris 1885    Havre 1893  
Paris 1889    Genève 1896  
Paris 1900

Les plus hautes récompenses  
accordées au mobilier scolaire.

Attestations et prospectus  
à disposition.



## Pupitre avec banc Pour Ecoles Primaires

Modèle n° 20

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

Prix : fr. 35.—

## PUPITRE AVEC BANC ou chaises.

Modèle n° 15 a

Travail assis et debout  
et s'adaptant à toutes les tailles.

Prix : Fr. 42.50.

## RECOMMANDÉ

par le Département  
de l'Instruction publique  
du Canton de Vaud.

## TABLEAUX-ARDOISES

fixes et mobiles,  
évitant les reflets.

SOLIDITÉ GARANTIE

## PORTE CARTE GÉOGRAPHIQUE MOBILE

et permettant l'exposition horizontale rationnelle

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

Localités vaudoises où notre matériel scolaire est en usage : Lau-  
sanne, dans plusieurs établissements officiels d'instruction ; Mon-  
treux, Vevey, Yverdon, Moudon, Payerne, Grandcour, Orbe, Chavan-  
nes, Vallorbe, Morges, Coppet, Corsier, Sottens, St-Georges, Pully,  
Bex, Rivaz, Ste-Croix, Veytaux, St-Légier, Corseaux, Châtelard, etc.

**CONSTRUCTION SIMPLE — MANIÈRE FACILE**



# LES SUCCÈS DU THÉÂTRE ROMAND

|  |      |  |      |
|--|------|--|------|
| <i>J.-H. Blanc.</i> — Moille-Margot à la montagne, charge vaudoise en 3 actes (5 h. 3 f.),                                 | 1 25 | heureux, comédie bouffe en 1 acte (5 h.)   | 1 25 |
| <i>Billod-Morel, A.</i> — Ruse électorale, comédie en 1 acte (6 h.),   | 1 —  | — Une tante embarrassante, saynète en 1 acte (1 h., 2 f.)  | 1 —  |
| — Fameux poisson, comédie en 1 acte (7 h.)   | 1 —  | <i>Pierre d'Antan.</i> — Le mariage de Jean-Pierre, saynète en 1 acte (2 h., 3 f.)                                     | — 75 |
| <i>Blanc, M.</i> — Les maladresses d'un bel esprit, comédie en 1 acte (4 h., 1 d.)   | 1 —  | — Une fille à marier, comédie en 1 acte (3 h., 3 f.)   | 1 —  |
| — La valse de Lauterbach, vaudoiserie en 1 acte (7 h., 6 d.)   | 1 —  | — L'héritage du cousin.  |      |
| <i>Lambert, A.</i> — Trois soupirants, comédie en 1 acte (5 h., 3 f.)  | 1 20 | — Le remède à Belet.   |      |
| — L'amour est de tout âge, pochade en 1 acte (3 h., 4 f.)  | 1 —  | — Parvenus.  |      |
| — L'idée de Samuel, pièce villageoise en 1 acte (3 h., 5 f.)   | 1 —  | — Les ambitions de Fanchette, comédie vaudoise en 1 acte (3 h., 2 f.).   |      |
| — Les masques, pièce en 2 actes (en préparation).  |      | — A la recherche d'une femme, comédie en 2 actes (4 h., 3 f.).   |      |
| — Le calvaire d'un candidat, pièce en 1 acte, en prose (5 h., 3 f.).   |      | <i>P.-E. Mayor.</i> — Les deux moulins, comédie en trois actes <i>pour enfants</i> , avec chœur (3 h., 3 f. et figur.) | 1 25 |
| <i>Roth de Markus, A.</i> — O ma patrie, fantaisie patriotique vaudoise, en 1 acte et 1 tableau, avec musique (2 h., 2 f.) | 1 —  | Partition piano et chants (en location).   |      |
| Musique (piano ou orchestre) et décors en location.  |      | » des chœurs (rabais par quantité)   | — 50 |
| <i>Jung, Ch.</i> — Le testament, pièce vaudoise en 1 acte  | 1 —  | — Pour l'honneur, drame en 1 acte (3 h. 1 h.)  | 1 —  |
| <i>Genevay, E.</i> — Un philanthrope mal-  |      | — Ces dames ! comédie en 1 acte (3 f.)   | 1 —  |
|  |      | <i>Penard, F.</i> — Un nouvel-an chez nous, comédie en 1 acte et 1 prologue  | 1 —  |
|  |      | — Le mariage d'Aloïs, comédie vaudeville (avec chants populaires) en 1 acte et un prologue                             | 1 —  |

## Appréciations de la presse.

**Feuille d'Avis de Lausanne.** — *Le remède à Belet*, de Pierre d'Antan, est l'une des plus fines et amusantes « vaudoiseries » que nous devons à ce psychologue de l'âme vaudoise. C'est une charge éminemment juste et toujours spirituelle contre les jeunes femmes d'aujourd'hui qui courent après les diplômes de tous genres et ont en horreur de devenir de bonnes maitresses de maison, craignant d'être ravalées au rang de vulgaires pot-au-feu !

Morale : Madame, constamment en quête de conférences, de cours savants, néglige son intérieur et du même coup son malheureux époux, qui, lui, ne trouve point la vie drôle et voit sombrer le bonheur espéré ! Heureusement que Pierre d'Antan a découvert le « Remède à Belet », dont l'effet est tout bonnement merveilleux. Il agit rapidement et ne laisse aucune amertume après lui ! Grâce à cet elixir en « bâton », la paix renaît dans le jeune ménage, Madame ayant renoncé irrémédiablement à sa manie de collectionner les diplômes et reprenant gaiement son rôle de bonne épouse et d'intelligente ménagère !

Cette saynète, inspirée tout entière par une douce raillerie de nos mœurs contemporaines et par le désir de moraliser un peu nos jeunes filles, a fait le plus grand plaisir et soulevé un rire fou et continu chez les spectateurs. Des applaudissements frénétiques ont témoigné que d'Antan avait vu juste et qu'il avait été compris. Nous avons entendu plus d'une maman applaudir des deux mains et souligner même de la voix les passages dans lesquels notre critique avait mis le plus de sel et d'esprit !

On a applaudi vigoureusement l'auteur et ses interprètes, les couvrant de fleurs, leur faisant presque une ovation. Et c'était justice. Nous espérons que *Le remède à Belet* sera prochainement imprimé et que des milliers de lecteurs pourront savourer cette saine et aimable « vaudoiserie ». Elle doit faire un égal plaisir à la lecture, et à ce titre nous la recommandons à ceux qui aiment encore les choses qui conservent ou font revivre le parfum de notre bonne terre vaudoise.

## FÖTISCH FRÈRES, ÉDITEURS A LAUSANNE

— SUCCURSALE A VEVEY —



DIEU

HUMANITE

PATRIE

XLIII ANNÉE — N° 6.



LAUSANNE — 9 février 1907.

# L'EDUCATEUR

(·EDUCATEUR·ET·ECOLE·REUDIS·)

ORGANE

DE LA

Société Pédagogique de la Suisse romande

PARAISSANT TOUS LES SAMEDIS

*Rédacteur en Chef :*

**FRANÇOIS GUEX**

Directeur des Ecoles normales du canton de Vaud, Professeur de pédagogie à l'Université de Lausanne.

*Rédacteur de la partie pratique :*

**U. BRIOD**

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

*Gérant : Abonnements et Annonces :*

**CHARLES PERRET**

Instituteur, Le Myosotis, Lausanne.

## COMITÉ DE RÉDACTION :

VAUD : R. Ramuz, instituteur, Grandvaux.

JURA BERNOIS : H. Gobat, inspecteur scolaire, Delémont.

GENÈVE : W. Rosier, professeur à l'Université.

NEUCHÂTEL : C. Hintenlang, instituteur, Noiraigue.

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

**PRIX DES ANNONCES : 30 centimes la ligne.**

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

On peut s'abonner et remettre les annonces :

**LIBRAIRIE PAYOT & C<sup>ie</sup>. LAUSANNE**





# SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

## Comité central.

|  |  |  |
|--|--|--|
| <b>Genève.</b>                                   |  | <b>Rusillon, L.</b> , inst., Couvet.           |
| <b>MM. Wastard</b> , Lucien, prof., Genève.      |  | <b>Barbier, C.-A.</b> , inst., Chaux-de-Fonds. |
| <b>Charvoz</b> , Amédée, inst., Chêne-Bougeries. |  |  |
| <b>Grogurin, L.</b> , prof., Genève.             |  |  |
| <b>Rosier, W.</b> , cons. d'Etat, Genève.        |  |  |
| <b>Pesson, Ch.</b> , inst., Céligny.             |  |  |
| <b>MM<sup>lles</sup> Muller</b> , inst., Genève. |  |  |
| <b>Pauchard, A.</b> , inst., Genève.             |  |  |
| <b>Jura Bernois.</b>                             |  |  |
| <b>MM. Gylam, A.</b> , inspecteur, Corgémont.    |  |  |
| <b>Duvoisin, H.</b> , direct., Delémont.         |  |  |
| <b>Baumgartner, A.</b> , inst., Bienne.          |  |  |
| <b>Chatelain, G.</b> , inspect., Porrentruy.     |  |  |
| <b>Mœckli, Th.</b> , inst., Neuveville.          |  |  |
| <b>Sautelin</b> , instituteur, Saicourt.         |  |  |
| <b>Cerf, Alph.</b> , maître sec., Saignelégier.  |  |  |
| <b>Neuchâtel.</b>                                |  |  |
| <b>MM. Rosselet, Fritz</b> , inst., Bevaix.      |  |  |
| <b>Latour, L.</b> , inspect., Corcelles.         |  |  |
| <b>Hoffmann, F.</b> , inst., Neuchâtel.          |  |  |
| <b>Brandt, W.</b> , inst., Neuchâtel.            |  |  |
|  |  | <b>Vaud.</b>                                   |
|  |  | <b>MM. Pache, A.</b> , inst., Moudon.          |
|  |  | <b>Rochat, P.</b> , prof., Yverdon.            |
|  |  | <b>Cloux, J.</b> , inst., Lausanne.            |
|  |  | <b>Baudat, J.</b> , inst., Corcelles s/Concise |
|  |  | <b>Dérial, J.</b> , inst., Baulmes.            |
|  |  | <b>Magnin, J.</b> , inst., Lausanne.           |
|  |  | <b>Magnenat, J.</b> , inst., Oron.             |
|  |  | <b>Guidoux, E.</b> , inst., Pailly.            |
|  |  | <b>Guignard, H.</b> , inst., Veytaux.          |
|  |  | <b>Fallettaz, C.</b> , inst., Arzier.          |
|  |  | <b>Briod, E.</b> , inst., Lausanne.            |
|  |  | <b>Vlainand, E.</b> , inst., La Rippe.         |
|  |  | <b>Martin, H.</b> , inst., Chailly/Lausanne    |
|  |  | <b>Tessin.</b>                                 |
|  |  | <b>M. Nizzola</b> , prof., Lugano.             |
|  |  | <b>Suisse allemande.</b>                       |
|  |  | <b>M. Fritschl, Fr.</b> , Neumünster-Zurich.   |

## Bureau de la Société pédagogique de la Suisse romande.

|  |  |
|--|--|
| <b>MM. Rosier, W.</b> , conseiller d'Etat, président, Petit-Lancy.     | <b>MM. Charvoz, A.</b> , inst., secrétaire, Chêne-Bougeries. |
| <b>Lagotals, F.</b> , rég. second., vice-président, La Plaine, Genève. | <b>Perret, C.</b> , inst., trésorier, Lausanne.              |
| <b>Guex, F.</b> , directeur, rédacteur en chef, Lausanne.              |  |

## ÉCHANGE

On désire placer, en échange d'une jeune fille ou comme volontaire, un garçon de 16 ans, de préférence chez un collègue des cantons de Bâle ou de Zurich. S'adresser à M. E. Pichon, instituteur à Longirod, Vaud.

## ÉPARGNE SCOLAIRE

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



## Vêtements confectionnés



et sur mesure  
POUR DAMES ET MESSIEURS

---

# J. RATHGEB-MOULIN

Rue de Bourg, 20, Lausanne

---



Gilets de chasse. — Caleçons. — Chemises.  
Draperie et Nouveautés pour Robes.  
Linoléums.  
Trousseaux complets.



# LIBRAIRIE PAYOT & C<sup>IE</sup>, LAUSANNE

## Vient de paraître

**Causeries pédagogiques**, par WILLIAM JAMES, avec une préface par M. Jules Payot, recteur d'Académie. Traduit de l'anglais par L.-S. Pidoux. In-16 broché, 2 fr. 50

Ce livre admirable, qui est la traduction des célèbres conférences de William James aux instituteurs de Cambridge (Massachusetts) doit être le livre de chevet de tous les éducateurs.

**Comment mon oncle, le docteur, m'instruisit des choses sexuelles.** Par le Dr MAX OKER BLOM. Traduit du suédois par le Dr Leo Burgenstein. Avec une préface par M. Ed. Payot, directeur du Collège cantonal de Lausanne. In-8°, 1 fr. 25

## Rappel

**Pour les heures intimes.** Recueil de poésies, par CHARLES FUSTER. Petit in-16 de 412 pages. Relié demi-chagrin, tranches dorées, 5 fr. 50; broché, 3 fr. —

**La Littérature italienne d'aujourd'hui**, par MAURICE MURET. In-16 de XII-354 pages, 3 fr. 50

**Les Obscurs**, le beau roman ruthène de SEMÈNE ZEMLAK, 3 fr. 50

**Littérature et Morale**, par HENRI WARNERY, 3 fr. 50

**Amours d'hommes de lettres**, par EMILE FAGUET, 3 fr. 50

## Commission musicale de l'Eglise nationale vaudoise.

**Chœurs d'hommes et chœurs mixtes**, pour la Réception, Vendredi-Saint et Pâques. **Le fascicule de six chœurs : 30 cent.** (20 cent. par quantités).

S'adresser à M. L. Barblan, pasteur, Rances.

## Avis aux collègues

Jeune fille ou jeune homme, qui voudrait apprendre l'allemand, pourrait entrer dans une bonne famille de Bâle.

S'adresser à MM. Voruz à Riez, ou Magnin à Ecublens.

FABRIQUE ET MAGASIN DE CERCUEILS

**CH. CHEVALLAZ**

Rue du Pont, 11, LAUSANNE — Rue de Flandres, 7, NEUCHÂTEL  
Rue Colombière, 2, NYON.

COURONNES MORTUAIRES

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

*Chevallaz Cercueils, Lausanne.*



# ÉCOLES NORMALES

Examens du brevet de capacité des aspirants et aspirantes à l'enseignement primaire  
du mercredi 20 mars au jeudi 28 suivant.

Les aspirants et aspirantes, **non élèves des écoles normales**, doivent s'adresser, par écrit, au Département de l'Instruction publique, 2<sup>e</sup> service, avant le **10 mars**, et joindre à leur demande un acte de naissance et un certificat d'études.

Demander **règlement** et **horaire** à la direction.

Lausanne, le 29 janvier 1907.

H. 30528 L.

**On demande** à acheter le second tome de la Relation historique et critique de la Guerre Franco-Prussienne de 1870-71, par M. F. Lecomte, colonel fédéral. Adresser offres et prix à H. Savary inst. à Sassel.

## Gymnase de Berthoud

**Les examens d'admission** dans les diverses classes du Gymnase de Berthoud (sect. littéraire, réale et commerciale) auront lieu le **samedi 16 mars** et le **lundi 15 avril** dès 8 heures du matin. Les **inscriptions** pour l'admission seront reçues jusqu'au **10 mars** par le soussigné qui donnera tous les renseignements désirables concernant les pensions des élèves. La demande d'inscription doit être accompagnée des certificats des dernières années scolaires, ainsi que d'un extrait de naissance. **La nouvelle année** scolaire commencera le **16 avril** à 7 heures.

Le recteur du Gymnase :  
CH. GRUTTER.

## P. BAILLOD & C<sup>IE</sup>

Place Centrale. • LAUSANNE • Place Pépinet.

Maison de premier ordre. — Bureau à La Chaux-de-Fonds

**Montres garanties** dans tous les genres en **métal**, depuis fr. 6; **argent**, fr. 15; **or**, fr. 40.

**Montres fines. Chronomètres.** Fabrication. Réparations garanties à notre atelier spécial.

### BIJOUTERIE OR 18 KARATS

Alliances — Diamants — Brillants.

### BIJOUTERIE ARGENT

et Fantaisie.

### ORFÈVREURIE ARGENT

Modèles nouveaux.

### RÉGULATEURS

depuis fr. 20. — Sonnerie cathédrale.

### Achat d'or et d'argent.

English spoken. — Man spricht deutsch.

### GRAND CHOIX

Prix marqués en chiffres connus.

➔ Remise ➔

10% au corps enseignant.

