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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 13 (1877)

Heft: 21

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: 20.08.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

LAUSANNE 1er NOVEMBRE 1877

XIIIe Année. N° 21.

L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant le 1er et le 15 de chaque mois.

SOMMAIRE. — Conférence générale des instituteurs neuchâtelois pour l'année 1876. — Plan d'enseignement pour les écoles primaires du canton de Berne. — Partie pratique. — Chronique scolaire. — Variété : le darwinisme jugé par un savant de premier ordre. — Nominations.

Compte-rendu des conférences générales des instituteurs neuchâtelois pour l'année 1876, publié par la Société des instituteurs primaires avec le concours de l'Etat. 1877, Cernier, imprimerie Burki, 100 pages environ.

Ces conférences se sont tenues au Château de Neuchâtel, sous la présidence de M. le conseiller d'Etat Guillaume, directeur de l'Instruction publique, et ont été fréquentées par le plus grand nombre des instituteurs du canton.

On y a discuté tout d'abord la question des écoles d'apprentis et de répétition. Les rapporteurs, au nombre de 4, MM. Thiébaud, du Locle, Humbert, à Chézard, Sauser, aux Verrières, Soguel, à Neuchâtel, sont d'accord à reconnaître l'utilité des écoles d'apprentis, mais demandent qu'elles soient mieux organisées et transformées en vrais cours de répétition ; que l'âge d'admission soit fixé à 14 ans au lieu de 13, etc., etc.

La seconde partie de la question relative à la création éventuelle d'un cours d'étude pour les jeunes gens de 16 à 20 ans, a

occupé MM. Bertrand, à Neuchâtel; Œschlimann, à Gorgier, et Numa Jaquet, à la Chaux-de-Fonds. Les conclusions du premier tendent à restreindre l'exemption aux élèves capables, à fixer la sortie à 14 ans, à séparer le cours de répétition de l'école qui le trouble et paralyse sans profit pour les répétants, à rétribuer convenablement les leçons données aux apprentis en sus de l'horaire de l'école.

M. Numa Jaquet trace un tableau touchant, mais vrai, de la situation pénible et parfois malheureuse des apprentis. Il propose la substitution de leçons particulières aux écoles du soir, des mesures sévères pour les absences non justifiées, l'adoption d'un minimum d'instruction. M. Jaquet fait la critique des examens des écoles d'apprentis par des gens incompétents.

Dans la discussion de ces questions, M. Stoll, inspecteur des écoles de la partie haute du canton, fait observer avec raison que, quand on a pris les heures d'école sur la journée de travail, c'était dans l'intérêt des apprentis qu'on ne voulait pas surcharger. On se plaignait aussi de bruits et scandales nocturnes.

M. Bertrand demande qu'on s'occupe du complément à donner à l'instruction des filles à laquelle il n'a pas été pourvu comme à celle des garçons.

M. Guébhard, inspecteur des écoles de la partie basse du pays, propose de nommer un comité chargé de réunir les conclusions des rapporteurs.

M. Tripet demande un recensement scolaire plus exact.

Au vote, la proposition Guébhard est adoptée.

Une question d'une certaine importance, la question des brevets à trois degrés pour l'enseignement primaire, en usage dans le canton de Neuchâtel, a été mise ensuite sur le tapis. Elle fait l'objet de plusieurs rapports : ceux de MM. Chevalier, à Neuchâtel, Maccabez, à Boudry, Porchat, à la Chaux-de-Fonds, Perriard, au Cerneux-Péquignot, Evard, à Cernier, et Guye, à Fleurier. Le brevet à plusieurs degrés est jugé utile, mais, pendant que les uns veulent conserver les trois degrés, d'autres n'en voudraient que deux, et une troisième catégorie d'instituteurs se contenterait d'un brevet unique, comme dans les cantons de Vaud, Berne, Fribourg et la plupart des cantons allemands. Il y aurait alors, à côté du brevet définitif, un brevet provisoire délivré après un examen qui n'aurait pas été jugé satisfaisant pour toutes les branches. Au vote, on admet, la proposition de M. Stoll, tendant à proposer la rédaction de brevets à deux degrés, avec faculté d'accorder des brevets provisoires à ceux qui n'auraient pas complétement réussi dans l'examen du second, mais dont les examens auraient cependant présenté quelques résultats satisfaisants.

Une seconde proposition complémentaire de M. Stoll est également votée; c'est celle que les instituteurs qui n'auraient pas obtenu d'emblée le brevet de premier degré soient appelés à compléter leurs examens dans le terme de deux ans et que leurs examens ne portent que dans les parties où ils auraient été jugés faibles ou se seraient récusés eux-mêmes.

M. Villommet demande que la question de la composition des programmes soit mise à l'ordre du jour. Mais aucun vote n'est intervenu sur cette proposition qui nous semble cependant pleine d'actualité et bien faite pour solliciter toute l'attention du corps enseignant.

La fin des conférences a été consacrée à la marche et aux affaires administratives de la Société. Les six sections dont elle se compose, comptant 96 membres, ont eu de 6 à 10 conférences chacune.

Les deux sujets de concours donnés pour l'année courante : Cours d'instruction civique à l'usage des écoles primaires, et la Suisse de 1815 à 1830 n'ont été traités par personne.

Le chant laisse à désirer dans la Société, car on n'est pas parvenu à rétablir la fête qui se célébrait précédemment.

La bibliothèque, en revanche, est en progrès.

Rapport a été fait à la Société, par M. le professeur Daguet, sur le seul mémoire soumis cette année au jury. Ce travail, bien fait, reçoit un prix de 20 francs. M. Daguet, dans son rapport, exprime le désir qu'il soit entrepris d'autres travaux de ce genre, c'est-à-dire des chroniques locales.

Le peu de zèle que montrent les instituteurs à présenter des travaux a occupé l'assemblée. On en signale diverses causes : la fréquence des conférences où les travaux écrits sont nombreux, la fréquence des concours, la publicité donnée aux auteurs de manuscrits qui ne réussissent pas, une rémunération trop faible des travaux fournis. La question a été renvoyée au Comité central, à la nomination duquel il a été procédé, conformément aux Statuts.

Le rapport nous fait connaître, en terminant, que la fête de chant, qui n'avait pas eu lieu depuis plusieurs années, a été célébrée, cette année, à Boudevillers, par 83 instituteurs sous la direction de M. l'inspecteur Stoll, et a très bien réussi.

En résumant nos impressions sur ce Rapport, nous pouvons dire que le corps enseignant neuchâtelois prend sa mission au sérieux et qu'il en est digne.

Mais nous faisons des vœux pour qu'il s'intéresse davantage aux travaux de concours et comme il l'a fait précédemment,

c'est-à-dire dans un temps où l'on ne rétribuait pas ses efforts mieux qu'on ne le fait aujourd'hui[1]. A. DAGUET.

[1] Notre prochain numéro donnera un compte-rendu du rapport des inspecteurs des écoles neuchâteloises. La convenance de faire place aux communications d'autres cantons nous engage à en ajourner la publication au prochain n°. Ont dû être renvoyés également une étude sur l'enseignement de la géographie, par un instituteur du Jura, un compte-rendu de l'école cantonale de Porrentruy, une lettre de Lugano et d'autres articles. Un manuscrit envoyé à M. Daguet dans le courant de ce mois s'est égaré en route, la bande seule est arrivée et portait le timbre de Lausanne.

Projet du plan d'enseignement pour les écoles primaires du canton de Berne (St-Imier, chez Grossniklaus, 1877 ; 90 pages.)

Trois plans d'études au lieu d'un, un plan pour les écoles subdivisées en trois classes, un autre pour les écoles qui en comptent deux et un autre plan pour les écoles où sont réunis les trois degrés ; voilà l'économie, en grand, de ce projet, et qui, par parenthèse, ne plaît pas à tout le monde. On trouve cela complexe et étrange.

Le plan commence par l'enseignement religieux que le canton de Berne n'a pas voulu exclure comme d'autres, mais qu'il arrange à sa manière en mêlant aux récits bibliques de petits récits sur les vertus naturelles.

L'enseignement de la langue s'ouvre par des exercices *intuitifs* relatifs à la maison d'école et à ses alentours. C'est de l'intuition directe faite sur place et accompagnée de narrations et de descriptions.

Le livre de lecture sert de base et de centre à tous les exercices de la langue. Ici, nous ne pouvons nous empêcher de noter un optimisme curieux, du moins pour les lecteurs français : « La » facilité d'élocution, dit le plan, s'acquiert en exigeant, d'une » part, *invariablement*, des réponses *correctes*; d'autre part, en » requérant le compte-rendu oral du morceau préalablement » perçu. » Nous ne parlons pas du français fédéral, qui montre encore en d'autres endroits le bout de l'oreille, comme dans la terrible phrase suivante : « *L'intelligence complète à tous les points* » *de vue est un but essentiel de l'enseignement pour, d'une part,* » *exciter l'activité spirituelle de l'enfant, puis, d'autre part, pour* » *appliquer à de nombreux exercices oraux et graphiques d'élo-* » *cution les pensées puisées dans les sujets de lecture.* »

L'enseignement du calcul commence aussi naturellement par l'intuition et nous paraît très bien organisé.

Nous ne pouvons en dire autant de l'enseignement historique. Cette question étant une de celles dont la didactique s'occupe

depuis quelque temps, sans être parvenue à trouver une méthode qui réunisse les suffrages du grand nombre, nous nous y arrêterons avec quelques détails.

L'enseignement primaire se divise, comme nous l'avons vu, en trois degrés. L'étude de l'histoire civile ou profane, qui commence au second degré, au degré élémentaire, se fait par l'exposé de *tableaux intuitifs abrégés de l'histoire suisse*; ce sont là les propres termes du programme.

Nous avouons ne pas comprendre ce qu'on entend par cet *exposé de tableaux*, le mot Exposé pouvant signifier ou bien un *exposé* oral ou une *exhibition de tableaux* soit gravures représensentant les différentes scènes de l'histoire.

Le programme de la quatrième année indique les dix morceaux ou tableaux d'histoire suivants : Divicon, Saint-Gall, Charlemagne, la reine Berthe, la fondation de Berne, Rodolphe de Habsbourg, Albert d'Autriche, Guillaume-Tell, le serment du Grutli, l'expulsion des Baillis. Comme on le voit par ce programme, le comité bernois n'a pas cru devoir suivre la voie tracée par l'école critique de Kopp, Riliet, et représentée dans l'histoire abréviative par Dändliker, Strikler, etc. Il nous semble même être allé loin dans la voie contraire. Le pacte du 1er août 1291, la véritable pierre angulaire de la Confédération, n'est pas mentionné d'une façon spéciale. Rien non plus des chartes impériales du roi Henri (1231) et de Frédéric II (1240), qui ont préparé l'émancipation et lui ont donné une sorte de base légale et constitutionnelle.

Pour les années qui suivent, on a fait un triage d'événements et de biographies, mais en donnant la prépondérance à la forme biographique. Ainsi, les guerres de Bourgogne sont représentées par un nom étranger à la Suisse, celui de Charles-le-Téméraire ; la guerre de Souabe, au contraire, par le nom de Fontana, le héros de la bataille de Calvers, qu'on appelait jadis bataille de la Malserhaide.

Dans la 7e et 8e année, par une sorte d'application de la méthode concentrique, on *revient* sur l'histoire étudiée avec plus de détails, surtout pour les temps qui ont précédé l'origine de la Confédération suisse, et en remontant aux habitations lacustres. On y trouve de plus quelques emprunts faits à l'histoire générale. Ainsi on verra Mahomet à côté de Charlemagne, Guttenberg entre le concile de Constance et la bataille de Saint-Jacques sur la Birse; Gustave-Adolphe, Frédéric-le-Grand, Franklin, puis Washington à côté de Napoléon et le général bernois Weber, tué à la bataille de Frauenfeld, à la tête de la légion helvétique en com-

battant les Autrichiens, le 25 mai 1799. Weber prend ainsi une place qui eût été mieux remplie, semble-t-il, par Aloys Reding, dont l'omission dans ce programme a lieu d'étonner pour ne rien dire de plus. Puis après cet emploi plus ou moins contestable de la forme biographique, nous retombons dans la division ordinaire par époque, savoir : la République helvétique, la Médiation, la Restauration, la Constitution de 48. Cela pour la 7e et 8e année du deuxième degré. Au troisième, la forme biographique est maintenue sur toute la ligne. On trouve alors là comme représentants des derniers temps, César Laharpe, l'avoyer Steiger, Pestalozzi, Fellenberg, les frères Schnell, Neuhaus, Steiger, Dufour. Louis d'Affry, ni aucun des landammans de la Suisse sous l'Acte de Médiation n'ont été trouvés dignes de figurer dans ce tableau. Les hommes d'Etat des autres cantons cèdent la place à ceux de Berne. Le père Girard n'y est pas mentionné, à côté de Pestalozzi et Fellenberg. Qui ne sent tout ce qu'une pareille nomenclature a d'arbitraire et d'artificiel. Pour ma part, je ne puis trouver très heureux et *principiels*, comme disent les Allemands, l'essai de méthode biographique et le mélange d'histoire générale et nationale que nous offre le plan bernois.

L'enseignement de la géographie ne donnera pas lieu aux mêmes observations que celui de l'histoire, l'étude de cette branche commençant par le lieu natal et se poursuivant par celle du canton, puis par celle de la Suisse, de l'Europe et des autres continents. Nous n'avons rien à objecter à cette marche naturelle, progressive et pédagogique de la science de la Terre et de ses habitants.

Le programme de l'histoire naturelle nous paraît aussi conçu d'une façon pratique et rationnelle en même temps. Le semestre d'hiver est consacré à l'étude des animaux les plus importants, le semestre d'été à celle des plantes du même genre.

Au troisième degré, on s'occupe des notions de physique, de physiologie et d'hygiène.

La méthode suivie pour l'enseignement du chant nous produit l'effet de satisfaire à la fois les amis du chant populaire et les hommes de l'art par le bon agencement des exercices gradués, qu'on ne se presse pas de compliquer de longues théories.

Le programme de l'enseignement du dessin offre cette particularité que les exercices relatifs à cette partie sout confondus avec ceux de lecture-écriture, pendant la première année, mais pour en être séparés dès la seconde. On se sert de l'ardoise pour les élèves qui débutent au premier degré. Au second degré, les élèves les plus capables essaient de reproduire sur le papier la

figure exécutée sur l'ardoise. La troisième année, on exécute des dessins à main levée.

Nous n'avons naturellement qu'ébauché l'analyse du Programme détaillé de l'enseignement, dans le canton de Berne, et qui ne compte pas moins de 90 pages. Bien que nous ne puissions tout approuver dans ce plan, il résulte de l'examen que nous en avons fait, qu'il est l'œuvre d'hommes qui se vouent avec zèle à leur noble et difficile mission. Si la maxime qu'on prête à Boileau, mais qui appartient au poète Destouche : « *La critique est aisée et l'art est difficile*, » est vraie et trouve son application, c'est surtout dans le domaine de la didactique en particulier et de la pédagogie en général. Il n'y a qu'à voir, pour s'en convraincre, les jugements différents que portent, sur une même méthode, des hommes compétents, mais partant de points de vue différents. Raison de plus pour ne pas trop imposer ses idées, et pour ne pas établir une nouvelle orthodoxie dans une matière qui est sujette à tant de variations et de divergences. A. D.

Partie pratique.

par F. Maillard, sous-rédacteur.

DICTÉES

Cours supérieur.

XI. Découverte d'une salle pour les lectures publiques à Rome

Au mois de mars mil huit cent soixante-quatorze, en creusant les fondations d'une maison, sur l'emplacement des anciens jardins de *Mécène*[1], au mont *Esquilin*[2], (Rome), on rencontra presque au *ras*[3] du sol le sommet d'un mur antique, de forme *curviligne*[4], sur lequel on voyait encore quelques restes de peinture. La terre fut enlevée de tous les côtés avec précaution, et l'on reconnut que le mur appartenait à une *salle*[5] assez bien conservée, qui mesurait vingt-quatre mètres de long sur dix de large. Cette salle a dû être décorée avec beaucoup de *magnificence*[6] : le sol portait les traces d'un pavé de marbre, la voûte s'appuyait sur une élégante corniche de *stuc*[7]. Les murailles, quand on les a rendues au jour, étaient encore revêtues d'une de ces belles couleurs rouges, franches et vives, qui *égayent*[8] l'œil. Aux deux extrémités, le long de la corniche et près du sol, elles sont comme encadrées par deux *frises*[9], à fond noir, qui leur servent de bordure, et sur lesquelles des mains exercées ont peint des sujets *mythologiques*[10], gais ou sévères, des *génies*[11] ou des *nymphes*[12], des paysages gracieux, dont plusieurs conservent encore l'éclat de leur *coloris*[13]. Le long des murs sont *disposées*[14], de distance en distance, de grandes *niches*[15], qui ressemblent à des fenêtres murées et que *couvrent*[16] aussi de très belles peintures

Sur un ciel bleu se *détachent*[17] des masses de verdure, des fleurs et des arbres, avec des oiseaux qui volent en l'air ou sont posés sur les branches, pour animer le paysage.

Ces *fresques*[18], au dire des connaisseurs, révèlent un art plus parfait et une main plus habile que les *meilleures*[19] de Pompéï. Nous savons que précisément au *siècle d'Auguste*[20], c'est-à-dire à l'époque où notre salle a dû être construite, un artiste se fit une grande réputation en imaginant le premier de *décorer*[21] les murs des appartements de peintures fort agréables. « Il y représentait, dit *Pline*[22], des maisons de campagne, des *portiques*[23], des arbrisseaux taillés en diverses sortes de figures, des bois, des bosquets, des coteaux, des *viviers*[24], des canaux, des rivières, selon le désir de chacun. Il y plaçait des personnages qui se promènent, qui sont en bateau, qui arrivent à la maison sur des ânes, en voiture; d'autres qui pêchent, qui chassent, qui tendent des filets ou font la vendange. »

La Famille, de 1877, pag. 428.

Observations. — [1] *Mécène* était le favori d'Auguste, il usait de son influence pour favoriser les lettres, qu'il cultivait lui-même, et porter le souverain à la clémence. [2] *Esquilin*, l'une des sept collines sur lesquelles était bâtie l'ancienne Rome. C'est là qu'on exécutait les criminels, elle est au nord du Quirinal et se nomme aujourd'hui *Sainte-Marie-Majeure*. [3] *Au ras*, c'est-à-dire au niveau; l'ancienne forme de ce mot *rez*, se retrouve encore dans *rez-de-chaussée*. *Ras*, est aussi adjectif et fait le verbe raser. [4] *Curviligne*, adjectif, qui est formé ou terminé par des lignes courbes; toutes les racines, *cor*, *cer*, *cur*, *cour*, *cir*, éveillent une même idée de rondeur, de retour au point de départ. [5] *Salle*, s. f., prend deux *l*, tandis que *salon*, de même famille n'en a qu'une. [6] *Magnificence*, s. f., est formé du radical *magnus*, qui signifie *grand*, et qu'on retrouve dans *magnanime* et ses dérivés., *magnat*, noble de Russie, Charlemagne, etc. [7] *Stuc*, s. m. Le stuc est une composition de chaux et de marbre, broyé et tamisé, qui se moule avec facilité et dont on fait des ornements d'architecture. [8] *Egayent*, après l'*a* et l'*e* on conserve maintenant l'*y*, même devant l'*e* muet : *il égaye*, *il grasseye*, *il envoie*, *il essuie*. [9] *Frise*, s. f., terme d'architecture, c'est la partie d'un ornement qui se trouve sous la corniche. [10] *Mythologie*, s. f. C'est l'ensemble des fables (*muthos*, fable) du paganisme sur les dieux, les demi-dieux et les héros, l'origine du monde, les esprits, les êtres surnaturels, etc. Chaque pays avait sa mythologie. [11] *Génies*, s. m., les génies étaient précisément des esprits de la mythologie; il y avait de bons et de mauvais génies. [12] *Nymphe*, s. m., divinité de la mythologie, qui habitait les eaux, fleuves, ruisseaux, fontaines, etc.; au figuré, jeune personne d'une grande beauté. [13] *Coloris*, s. m., mélange des couleurs pour produire le meilleur effet; ce mot se dit aussi d'un teint frais et vermeil, de l'éclat des fleurs et des fruits; au figuré : *le coloris de l'imagination*. [14] *Disposées*, part. fém. plur., a pour sujet *de grandes niches*. [15] *Niche*, s. f., enfoncement dans l'épaisseur du mur pour y placer une statue. Ce mot se dit encore familièrement d'un tour de malice, d'une espiéglerie qu'on fait à quelqu'un. [16] *Couvrent* a pour sujet *de très bel-*

les peintures. [17] *Détachent* a pour sujet *des masses de verdure, des fleurs, des arbres.* [18] *Fresques*, s. f. Peinture sur une muraille, une voûte, un plafond fraîchement restauré. Beaucoup de monuments anciens avaient des fresques magnifiques. [19] *Meilleur*, a lj , est le comparatif de supériorité de *bon*, *meilleur* au lieu de *plus bon*, qui n'est pas employé. [20] *Le siècle d'Auguste*, comme le siècle de Louis XIV, est le siècle du développement des lettres. C'est le siècle Auguste qui a vu les plus grands écrivains de Rome : Virgile, Horace, Ovide, Tite-Live. Auguste mourut l'an 14 de l'ère chrétienne. [21] *Décorer*, voir numéro 17, page 266. [22] *Pline* ; Rome s'honore des noms de *Pline l'ancien*, grand naturaliste, né l'an 23 de notre ère, mort asphyxié lors de l'éruption du Vésuve en 79, et de *Pline le jeune*, neveu et fils adoptif du premier, né en 61, historien et orateur. C'est probablement de celui-ci qu'il s'agit. Les Pline étaient de Côme. [25] *Portique*, s. m., galerie couverte dont le dôme est soutenu par des colonnes ou des arcades. Les monuments de l'antiquité avaient généralement des portiques, *le portique du temple* de Jérusalem, *les philosophes du portique* à Athènes. [24] *Vivier*, s. m., bassin où l'on tient du poisson vivant pour le laisser grandir et pouvoir le prendre au besoin.

ARITHMÉTIQUE.

Cours moyen.

418,869

Réponses aux problèmes du n° XIX, page 302; pr. XXVIII, fr. ~~419,869~~, soit fr. ~~419, 87~~ c. ; pr. XXIX, fr. 1964, 90 c.

418,87 c.

PROBLÈMES

XXXII. Un réservoir à pétrole mesure 1,6 m. de longueur, 1,05 m. de largeur, et 1,25 de hauteur. On demande quelle en est en litres la contenance et quelle est à fr. 0,52 c. le Kg. la valeur du pétrole qu'il peut contenir, sachant que le poids du pétrole n'est que les 0,8 de celui de l'eau.

XXXIII. Un vase de forme rectangulaire mesure 1,2 m. de longueur, 0,75 m. de largeur et 0,65 m. de profondeur. Quelle sera la valeur de l'huile qu'il peut contenir à 1 fr. 90 c. le litre ?

Cours supérieur.

Solution du problème XVI, page 286.

Si les terres rapportent 1, les maisons rapportent $^5/_6$, l'argent $\frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = {}^{15}/_{12}$. Partageant le revenu annuel proportionnellement aux nombres 1, $^5/_6$, $^{15}/_{12}$, on trouve que les terres rapportent fr. 1300,32, les maisons fr. 1083,60, l'argent, fr. 1625,40.

Aux taux donnés, les capitaux correspondants, sont : terres fr. 43344
maisons » 23220
argent » 32508
Fortune totale fr. 99072

99072 rapportent 4009,32 ; 100 rapportent $\frac{4009,32 \times 100}{99072}$ $= 4,046875$ soit fr. 4,04 $^{11}/_{16}$ pour taux moyen.

MM. Bussy, Légeret, Romy, Besson, C.-F. Jomini, Courvoisier, à Genève; C. Canel, à Héricourt, ont envoyé la solution.

PROBLÈME.

XIX. Un rentier place 22781 fr. chez un banquier à 4 $^1/_2$ $^0/_0$ l'an, après deux ans il retire une portion de cette somme, les intérêts simples compris, et la portion qu'il laisse est telle qu'après deux autres années, le capital et les intérêts simples seront égaux à la somme qu'il retire. On demande combien il retire et combien il laisse chez le banquier. 1° 12950,30 f.; 2° 11881 f.

GÉOMÉTRIE. — PROBLÈME.

XVIII. On demande quelle est la surface d'un champ rectangulaire dont la diagonale mesure m. 82,565 et dont la différence entre les deux côtés est de 65 m. 648 m² ou 6 ares 48 centiares. (Proposé par M. Besson).

ALGÈBRE

Solution du problème VII, page 303.

M. Louis Isely, professeur, à Neuchâtel, nous fait remarquer que ce problème n'est pas inédit, qu'il se trouve dans Lefébure de Fourcy où il est même démontré d'une manière tout à fait générale. Nous le savions, car nous avons étudié Lefébure de Fourcy; mais on n'a pas toujours de l'inédit; d'ailleurs beaucoup de problèmes très connus de quelques-uns sont nouveaux pour plusieurs. Nous remercions cependant M. Isely pour son excellente lettre et l'intérêt qu'il témoigne à notre publication. Afin d'éviter tout malentendu, nos collaborateurs qui nous envoient des problèmes tirés ou imités d'auteurs, pourraient indiquer les sources dans la lettre d'envoi et nous donnerions selon le cas le nom de l'auteur ou celui de notre correspondant. Il nous est toujours agréable de recevoir des problèmes; nous en manquons pour l'arithmétique.

Voici maintenant la solution : soit x la somme à partager.

$$\text{part du 1}^{\text{er}} = 100 + \frac{x - 100}{8} \text{ reste } \frac{7\,(x - 100)}{8}.$$

$$\text{part du 2}^{\text{e}} = 200 + \frac{7\,x - 700}{64} - \frac{200}{8}$$

les deux parts étant égales, on a :

$$6400 + 8\,x - 800 = 12800 + 7\,x - 700 - 1600\,;\ x = 4900.$$

Nous avons reçu la réponse de MM. C. Canel à Héricourt; C.-F. Jomini.

PROBLÈME.

IX. Partager en deux parties équivalentes par une parallèle aux bases, un trapèze dont la grande base mesure 80 mètres, la petite base, 60 m. et la hauteur 40 m. (A résoudre par l'algèbre, à une différence de 4 à 5 cmq près).

(Proposé par M. Romy, à Grandval).

COMPTABILITÉ.

Le IIIe compte à établir que nous avons proposé page 287, nous a amené un assez grand nombre de travaux d'élèves : 3 de l'école de Vuf-

flens-la-Ville, 3 de l'école des Terreaux (Lausanne), 1 de Julie Martin, de Trélex, 13 de l'école de Maracon. Tous donnent la réponse juste : M. Réber redoit à Louise Buchet fr. 45,77, mais tous les comptes ne sont pas également bien établis. Nous ferons remarquer à quelques-uns, qu'un compte est toujours dressé par l'une des parties, qui le présente à l'autre. Ici nous avons demandé d'établir le compte que fournira M. Réber à Mlle Buchet, il faut donc intituler simplement *Louise Buchet*, et porter au *doit* ce que M. *Réber* a livré, à l'*avoir* ce qu'il a reçu.

On peut porter le *doit* et l'*avoir* sur une seule page, avec deux doubles colonnes pour les *fr.* et *c.*, le doit à gauche, l'avoir à droite ; ou sur deux pages différentes, celle de gauche pour le doit, celle de droite pour l'avoir.

Lorsque tous les articles sont portés, soit au doit, soit à l'avoir, il faut faire la *balance* pour obtenir la réponse. A cet effet on fait un addition provisoire (sur une feuille à part) soit du doit, soit de l'avoir. Ici l'avoir s'élève à fr. 247,10 ; le doit à fr. 201,33. On fait la différence, soit fr. 45,77, que, pour faire balance, il faut porter du côté le plus faible avec l'indication convenable : *Pour balance je redois à L. Buchet.* On fait ensuite une barre à la même hauteur sous le doit et l'avoir ; au-dessous, on écrit de part et d'autre la somme fr. 247,10, qui fait balance ; sous ces sommes une double barre, et le compte est terminé.

Nous signalons comme les mieux établis les comptes de l'école des Terreaux, C. Witz, C. Durand. A. Cuérel ; et ceux de l'école de Maracon, notamment ceux de Louis Caillet, Bertha et Louis Porchet, Léonard et Fritz Visinand et Emile Serex.

Nous proposons cette fois un problème un peu différent qui intéressera peut-être un certain nombre d'instituteurs. Il s'agit de *prix de revient :* question d'une grande importance si l'on ne veut faire des pertes et marcher à la ruine où l'on croit faire de petits bénéfices. Ces comptes ne s'établissent pas par *doit* et *avoir* comme ceux que nous avons donnés jusqu'ici, nous accepterons toutes les méthodes de solution, quitte à donner la nôtre avec la réponse.

Comptes à établir.

IV. Compte d'un vigneron *et prix de revient d'un litre de vin.*

Un propriétaire a acheté 13,5 ares de vignes à 315 fr. 50 l'are ; 42,88 ares à 296 fr. 25 l'are ; 37,6 ares à 325 fr. 45 l'are, et 41,22 ares à 340 fr. 80 l'are. Il désire savoir s'il a fait une bonne spéculation et vous fournit à cet effet les notes suivantes :

1. Sur le prix d'achat il a payé 4,2 % de droits de mutation, et 340 fr. pour frais de notaire.

2. L'intérêt de l'argent qu'il a mis à ses vignes doit être calculé à 5 % par an.

3. Il paye pour porter les terres fr. 0,50 par are, en moyenne.

4. Il fume en moyenne le tiers de ses vignes chaque année et met par are 0,825 mètre de fumier. qu'il paye 14 fr. 50 le mètre.

5. Il paye 1 fr. 50 par mètre pour le porter sur la vigne.

6. Il fait miner en moyenne 3,7 ares par année, et paye ce travail fr. 0,95 par mètre, pour miner, niveler et planter les chapons.

7. Il lui faut annuellement 560 échalas qu'il paye fr. 62,50 le millier.

8. Il fait en moyenne 1240 provins par an au prix de 7 cent. chacun.

9. Pour cultiver ses vignes, il paye pour la taille 1 fr. 10 par are, pour le premier labour 2 fr. 35 par are, pour le second 1 fr. 60 par are et pour la feuille 2 fr. 10 par are ; mais on ne compte pas ce qu'on a miné dans l'année.

10. Il lui faut pour la feuille 3 poignées de paille par are, à 1 fr. 50 la douzaine, on ne compte pas la partie minée dans l'année.

11. Il faut pour la vendange 30 journées d'homme à 5 fr. et 40 journées de femme à 3 fr.

12. Il a payé son pressoir 640 fr. et pense qu'il faut tenir compte annuellement du 10 % pour intérêt et dépréciation.

13. Le loyer de la cave et des vases est estimé 250 fr. par an.

14. Pendant 12 jours de vendange, il brûle par jour 3 chandelles dont le demi-kilog de 5 coûte 90 cent.

15. Pendant le même temps, il donne chaque jour aux ouvriers 15 litres de vin qu'il estime 60 cent. le litre.

16. Il compte au même prix celui qu'il donne aux ouvriers durant l'été savoir une moyenne de 2,5 litres par are, toutes les vignes comprises.

17. Il paye un impôt foncier de 1,5 ‰ sur la valeur cadastrale des vignes taxées 80 % du prix d'achat.

18. Comme produit, ses vignes lui ont donné, pendant dix années, une moyenne annuelle de 108 litres par are, non compris la portion minée en deux ans.

19. Il faut déduire de ce produit le 2 % pour déchet et frais généraux.

20. Il vend en moyenne le litre de vin 45 cent.

Le vigneron voudrait connaître : 1° le prix de revient d'un litre de vin, déduisant le déchet. 2° Le bénéfice annuel ou la perte qu'il a réalisé.

CHRONIQUE SCOLAIRE

Confédération suisse. — Le *Beobachter* de Winterthour remarque que l'école normale de Zurich à Kussnacht est la seule qui n'ait plus d'internat et nous montre Lucerne donnant au sien une plus grande extension. Probablement que la feuille Zuricoise ne parle que de la Suisse allemande, car l'école normale de Lausanne n'a pas d'internat non plus.

Lucerne. — La conférence cantonale des instituteurs a eu lieu à Vitznau le 7 septembre. Elle s'est occupée de l'élection périodique des instituteurs que la majorité désire voir fixer à 10 ans au lieu de 4 ans, et des écoles de perfectionnement.

L'un des chefs du parti conservateur dans ce canton, le savant publiciste et historien Segesser, se plaignait un jour en Grand Conseil du peu d'avantage que procuraient les Conférences pour lesquelles l'Etat fait des sacrifices pécuniaires.

Bale-Campagne. — L'assemblée cantonale des instituteurs à Sissach était très nombreuse et a traité du livre de lecture.

Appenzell. — Une assemblée libre d'instituteurs de ce canton, Saint-Gall et Thurgovie, s'est réunie à Hérisau. 100 instituteurs étaient présents et ont discuté la thèse connue : *Ce n'est pas pour l'école mais pour la vie qu'il faut instruire.* Le rapporteur, un maître d'école réale a flagellé sur les deux joues la multiplicité des branches. L'école réale elle-même est accusée de sacrifier le pouvoir au savoir.

Argovie. — Dans ce canton modèle, le *Culturstaat*, plusieurs communes ne donnent à de bons instituteurs que 800 à 1000 francs.

Berne. *Jura bernois.* — L'école cantonale de Porrentruy perd deux de ses membres les plus capables en MM. Thiessing et Doviane. Le premier est appelé, dit-on, à la rédaction d'un journal ; le second à l'enseignement du dessin dans les écoles de Neuchâtel.

Saint-Gall. — Le conseil d'éducation a soumis au Grand Conseil un projet tendant à assurer à tout instituteur qui, après dix ans de service est mis à la retraite ou se trouve hors d'état de continuer ses fonctions, une pension de 600 francs. Une pension de 300 francs est également accordée à la veuve d'un instituteur qui compte dix ans de service et aux enfants d'instituteurs demeurés orphelins de père et de mère.

Honneur aux autorités scolaires saint-galloises ! Leur initiative généreuse et éclairée est un éclatant démenti à ces théories qui prétendent que la pension de retraite est anti-démocratique.

Ce qui est anti-démocratique, c'est de laisser croupir dans la misère l'homme et la famille de l'homme qui a consacré ses forces à l'instruction du peuple.

Neuchatel. — Dimanche 23 septembre s'est ouverte au Mail, à 2 heures après-midi, une exposition de fleurs cultivées par les enfants de 7 ans à 15 ans des quartiers des Saars, Fahys, Clos-Brochet, Gibraltar et Mail. L'entrée de l'exposition était fixée à 10 centimes pour les enfants et 20 centimes pour les grandes personnes.

On a pu voir là de quoi sont capables des enfants avec de très petits efforts tous les jours répétés. Les belles plantes qui étaient en grand nombre, les charmantes fleurs que l'on y admirait, il a suffi pour les amener à toute leur splendeur, d'un peu d'eau pour les arroser chaque jour, de quelques soins pour les préserver de la vermine et des insectes nuisibles, et d'une petite place devant une fenêtre à travers laquelle elles pouvaient recevoir les rayons du soleil.

Un nombreux public se pressait autour de la maison du tir où avait lieu l'exposition enfantine qu'égayaient encore les sons joyeux d'une des musiques de la ville.

Valais. — Ce canton est divisé au point de vue scolaire et pour les examens en trois arrondissements qui sont l'oriental, l'occidental et le central. Le premier a son siége à Brigue, le second à Martigny, le troisième à Sion. Les examens d'admission aux écoles normales se font dans ces trois chefs-lieux.

L'ouverture des écoles dites normales est fixée au 5 novembre.

Le bulletin officiel dont nous tirons ces détails nous apprend aussi que

le choix des instituteurs fait par la commune doit ête soumis à l'approbation du conseiller d'Etat, directeur de l'Instruction publique, M. Bioley avant le 1er octodre.

VAUD. — Les conférences d'instituteurs ont été consultées, au printemps dernier, sur le mode de dédoublement des écoles ; elles se sont unanimement prononcées contre le système de la séparation des sexes et en faveur des écoles mixtes, dédoublées suivant l'âge et le degré de connaissance des élèves. Les raisons d'une telle préférence sont trop connues pour qu'il soit nécessaire de les rappeler ici. Nous espérons que l'autorité législative voudra bien tenir compte de l'opinion du corps enseignant lorsqu'elle révisera la loi scolaire. En attendant, la discussion qui a eu lieu au sein des conférences, et à laquelle assistaient MM. les présidents des commissions d'écoles, porte déjà ses fruits. Plusieurs commissions ont mis la question du mode de dédoublement à l'étude ; quelques-unes ont décidé de réunir, dès la rentrée d'hiver, les élèves des deux sexes, jusqu'ici séparés.

La discussion et les résultats de l'expérience font ainsi tomber tous les jours les préventions qui restent encore contre le système des écoles mixtes. Un bon petit article de notre future loi scolaire fera le reste.

HESSE-DARMSTADT. — D'après une ordonnance du ministère de l'instruction publique, tous les établissements scolaires publics et privés sont tenus d'accorder congé à leurs élèves dès que le thermomètre a plus de 20 degrés à l'ombre.

ETATS-UNIS. — Les habitants de la Californie paient 3 pour 1000 de leurs revenus pour l'instruction publique. Comme il n'y a encore que très peu d'instituteurs et d'écoles dans ce pays, il n'est pas rare de rencontrer des enfants des deux sexes se rendre à cheval à l'école.

VARIÉTÉ

Le darwinisme jugé par un savant de premier ordre.

La théorie de Darwin était à peine éclose du cerveau de son auteur que les naturalistes à système s'en emparaient comme d'une découverte précieuse quoiqu'elle n'ait certainement rien de réjouissant et de glorieux pour la pauvre humanité. Loin de ne voir dans l'idée de Darwin une simple hypothèse, on en fit une sorte d'article de foi scientifique, et peu s'en fallut qu'on ne l'imposât à la génération studieuse comme la marque et la condition *sine qua non* du progrès intellectuel. Quiconque, au contraire, ne l'adoptait pas ou faisait quelques réserves, risquait fort de passer pour un éteignoir ou un rétrograde. C'est ainsi que la science, voire même la libre pensée, qui n'est pas la pensée libre, peut avoir ses intolérants comme l'orthodoxie, et partant, des persécuteurs pour ceux qui ne veulent pas les suivre et en faire leurs oracles. A entendre les darwiniens aveugles, tous les naturalistes de quelque valeur s'étaient rangés sous la bannière de la théorie de la descendance. Or voici qu'au

dernier congrès des naturalistes de l'Allemagne, qui s'est assemblé à Munich, M. Wirchow, c'est-à-dire le physiologiste et le naturaliste peut-être le plus profond et le plus brillant de son pays, a prononcé un discours qui réduit la théorie de Darwin à sa juste valeur, c'est-à-dire à ce qu'elle n'aurait jamais dû cesser d'être pour les naturalistes comme pour tous les hommes de pensée, un problème et une hypothèse.

Mais laissons parler M. Virchow dont un naturaliste a traduit comme suit le discours :

« Je désire vous mettre en garde contre le danger que nous fait courir l'individualisme exagéré qui commence à envahir le domaine de l'histoire naturelle. Il y a une grande différence entre des problèmes étudiés par les individus et ce que nous regardons dans le sens le plus sérieux du mot comme la vraie science, comme la seule qui ait le droit de réclamer l'ensemble des libertés que l'on peut appeler des noms de « liberté de la science » ou de « liberté de l'enseignement scientifique. » Ernest Häckel dit, par exemple, que c'est une question qui s'impose aux pédagogues que de savoir si l'on doit dors et déjà baser l'enseignement dans les écoles, sur la théorie de la descendance. Il y a là, à mon point de vue, une fausse appréciation du problème. Si la théorie de la descendance est aussi bien établie que M. Häckel le croit, nous devons alors la réclamer comme devant nécessairement faire partie de l'enseignement donné dans l'école. Même sans nos réclamations, elle s'y introduirait d'elle-même, puisque le maître ne faillirait pas à sa conviction dans l'élaboration de son plan d'enseignement. Néanmoins la chose présenterait toujours un côté fort grave. Supposez un peu la théorie de la descendance dans la tête d'un socialiste. Si, malgré ce qu'un tel allié aurait d'inquétant, nous reconnaissions la vérité de cette théorie comme étant élevée au-dessus de toute discussion, nous devrions, sans hésitation, l'introduire dans la vie et l'inculquer non-seulement à chaque homme cultivé, mais aussi à chaque enfant, qu'elle deviendrait comme le point de départ de ses idées sur le monde, la société et l'Etat.

» Je ne crains pas le reproche de « demi-savoir » que certains journaux, dits libéraux, m'ont adressé pendant mon absence en Russie. Tout savoir humain est fragmentaire. Nous tous, nous ne connaissons chacun que des parties de l'histoire naturelle ; mais je suis de ceux qui souhaitent l'augmentation de ce « demi-savoir ! » Je le dis ouvertement : je me fais honneur de la conscience de mon ignorance sur nombre de points ! Nous devons atteindre à la connaissance de notre ignorance, si nous voulons nous disculper du reproche de demi-savoir. *On ne doit admettre dans l'enseignement général que ce qui est universellement reconnu comme vrai.*

» Il y a dans les sciences aussi un domaine de foi, de tradition, un courant dogmatique. Nous voulons maintenant affaiblir au profit du réel et de l'objectif, ce courant dogmatique qui règne aussi dans les sciences naturelles. Nous devons rigoureusement distinguer ce que nous voulons enseigner de ce que nous voulons étudier ; car ce n'est qu'alors que nous pourrons soutenir victorieusement la lutte. Toute tentative de mettre des problèmes encore à l'étude à la base de l'enseignement et en

particulier la tentative de déposséder l'église et de la remplacer sans plus par cette religion de la descendance dont Häckel nous ouvre la perspective, — ces tentatives, dis-je, doivent échouer ; car si elles aboutissaient elles mettraient la liberté en grand danger. C'est pourquoi nous devons nous modérer.

» Sans doute je ne m'imagine guère qu'il y ait aujourd'hui des naturalistes qui repoussent tout à fait l'idée d'une certaine connexion entre l'homme et un vertébré quelconque. Mais plus nous étudions cette question, plus nous sommes obligés de reconnaître que nous ne trouvons dans toutes les périodes du développement terrestre que des hommes comme nous. Il manque aux restes humains fossiles, découverts jusqu'ici, tous les caractères d'un développement autre que le nôtre. On ne peut sans doute pas davantage admettre que nous devions trouver précisément les plus grands génies dans l'âge des palafites. Mais nous n'avons pas encore découvert un crâne de singe un peu développé.

» Si nous savons modérer nos prétentions, nous gagnerons un cercle toujours plus étendu de partisans et de collaborateurs. Le public prendra alors part d'une manière utile à nos études, comme cela est déjà arrivé dans beaucoup de domaines. Autrement, je crains que nous nous exagérions notre force. Il est vrai qu'aujourd'hui le mot de Caton : *scientia est potentia*, a encore sa valeur ; mais Caton a aussi défini le mot « savoir » comme étant le savoir vrai et objectif. Nous abuserions de notre puissance et lui porterions préjudice en refusant de rester cantonnés dans le domaine de ce qui est sûr et inattaquable. Y rester est le seul moyen d'avancer la solution du problème. » T.

(Freien pœdag. Blätter, de Vienne. 29 septembre 1877*)*.

NOMINATIONS

Neuchâtel. — Mme Bertha Junod née Jaquet à Neuchâtel, 1re classe primaire de filles n° 3. — Mlle Marie Wuithier, à Neuchâtel, 4me classe primaire de filles n° 1. — M. Jean-François Breguet, à Serrières, classe supérieure des garçons. — Mlle Laure Piaget à Serrières, classe supérieure des filles. — M. Benjamin Ducommun à Fleurier, 3me classe des garçons. — Mlle Isabelle Blaser, à Travers, 1re classe des filles. — Mlle Frédérique-Henriette Huguenin-Vuillemin, 6me classe B. de garçons, Locle. — Mlle Emma Dubois, Verger-Locle, classe inférieure-mixte permanente. — Mlle Marie Zürn, Fleurier, 3me classe des filles. — Mlle Marie Graziano, Chaux-de-fonds, 3me classe primaire de filles n° 4, nouvellement créée.

Nominations provisoires pour une année. — M. Ernest Lambert, Chaux-de-Fonds, 3me classe primaire de garçons, n° 4. — Mlle Lina Mathys, Chaux-de-Fonds, 6me classe de garçons, dite classe de lecture.

Vaud. — *Brevetés en 1877.* — MM. Cornaz, Léon, Savigny. — Jaques, Charles, Gérignoz. — Mlles Tharin, Louise, Montcherand, 2e école. — Gaillard, Alice, Sergey (école enfantine.) — Pouly, Elise, Saint-Sulpice.

Mutations. — Mlle Isenegger, Emma, Villette (école enfantine). — M. Luquins, J.-F.-Emile, Villars-Mendraz. — Brocard, Marc, Vers-chez-les-Blanc.

Académie. — M. Gilliéron, Alfred, du Gymnase de Neuchâtel, professeur de langue et de littérature grecque.

Le Rédacteur en chef : A. DAGUET.

LAUSANNE. — IMPRIMERIE BORGEAUD. — CITÉ-DERRIÈRE, 26.