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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 16 (1880)

Heft: 16

Heft

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

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

Download PDF: 12.07.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

NEUCHATEL 15 Aout 1880.

XVIe Année. *No 16.*

L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant le 1er et le 15 de chaque mois.

SOMMAIRE. — Etat de l'instruction publique dans certaines parties de la France. — Géographie et méthode graphique. — La correction des devoirs ou des travaux écrits des élèves. — Bibliographie. — Chronique scolaire. — Partie pratique.

Etat de l'instruction publique dans certaines parties de la France.

En 1864, les inspecteurs d'académie, consultés sur la situation de l'instruction primaire dans leurs arrondissements respectifs y ont répondu par des rapports dont voici quelques extraits bien propres à démontrer la nécessité d'une réforme et qui motivent à plusieurs égards les mesures prises par la République. Il ne s'agit, cela va sans dire, que d'un certain nombre de départements et non de ceux où l'instruction est florissante.

D'après les rapports des inspecteurs d'académie, l'une des choses qui sont le plus nuisibles à l'enseignement élémentaire, ce sont les livres de lecture mal choisis qu'on trouve dans maintes écoles et notamment dans les écoles congréganistes. Quelques-uns de ces livres sont même inintelligibles pour les enfants. *La doctrine chrétienne* de Lhomond ou *Les nouveaux devoirs du chrétien*, *la Bible* de Royaumont sont désignés

comme n'étant pas appropriés à i'enfance. On voit avec étonnement la grammaire de Noël et Chapsal figurer encore dans quelques écoles. Dans les écoles laïques, les livres de lecture le plus en usage sont les récits moraux de Rendu, la morale pratique de Barrau, Petit-Jean, lectures pour l'année.

Les écoles congréganistes sont supérieures à l'enseignement laïc pour la partie matérielle et mécanique. L'écriture et le dessin y sont parfaitement enseignés. Le calcul est donné avec habileté dans plusieurs départements. Mais pour la partie intellectuelle en général, sauf le calcul, l'enseignement laïc est incontestablement supérieur. Dans les écoles de frères et de sœurs, la lecture se fait souvent d'une façon monotone, sans accentuation et sans intelligence.

Il est des départements où les enfants des campagnes ne savent pas le français; ainsi, dans la Haute-Garonne, la prédication et l'enseignement religieux se font en patois. 15000 enfants environ ne savent pas le français. La gentilhommerie campagnarde et les anciens curés raillent les paysans qui parlent français.

Dans le département de l'Hérault, on trouve les ouvrages historiques de Loriquet et d'Emile Lefranc aux mains des élèves.

Dans le département de l'Isère, on se sert d'un livre de lecture intitulé : *La conduite ou la demi-conduite.* On y lit des phrases comme celle-ci : « L'âme d'un enfant en péché mortel est plus laide qu'un crapaud et sent plus mauvais qu'une charogne (page 767). »

Les punitions en usage chez les frères sont, avec la retenue, le baiser-terre, la mise à genoux simple ou dans une position gênante, par exemple, les bras en croix. Les sœurs font aussi mettre à genoux, baiser la terre et porter des écriteaux mortifiants. Elles imposent, en outre, des travestissements grotesques pour la robe ou la coiffure.

Dans une école monastique de Grenoble, on oblige les élèves à apprendre, sous prétexte de géographie, des phrases comme celle-ci : « La misère n'est guère noble. » Misère doit rappeler le département de l'Isère; guère noble, c'est Grenoble.

Dans la Haute-Loire, l'institution des béates est le plus grand obstacle au progrès de l'instruction. Cette congrégation remonte à 200 ans. Elles ont pu rendre des services pour l'enseignement et en rendent encore pour les ouvrages du sexe. Elles font aussi beaucoup de bien pour les malades. Mais dans leurs écoles actuelles, peuplées de 10000 enfants des deux sexes, elles n'enseignent que la lettre du cathéchisme. Il y a près de 1000 de ces dames.

Dans quelques écoles de la Lozère, pas un enfant qui sache répondre à cette question : De quel pays êtes-vous? êtes-vous Français, Anglais?

Dans le département de la Marne, il y a encore sept écoles dirigées par des religieuses et où les élèves qui ne paient pas sont séparées des payantes.

Dans la Meuse, l'évêque a supprimé la lettre d'obédience dans les congrégations soumises à sa juridiction, en y substituant un examen et un brevet épiscopal. C'est quelque chose, mais ce n'est pas encore là un remède complet, au jugement des inspecteurs.

Dans la Moselle, sur une population totale de 53,089 enfants de 7 à 13 ans, on en compte 11,906 qui ne savent que le patois allemand.

Dans le Morbihan, on évalue à 20000 le nombre des enfants de 7 à 13 ans qui ne savent parler que le bas breton, et à 25000 le nombre de ceux qui savent parler le français sans l'écrire. Dans plusieurs communes, le cathéchisme se fait en bas breton, quoique les familles désirent qu'il se fasse en français. Le clergé est opposé, en général, à l'introduction du français. Malgré la suppression des châtiments corporels, le martinet se laisse encore apercevoir.

Dans l'Oise, on a remarqué la tendance des institutrices religieuses à faire une différence entre les élèves payantes et les élèves gratuites.

Dans les Basses-Pyrénées, la langue basque domine.

Dans la Vendée, les sœurs emploient encore le bonnet d'âne, sans parler du pain sec.

Dans les Vosges, on sépare encore les élèves payantes des élèves gratuites. La bible de l'abbé Mongenot n'est pas à la portée des enfants. On cite l'exemple de sœurs qui enseignaient très bien et qui ont été congédiées parce qu'elles avaient quitté leur ordre.

Tous les rapports sont unanimes à signaler le mauvais effet des lettres d'obédience substituées au brevet de capacité.

(D'après le *Journal officiel de l'Instruction publique.*)

Géographie et méthode graphique.

Depuis quelque temps, la mode pédagogique — car on trouve hélas! des modes tyranniques dans le monde pédagogique comme dans le règne de la fashion — est de rechercher des systèmes d'éducation ou des principes de philosophie éducative dans des auteurs que nous avions l'ha-

bitude de considérer comme de grands naturalistes, savants ou romanciers éminents, mais nullement comme des pédagogues. Cependant, avec ce système la mine est inépuisable, et jusqu'à ce que nous soyons arrivés à éplucher l'œuvre pestalozzienne du célèbre sans culotte et savetier Simon, à qui la Convention confia, avec le titre d'instituteur, l'éducation de l'infortuné Louis XVII, bien des pages, bien des articles apparaîtront dans les journaux pédagogiques au détriment sans doute d'une partie essentielle et importante : la pédagogie pratique et les moyens d'enseignement.

Aussi, nous ne sentons que trop combien ce modeste article est déplacé en ce moment. Néanmoins, nous croyons remplir un devoir en apportant notre petit grain de sable à l'édifice de la pédagogie pratique, dans l'espérance que la méthode géographique que nous préconisons pourra rendre quelques services aux instituteurs qui ne la connaissent pas et leur permettre peut-être d'arriver facilement à faire progresser dans leur classe une branche d'étude le plus souvent négligée.

L'étude de la géographie a pris ces dernières années en France un grand essor.

On a si souvent répété : les Allemands doivent leurs victoires en grande partie aux connaissances géographiques de leurs officiers et de leurs soldats, que la France a voulu réparer ses échecs en prescrivant l'étude de la géographie comme branche indispensable et nécessaire.

La liste de tous les ouvrages de géographie, purement didactiques, publiés depuis l'année de la guerre franco-allemande serait aussi longue que fastidieuse; et il serait difficile, pour ne pas dire impossible, d'étudier toutes les méthodes mises en usage depuis lors. On a poussé même le système jusqu'à publier un livre du maître, dans lequel les leçons sont amplifiées et que l'instituteur n'a plus qu'à apprendre par cœur comme la méthode l'exige, du reste, de l'élève. Qui le croirait? une leçon de géographie a pour sujet l'analyse de la fable de La Fontaine : « La tortue et les deux canards. »

Question d'éditeur plutôt que de science, chaque maison de librairie qui a pignon sur rue veut imiter ou surpasser son voisin. De là ces innombrables ouvrages qui, tout en changeant de forme, gardent le fond du système actuel consistant à ne donner à l'élève que les choses agréables et faciles et l'amuser au détriment du travail personnel d'investigation de l'écolier, qui doit cependant faire la base de toute étude sérieuse.

Remarquons en passant que, plus les publications géographiques se multiplient en France, plus en Allemagne au contraire elles tendent à baisser sensiblement, et, au moment où l'Université française ouvre ses portes à la géographie et la conduit jusqu'aux plus hautes classes, la Germanie se sent prise comme d'une lassitude extrême pour cette science et restreint de plus en plus son importance.

Nous l'avons dit, nous avons lieu de croire que dans ces méthodes françaises en général, le sérieux et l'utile sont sacrifiés à l'amusant, et qu'après tous ces développements intéressants, il ne doit pas rester des connaissances bien positives dans l'esprit de l'élève.

C'est bâtir sur le sable, au premier choc tout s'écroule. et de tout ce splendide édifice, il ne reste que poussière ou confusion regrettable.

Science exacte avant tout, la géographie doit arriver à des connaissances positives et procéder avec la rigueur d'une méthode basée sur des chiffres

De même qu'une règle de grammaire ne peut être considérée comme comprise lorsque l'élève pourra la réciter machinalement, mais lorsque ce même écolier pourra l'appliquer en toute occasion, de même un cours de géographie n'atteindra réellement son but que lorsque l'enfant arrivera à dessiner de mémoire et exactement un pays quelconque avec tous ses accidents naturels.

Ce n'est donc que lorsque cette base fondamentale est posée que l'instituteur peut agrémenter son œuvre d'une foule de faits et de considérations secondaires. Que nous importent les détails les plus intéressants, les plus nouveaux sur telle ville, si l'élève ne s'est fait qu'une idée imparfaite de sa position géographique, de son importance comme ville de commerce ou de frontière. Que nous importent encore les récits des voyageurs, si les pays décrits sont confondus ou ignorés, quant à leur place sur le globe.

Aussi pour être réelle et porter des fruits, l'étude de la géographie doit être souvent d'une aridité pareille à une formule algébrique. Il est cependant possible de rendre cette étude, des plus intéressantes, des plus attrayantes même par la méthode graphique ou du dessin.

Cet enseignement pratique nous vient de la terre classique de la géographie, de l'Allemagne; cette méthode a été, si ce n'est inventée, au moins perfectionnée par le « maître » le grand Ritter.

Dans la plupart des écoles allemandes, le système graphique fait la base de toute leçon de géographie.

Le principe reste toujours le même, il a été formulé ci-dessus : arriver à fixer dans l'esprit de l'élève la carte d'un pays de façon à ce que la représentation de cette contrée par le dessin puisse être donnée de mémoire avec la position des villes, le système des montagnes et des fleuves. Ce n'est donc que par la reproduction réitérée des feuilles de l'Atlas que ce beau résultat sera obtenu.

Mais quelle œuvre de patience et quel travail, quelle perte de temps, s'écriera-t-on aussitôt.

Heureusement, la géométrie dans ses applications les plus simples vient faciliter ce travail de dessin de contours et aider à l'élève dans cette tâche qui sans cela serait, en effet, longue et laborieuse.

Chaque continent, chaque pays peut, dans sa forme géographique, être ramené à une figure géométrique des plus simples, et qui donne les proportions, les dimensions, les distances de tous les points importants.

Certes, les matériaux qui peuvent venir en aide à l'instituteur désirant employer la méthode graphique ne manquent pas en Allemagne, nous pouvons citer des ouvrages d'une utilité incontestable, tels que *Materialien für den Unterricht in der Geographie nach der constructiven Methode*, par Wenz, Munich, et *Geographische Zeichnungen*, Dronke, Bonn.

Nous préférerions cependant le système des figures géométriques cherché et trouvé par le maître lui-même, ce que l'on pourrait appeler la méthode individuelle, surtout si l'instituteur cherche à ramener le réseau graphique à sa forme la plus simple et en choisissant des données peu compliquées, ordinairement des lignes divisées en demi ou en quart. Pour la Russie, par exemple, faites décrire une circonférence et cette ligne vous donnera, à des distances faciles à saisir, les quatre mers qui caractérisent la physionomie graphique de ce pays : la mer Blanche, la mer Baltique, la mer Noire et le lac Caspien. Pour la France, un carré surmonté d'un triangle donnera le canevas de ses côtes et de ses frontières. Nous ne voulons pas multiplier les exemples; qu'il nous suffise d'avoir montré que l'instituteur peut arriver sans secours à trouver par quelques recherches la forme graphique de chaque continent ou de chaque pays.

La forme géométrique d'un pays ayant été trouvée, c'est à l'instituteur maintenant à poursuivre la tâche. La figure géométrique a été représentée au tableau noir à l'aide d'une règle graduée ou simplement d'un mètre. Les élèves de leur côté transcrivent ce dessin sur leur cahier. En procédant avec lenteur, l'instituteur commencera par indiquer toutes les particularités physiques du pays à étudier, en les dessinant à la craie et en les inscrivant. Aux élèves de transcrire ces noms sur leur croquis. Le maître peut alors donner les détails qu'il juge nécessaires, avec l'intime conviction que ses paroles ne seront pas perdues et que le nom des accidents géographiques, leur position et les idées qui s'y rattachent resteront gravés dans la mémoire de ses écoliers. Après la leçon, il peut relever les croquis géographiques, les examiner et se convaincre bientôt que ce système a du bon et peut porter d'excellents fruits.

Le lendemain, pour l'interrogation, l'élève désigné vient remplacer à son tour l'instituteur et fait le croquis à la planche noire.

Un procédé que nous croyons tout nouveau peut venir donner un charme particulier, une ardeur, un enthousiasme même pour les relevés graphiques au tableau noir ; c'est l'emploi de la craie de différentes couleurs. Malheureusement, l'outillage nécessaire est plus compliqué, car cette craie, étant trop friable, ne peut prendre sur les tableaux d'école vieux et ayant plus ou moins perdu leur vernis ; il faut se procurer des toiles goudronnées sur lesquelles toutes les couleurs ressortent vivement. Toutes ces différentes couleurs ont une signification conventionnelle : la craie bleue s'emploie pour indiquer les mers, les lacs, les cours d'eau; les montagnes sont représentées par des lignes marquées à la craie verte ; les frontières sont pointées en jaune, et enfin la position des villes et lieux importants est donnée par la craie rouge. Le pays à étudier se dessine ainsi nettement, et le même procédé peut être appliqué pour les cartes des élèves au moyen de crayons de couleurs.

Par ce système, les leçons de géographie sont pour l'élève d'un grand intérêt et offrent un stimulant pour le travail que nous n'avons certes jamais remarqué dans les leçons où est encore en vigueur cette ennuyante méthode d'enseignement qui consiste à faire montrer avec la baguette sur une carte murale les noms mentionnés dans le manuel de

géographie et à faire répéter à tour de rôle à chaque élève toute la liste de ces noms.

Inutile d'ajouter que par le procédé graphique, l'élève doit faire souvent dans la même leçon le croquis du pays à étudier; c'est pourquoi l'emploi de l'ardoise peut être autorisé.

Enfin, après l étude complète d'une partie politique d'un continent, que l'instituteur en fasse faire la carte de mémoire; il pourra se convaincre que la méthode graphique bien appliquée et bien suivie arrive réellement au but que la géographie se propose : connaître exactement les différents Etats politiques de la terre et en assigner les situations, les accidents géographiques.

Après le travail fait en classe, l'élève est astreint à relever avec soin ses croquis et dessins dans un cahier *ad hoc*, mais en appliquant les principes de la méthode graphique. Ainsi, pas de calque, le réseau graphique que l'élève peut tracer finement sur sa carte donne le canevas, les points essentiels. L'instituteur doit exiger une grande sobriété de détails, les noms importants devront être seuls inscrits d'une écriture très fine.

Mais nous arrivons à la grande difficulté des cartes dessinées par les élèves, la représentation des montagnes.

Que de systèmes n'a-t-on déjà pas employés? Les uns donnant une ligne très large et indiquant seulement la direction de la chaîne; d'autres, de fins traits à la plume donnant aux montagnes l'aspect de longues chenilles se traînant sur le papier: enfin, on a trouvé un moyen plus ou moins ingénieux dans le crayon « Condé », qui s'emploie de la manière suivante : le porter sur le papier et suivre la direction de la chaîne en lui imprimant un balancement continu, ce qui produit l'effet de la représentation de l'épine dorsale d'un animal.

Le procédé le plus simple semblera au premier abord le plus difficile, le plus praticable. Et pourtant l'élève réussit après les deux premiers essais, et en même temps c'est le système le plus élégant, celui qui donne des résultats qui plaisent aux yeux tout en restant rigoureusement exacts. C'est le système de la lumière oblique, système introduit dans le canton de Neuchâtel par M. de Mandrot.

Un crayon très tendre, une estompe, voilà le seul attirail nécessaire. La lumière étant figurée à 45°, marquez l'ombre des chaînes par des traits accentués, passez l'estompe pour fondre ces traits en ayant soin de laisser un espace blanc pour figurer les sommets ou la ligne de faîte. Voilà le procédé par lequel un jeune enfant peut arriver à donner une carte exacte, propre et sans y consacrer beaucoup de temps.

Cette méthode vaut, croyons-nous, la peine d'un essai. Du reste, elle a produit dans les écoles où elle est en honneur des résultats heureux; elle a fourni une phalange de jeunes instituteurs tout enthousiastes pour le système graphique et qui, certes, nous en sommes convaincus, sauront relever une branche d'étude importante et pourtant si négligée dans maints établissements d'éducation.

Marius Entareyne.

La correction des devoirs ou des travaux écrits des élèves.

L'une des tâches les plus pénibles et les plus ingrates du maître de classes, c'est la correction des devoirs. Certes, ce n'est déjà pas une petite chose pour un instituteur que de se trouver en face de quarante ou cinquante copies qui se ressemblent et dont il faut corriger le style, l'orthographe, y compris les accents. Mais ce qu'il y a de pis, c'est qu'on ne tarde pas à faire la triste découverte que l'élève dont on a corrigé les fautes avec tant de soin et de conscience, n'apporte souvent aucune attention à ces corrections faites à la sueur de votre front et aux dépens du sommeil et du repos si nécessaire après plusieurs heures de leçon. Plus pénible encore peut-être est la déconvenue qu'on éprouve en s'apercevant que le nombre des fautes ne diminue pas en proportion de la peine qu'on se donne et que les mêmes fautes reviennent sous la plume des élèves. D'après mon expérience, le meilleur moyen d'arriver à une correction sérieuse et à une amélioration réelle, c'est de faire corriger ses fautes à l'élève lui-même et de s'assurer qu'il l'a fait. J'exige des élèves du degré moyen et supérieur qu'ils relisent trois fois leur travail. Ce n'est qu'après que je corrige. La moitié des fautes disparaît dans ce travail de révision par l'élève. (*Solothurner Blatt* du 30 juin 1880).

Le même numéro du *Solothurner Blatt* nous trace le tableau de certains pensionnats de Paris, où il en est de l'instruction comme de l'édifice lui-même où le jour entre à peine par quelques rares fenêtres et portes vitrées; établissements déplorables dirigés par des spéculateurs purs et simples, *des marchands de soupes*. Mais les pensionnats dans ce goût ne sont pas inconnus en Suisse. Il y a un peu plus de jour en ces lieux, mais c'est tout de même la lumière qui manque, et certains parents n'y regardent guère. Ils ne font pas de différence entre les marchands de soupes et les hommes capables de donner une bonne direction à leurs enfants en développant leur intelligence. Le prix de l'entretien pour la plupart est la grande affaire, puis, c'est l'extérieur, la vogue.

BIBLIOGRAPHIE

Le livre des champs, entretiens de l'oncle Paul avec ses neveux sur les choses de l'agriculture, par *J.-H. Fabre*. — Paris, librairie Ch. Delagrave, rue Soufflot 15.

Sous son titre modeste, ce livre recèle tout un trésor. Dans un style correct et facile, parfois même enjoué, nous trouvons des descriptions claires, complétées par de nombreux dessins et des réflexions sérieuses. Il a son cachet d'originalité et de distinction et renferme des qualités pratiques et solides. L'agréable se réunit à l'utile dans ce manuel, qui pourrait facilement être employé comme livre de lecture et saura tour à tour intéresser, charmer et instruire les élèves.

Leçons de choses, trésor scientifique pour les écoles primaires, par *J. Conan*, ancien professeur, 3e édition. — Paris, librairie Ch. Delagrave, rue Soufflot 15.

Ce volume revêt un caractère plus austère que le précédent. Il est plus technique, plus scientifique, tout aussi pratique, mais pour des élèves plus avancés. Par une méthode claire et nette, par des dessins variés aussi, l'auteur développe la pensée, captive l'attention. A la fin de chaque chapitre se trouve un questionnaire; chaque mot quelque peu difficile est expliqué par un renvoi.

Des livres pareils, mis entre les mains des élèves, doivent leur faire aimer l'étude, en même temps rendre la tâche du maître plus facile et plus fructueuse. M. V.

CHRONIQUE SCOLAIRE

Berne. — L'Université de Berne, avec 84 professeurs ordinaires, extraordinaires, honoraires et agrégés, a été fréquentée par 429 étudiants, dont 24 à la faculté de théologie protestante, 8 à la faculté catholique, 106 à la faculté de droit, 153 à la faculté de médecine, 88 à la faculté de philosophie, 30 à l'école vétérinaire.

Zurich. — L'Université, avec 80 professeurs, compte 337 étudiants. Les étudiants zuricois sont au nombre de 99, ceux des autres cantons de 144, et les étrangers de 94. Il y a en sus 43 auditeurs, donc 380 ou environ 400 étudiants; les étudiantes sont au nombre de 15, dont 10 dans la faculté de médecine, 5 dans celle de philosophie. Les étudiants se répartissent ainsi : 16 théologiens, 32 juristes, 155 médecins, 119 philosophes.

St-Gall. — Le programme de l'école cantonale, publié chez Kælin, indique 263 élèves, dont 177 St-Gallois, 72 Suisses d'autres cantons, 14 étrangers. Sur ce nombre, on comptait à la fin de l'année 127 élèves du Gymnase, 56 techniciens, 41 commerçants, 4 candidats aux places de professeurs d'écoles réales, 11 auditeurs. Le personnel enseignant compte 26 professeurs ou maîtres principaux. Le programme est suivi d'une dissertation scientifique (historique) sur le fameux landammann Zweyer d'Evebach ou, comme l'écrit l'auteur, Zwyer d'Evebach, que le parti ultra-catholique, dominant dans quatre cantons, parvint à faire évincer des affaires publiques dans le canton d'Uri, dont il avait été l'homme le plus important et qu'il avait représenté aux Diètes pendant treize ans. Son dévouement au parti impérial contribua aussi à sa chute.

Zoug. — La société établie en faveur des instituteurs possède un capital de 10,000 fr. La conférence cantonale s'est occupée de la *Heimathkunde* ou connaissance du lieu natal comme base de la géographie. L'Etat donne 50 fr. par an à la bibliothèque des instituteurs. (*Beobachter* de Zurich.)

Tessin. — Un cours de pédagogie et de méthode, ouvert à Bellinzone le 16 novembre 1879, a réuni un certain nombre d'instituteurs et institu-

trices. Mais ce cours a dû être fermé à la suite du peu de faveur qu'il a trouvé auprès des institutrices surtout. Une lettre du Tessin, en date du 1er juillet et signée d'un des directeurs du cours, se plaint de ce manque d'intérêt, qu'elle attribue à l'hostilité que rencontrent les tendances progressives, sans entrer dans les détails nécessaires pour une appréciation exacte de cette hostilité.

Allemagne. — Un écrivain pédagogique de ce pays est venu récemment en voyage en Suisse, convaincu que la gratuité est un mal, et en serait reparti converti à ce système, selon le *Beobachter* de Zurich du 25 juin.

Autriche. — Le jour anniversaire de naissance de Frédéric Frœbel, le fondateur des jardins d'enfants, le 21 avril, la société de ces jardins a eu une fête, à laquelle ont pris part 200 messieurs et dames. Après des chants divers, M. Fischer a fait un discours intéressant où Frœbel était célébré comme l'*apôtre des mères*. Il a rapproché le roman de la *Nouvelle Héloïse* de Rousseau de celui de Pestalozzi, qui est intitulé : *Léonard et Gertrude*, on ne comprend pas bien à distance à quel point de vue, car autant le roman de Pestalozzi est éducatif, autant celui de Rousseau l'est peu.

M. Fischer nous apprend ou nous rappelle que Frœbel a passé deux ans à Yverdon, c'est-à-dire en 1809 et 1810.

La société des instituteurs de la Silésie cherche à provoquer de la part de l'autorité la défense pour les enfants d'assister aux bals publics.

Le prince Lobkowitz a déclaré dans un cercle catholique à Prague qu'il serait temps d'écarter ces principes en vertu desquels on force des enfants de fréquenter une école où l'on enseigne des principes opposés à ceux de leurs parents. Il espère que la majorité du Landtag passera en d'autres mains.

Espagne. — M. Candau, membre de la Chambre des députés, parlant dans la session du 20 mai 1880, a prononcé des paroles significatives dans un pays comme celui dont nous parlons et qu'on représente comme arriéré : « Je reconnais comme vous reconnaissez tous que le service le plus important de l'Etat est celui de l'instruction publique. » (Reconozco como todos vosotros reconoceis que el servicio mas importanto es el de la instruccion publica. (*Magisterio* de Madrid, du 15 juin.) Mais en même temps, M. Candau reconnaît et déplore l'infériorité de l'instruction populaire. Il se plaint aussi et avec raison du peu de sacrifices que fait l'Etat pour l'instruction élémentaire et qui ne montent qu'à 37000 douros pour tout le royaume. Les communes, il est vrai, y consacrent 20.400.000 pesetas, mais sept mille municipalités réclament les secours de l'Etat.

— Dans la discussion du budget qui a eu lieu au Congrès, le 22 mai dernier. M. Cardenas, répondant à M. Candau, député de l'Andalousie, rappelle qu'à l'Exposition de Paris, un Français, M. Mannier, a exhibé une carte coloriée de l'instruction publiqne en Europe, où l'Espagne figurait avec la Turquie au dernier rang des Etats européens, c'est-à-dire avec les teintes les plus sombres. A cette statistique erronée,

M. Valin, un Espagnol, opposa des faits et des chiffres empruntés au ministère de l'intérieur, et vingt-deux jours après la publication de la fausse statistique venait la vraie, et de celle-ci il résultait que l'Espagne, au lieu d'occuper le dernier rang, devait être placée au second. Cette publication était faite en français, allemand et anglais. Nul ne peut donc prétexter ignorance, et l'Espagne est lavée de la note d'ignorance et d'ignominie qu'on a voulu lui infliger. (*Magisterio* de Madrid, du 5 juillet 1880.)

– Un écrivain de ce pays, don José-Maria Sevillano, a rédigé sous le titre de : *Code pénal à l'usage des enfants*, qu'il a soumis à l'examen du conseil d'Etat, attendu qu'une loi du 10 janvier 1879 prohibe la publication d'un extrait ou de la collection des lois. Le gouvernement a autorisé la publication, qui ne tombe pas sous le coup de la loi en question, rendue dans l'intérêt de l'Etat au point de vue de la propriété intellectuelle. L'autorisation n'était pas même nécessaire, car ce n'est pas là une reproduction littérale, mais un travail utile pour la jeunesse, à laquelle la loi est expliquée sous la forme de dialogue. (*Magisterio* de Madrid.)

PARTIE PRATIQUE

AVIS. — Dans le tableau des abréviations du système métrique que nous avons publié dans le numéro 14, nous avons, d'après le « Journal de Genève, » représenté le Micron (0,001^{mm}) par un m majuscule (M); c'est une erreur, cette mesure s'abrévie au moyen du my grec μ.

A. *Problèmes pour les élèves.*

1° Le district de L. se compose de 7 localités, dont la population au 1er janvier 1880 était pour la ville de D. 10827 habitants, pour le village de P. 3108 habitants, de R. 1925 habitants, de S. 804 habitants, de V. 503 habitants, de Y. 479 habitants et de Z. 391 habitants. Quelle est la population de ce district ?

En 1870, la population totale était de 16819 habitants ; de combien s'est-elle augmentée pendant les dix dernières années ?

Réponses : Population totale 18037 habitants. — Augmentation 1218 habitants.

2° Un ouvrier gagne fr. 5 par jour. Pendant l'année 1879 il a travaillé 298 jours. Ses dépenses se répartissent comme suit : chambre fr. 10 par mois ; pension fr. 45 par mois; habillement fr. 150 par an et dépenses diverses fr. 84 par an. Il place le reste de sa paie à la caisse d'épargne. Combien y a t-il versé cette année-là et combien a-t-il économisé en moyenne par journée de travail ?

Réponse : 1° fr. 596, 2° fr. 2 par jour.

3° Une tailleuse a acheté un coupon de 34^{m},20 pour faire des robes à de jeunes filles. Elle a payé cette étoffe fr. 2,50 le mètre et elle a em-

ployé en moyenne $5^m,70$ et pour fr. 2,45 de fournitures par robe. On demande : 1° combien elle a pu faire de robes ; 2° combien elle a gagné par jour, sachant qu'elle a vendu chaque robe fr. 20, et qu'elle a mis une semaine pour faire ce travail ?

Réponse : 6 robes ; fr. 3,30 par jour.

4° Un boucher a acheté un bœuf qui pesait brut 79,80 kg. à raison de fr. 0,96 le kg. Les quatre quartiers ont pesé 49,29 kg. et ont été vendus à raison de fr. 1,90 le kg. Le reste du bœuf lui a rapporté 80 fr. Combien a-t-il gagné sur cet achat ?

Réponse : fr. 146,20.

5° Un jeune homme entre comme commis-voyageur dans une maison de commerce aux conditions suivantes : un traitement fixe de fr. 1000 ; fr. 3000 par an pour frais de voyage et une commission de 10 % sur le prix de vente des marchandises placées, mais il est responsable des mauvais placements. Or, voici le résulat de ses opérations pendant l'année dernière ; il a placé pour fr. 148500 de marchandises, sur lesquelles la maison a fait une perte de fr. 9875 ; ses frais de voyage se sont élevés à fr. 3685. D'après ces données, quel a été le gain net du commis ?

Réponse : fr. 5290.

6° A fr. 9 le mètre cube, quelle est la valeur d'un tas de fumier, ayant les dimensions suivantes, longueur : $7^m,4$; largeur $4^m,9$; l'une des hauteurs est de $2^m,24$ et l'autre de $2^m,86$.

Réponse : fr. 832,17 ou fr. 832,167.

7° Lequel de nos jeunes amis pourrait nous dire d'après les données du problème précédent, quelle est la valeur du pied cube ?

Réponse : fr. 0,27.

B. *Problèmes pour les Sociétaires.*

a) Pour les instituteurs.

XIII. La compagnie des chemins de fer de l'Est fait une réduction de 40 % sur les billets d'aller et retour. Donner des règles pour comparer entre eux, et pour déduire les uns des autres, les prix : 1° du billet simple course ; 2° du billet d'aller et retour ; 3° du double billet ordinaire pris au départ pour l'aller et au départ pour le retour.

Application. Le billet d'aller et retour entre deux points A et B en 2me classe coûte fr. 7.85. Donner les autres prix des billets de chaque sorte, sachant que les prix des billets de 2me et de 1re classe s'obtiennent en ajoutant 35 % et 80 % à celui de 3me classe. (M. T. Maire, instituteur secondaire, Locle.)

XIV. La densité de l'argent est 10,47 ; celle de l'or 19,26. On veut recouvrir d'or, à une épaisseur de $0^m,0002$, un fil cylindrique en argent de $0^m,0015$ de diamètre, pesant $3^g,2875$. Trouver le poids de l'or à employer.

b) Pour les institutrices.

13. On veut doubler un tapis long de $8^m,45$ et large de $1^m,80$ avec une

étoffe large de $0,^{m}75$ et valant fr. 1,25 le mètre. Combien faudrait-il de doublure et quel en serait le prix, sachant que l'achat en a été fait au comptant et qu'on a bénéficié d'un escompte de $2\ ^1/_2\ ^0/_0$?

14. La somme de deux fractions est $1\frac{4}{15}$ et leur différence $\frac{1}{15}$. Quelles sont ces fractions?

Réponses aux problèmes du numéro 13, p. 204 et 205.

XI. 1° Les diagonales mesurent 765 mètres et 335 mètres; 2° la surface du quadrilatère MNOP est égale à $90606^{m^2}.60$. Si le parallélogramme était un rectangle, la surface du quadrilatère serait $128137^{m^2},50$.

11. La longueur du chemin parcouru est de 11520 mètres.

12. La fermière devra donner 4 poulets à fr. 2,75 et 8 à fr. 2,50.

Solutions exactes.

XI. MM. F. Perret (Neuchâtel). L.-E. Metthez (Noirmont); E. T. (Locle).

XI. La démonstration du théorème proposé a été faite par M. E. T. (Locle). Nous ne saisissons pas la raison pour laquelle notre correspondant a gardé l'anonyme. La démonstration qu'il nous a fait parvenir est exacte; son étendue seule, ne nous permet pas de la publier tout au long, et il nous permettra d'en donner un résumé dans les lignes insérées plus loin.

11 et 12. Mlles I. Ducret (Versvey); I. Challandes (Fontaines); A. Paris (Colombier); M. Boullotte (Oran).

Solution du problème XI.

Rappelons que si l'on joint par des droites les milieux des côtés de tout quadrilatère, on obtient toujours un parallélogramme. En effet: $\frac{MA}{AP} = \frac{MB}{BN}$. La droite AB est donc parrallèle à PN; de plus, PN $= 2AB$, car $MP = 2MA$.

On prouve de la même manière que DC est parallèle à PN et égale à $\frac{PN}{2}$. De même AD et BC sont parallèles à MO et égales chacune à $\frac{MO}{2}$. Donc ABCD est un parallélogramme, ainsi que l'admet l'énoncé de la question.

1° D'après ce qui précède, la diagonale MO égale 2 fois $382^{m},50 =$ *765 mètres* et $PN = 167^{m},50 \times 2 =$ *335 mètres.*

2° La surface du quadrilatère égale le double de celle du parallélogramme. En effet, rappelons encore que les surfaces de deux triangles

semblables sont entre elles comme les carrés de leurs côtés homologues. On a donc successivement :

$$AMB = \frac{MNP}{4} \qquad DOC = \frac{OPN}{4}$$

$$BNC = \frac{MNO}{4} \qquad APD = \frac{OPM}{4}$$

d'où AMB + BNC + DOC + APD = le $\frac{1}{4}$ de MNP + MNO + OPN + OPM = le $\frac{1}{4}$ du double ou la $\frac{1}{2}$ du quadrilatère. D'après la figure, cette moitié du quadrilatère est donc aussi la surface du parallélogramme.

Prenons AD pour base de ce dernier; la hauteur est BH. Elle appartient à un triangle rectangle BAH qui est isocèle. On peut donc écrire :

$$2\,\overline{BH}^2 = \overline{AB}^2 \text{ ou bien } 2\,\overline{BH}^2 = 167{,}50^2$$

d'où $BH = \sqrt{\frac{167{,}50^2}{2}} = 118^m{,}44$ environ. $ABCD = 382^m{,}50 \times 118^m{,}44 = 45303^m{,}30$ et MNOP = 2 fois ABCD = $90606^{m^2}{,}60$.

Si ABCD devenait un rectangle, sa surface serait $382^m{,}50 \times 167^m.50 = 64068^{m^2}{,}75$. Celle du quadrilatère MNOP serait alors :

$$64068{,}75 \times 2 = 128137^{m^2}{,}50$$

T. Maire.

Démonstration du théorème sous numéro XII.

Si le nombre A est une puissance d'un nombre entier, il peut être représenté par a^n, a étant premier, et le nombre de ses diviseurs sera $n + 1$, comme cela est expliqué dans tous les traités d'arithmétique; or $n + 1$ peut être premier, par exemple : 7^4 a 5 diviseurs.

Mais si A est un produit de facteurs, par exemple : $a^n\, b^p\, c^q$ ....., a, b, c.... étant premiers (il faut admettre que deux au moins des exposants n, p, q...,.. sont différents de 0, sinon on retrouve le cas précédent), le nombre de ses diviseurs sera $(n + 1)\ (p + 1)\ (q + 1)$..... et ce nombre ne peut être premier, puisqu'il est composé de facteurs.

La réciproque n'est pas vraie, car le nombre B peut ne pas être premier et cependant indiquer le nombre de diviseurs de A, puissance d'un seul facteur premier. Si, par exemple, $A = a^3$, A a 4 diviseurs; donc B égale A et n'est pas premier.

Nous proposerons dans un prochain numéro une des questions envoyées à la rédaction par Mlle Amour, à Albertville.

M. Crottay, instituteur à Daillens, nous a envoyé la solution exacte du problème de géométrie donné aux aspirants pour le brevet vaudois, et Mlle Louisa Maire, âgée de 15 ans 4 mois, élève de M. Luginbühl, instituteur à la Sagne, a également fort bien raisonné et exactement résolu le problème d'arithmétique proposé aux aspirantes.

FRANÇAIS

A. Grammaire.

Quels sont les véritables *verbes irréguliers?* demandions-nous dans le numéro de ce journal du 1er mai 1880. A cette question, nous avons reçu une réponse de M. Emile Perret, de Mlle M. Boullotte et d'un sociétaire qui signe B., régent vaudois. Nous publions le travail de ce dernier :

« Les terminaisons de l'infinitif servent à distinguer les conjugaisons. Le plus grand nombre des verbes français, environ 4000, ont l'infinitif en *er*; un nombre beaucoup plus restreint en *ir* et le plus petit nombre en *re* ou *oir*.

« Les verbes en *oir*, qui ne sont qu'au nombre de 16, ne forment pas une conjugaison à part. Dans ces verbes, *oir* n'est qu'une forme accessoire de *re;* on disait autrefois *recevre* ou *reçoivre* pour *recevoir*.

« En revanche, les verbes en *ir* se partagent en deux classes et forment en réalité deux conjugaisons : l'une dite à *radical simple*, comme *vêtir*, *dormir* (environ 50) et l'autre à *radical prolongé* (environ 400) comme *fleurir*, *finir*, qui intercalent, dans les temps du présent, la syllabe *iss* entre le radical et la terminaison.

« Les conjugaisons en *re* ou *oir* et en *ir* à radical simple sont dites *mortes*, parce qu'elles sont incapables de servir à former des verbes nouveaux, tandis que celles en *ir* à radical allongé et en *er* sont des conjugaisons vivantes ou *modernes*, au moyen desquelles on peut former des mots nouveaux (*grandir* de *grand*, *ferrer* de *fer*).

« Le radical d'un verbe n'est pas toujours invariable; il peut subir deux sortes de changements : les uns n'atteignent que la finale du radical comme le *v* de *écriv*, qui est supprimé dans *écrire* et qui se change en *r* au futur et au conditionnel; les autres portent sur la voyelle radicale comme *pouv* dans *je p-us*.

« Le changement du radical est surtout fréquent dans les verbes appartenant à la conjugaison ancienne, et ce sont les verbes où il se produit qui sont dits *irréguliers*. Dans les conjugaisons modernes, il n'y a, parmi les verbes en *er*, d'irréguliers qu'*aller* et *envoyer* ; et, parmi ceux en *ir* à radical allongé, les seuls mots *bénir*, *fleurir* et *haïr* donnent lieu à des remarques, quoique étant réguliers.

« Voici, au reste, la nomenclature des verbes irréguliers classés par conjugaisons :

a) *Conjugaisons anciennes.*

1. En *re* ou *oir :* boire, braire, bruire, circoncire, clore, connaître, coudre, croire, croître, cuire, dire, écrire, être, faire, frire, lire, luire, mettre, moudre, naître, nuire, paître, paraître, plaire, prendre, rire, sourdre, suivre, taire, traire, vaincre, vivre — avoir, choir, devoir, falloir, mouvoir, pleuvoir, pouvoir, savoir, seoir, valoir, voir, vouloir. — Plus chaloir, douloir, paroir et souloir, qui ne s'emploient plus à l'infinitif.
2. En *ir* à radical simple : bouillir, courir, couvrir, cueillir, dormir, faillir, férir, fuir, gésir, issir (qui donne le participe *issu*), mentir,

mourir, offrir, ouïr, ouvrir, partir, quérir, repentir, saillir, sentir, servir, sortir, souffrir, tenir, venir, vêtir

b) *Conjugaisons modernes.*

3. En *ir* à radical allongé : tous les verbes de cette conjugaison sont réguliers.
4. En *er* : aller, envoyer. »

(D'après la *Grammaire élémentaire* de M. C. Ayer.)

B. Orthographe.

Degré moyen.

Leçon préparatoire au tableau noir. — Les terminaisons des verbes diffèrent selon les personnes. Nous allons passer en revue celles des trois personnes du singulier. Un verbe, à la première personne du singulier, ne peut finir que par les lettres *e* (je chant*e*), *ai* (je chant*ai* ou je chanter*ai*), *s* (je fini*s*, je chantai*s*), *x* (je peu*x*, je vau*x*, je veu*x*; ce sont les seuls verbes qui prennent *x*); — à la deuxième personne, il y a toujours un *s* excepté dans tu *peux*, tu *vaux*, tu *veux*; tu a*s*, tu e*s*, tu parle*s*, tu vien*s*, etc. — Un verbe ne peut se terminer, à la troisième personne, que par une des cinq lettres qui forment le mot *cadet* : L'orateur convain*c* son auditoire. L'enfant chant*d*. Le marchand ven*d*, L'oiseau vol*e*. L'écolier li*t*. — Faire remarquer l'accord avec le pronom relatif dans des phrases de ce genre : C'est moi qui *parle*, *parlai*, *parlerai;* c'est toi qui *parles*, *parlas*, *parleras ;* toi qui *as*, toi qui *es*, etc.

Dictée d'application.

Je *fus* malade la semaine dernière; je *désespérais* presque de me rétablir et j'*avais* déjà écrit à mes parents de venir me chercher. Oui, moi qui te *parle*, je ne *croyais* pas te revoir, mon ami; aujourd'hui, je *suis* mieux, je *peux* me lever et j'*ai* retrouvé l'appétit. Je *pense* que dans quelques jours je *pourrai* me remettre au travail; je *sommeille* souvent et je *prends* encore des potions, mais je ne *veux* plus continuer dès dimanche prochain.

— Tu *dis* que tu *veux* te corriger et tu me *promets* que tu *regagneras* le temps perdu par un travail sérieux. Tu *as* raison de parler ainsi, car n'*es*-tu pas dans l'âge où il faut s'inquiéter de son avenir? N'*éprouves*-tu pas le besoin de prendre la vie au sérieux et ne *veux*-tu pas faire plaisir à tes parents? *Souviens*-toi que si tu *retombes* dans tes fautes passées, c'est toi qui en *subiras* les conséquences, toi qui me *parles* en ce moment, toi qui me *promets* d'être vertueux.

— Ce marchand, qui *vend* les choses les plus diverses, m'*aborda* l'autre jour et m'*engagea* fortement à entrer en relations d'affaires avec lui. Il me *vanta* son commerce et me *fit* un magnifique tableau de ses opérations financières. Aujourd'hui, il *revient* à la charge, il me *sollicite*, me *force* presque; il *avance* raison sur raison, il *établit* des comptes superbes, mais il *a* beau faire, il ne me *convainc* pas.