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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 30 (1894)

Heft: 23

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: 13.07.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

XXXme ANNÉE | GENÈVE

N° 23 | 1er Décembre 1894

L'ÉDUCATEUR

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Sommaire. — L'Union, c'est la Force. — Correspondance. — Chronique scolaire. - Bibliographie. — Partie pratique : Exercicés scolaires ; Langue françalse ; Mathématiques élémentaires.

L'Union, c'est la Force

Le moment nous paraît venu de reprendre la tâche de réorganisation de notre Société pédagogique vaudoise. En le faisant, nous savons n'être point seul à déclarer que l'impression pénible laissée par la réunion du 6 juillet dernier doit disparaître très prochainement. Voilà quatre ans que nous vivons dans un isolement des plus préjudiciables à notre œuvre commune. Aujourd'hui, il n'est pas nécessaire de chercher longtemps pour constater les fâcheux résultats d'un tel état de choses. Nous ne nous y arrêterons pas cependant, pour le moment du moins.

Notre plus chère préoccupation, c'est de provoquer l'élan nouveau, avec lequel nous croyons pouvoir arriver à faire œuvre durable. Dans le passé, néanmoins, nous irons puiser les enseignements propres à nous guider pour trouver l'expression de ralliement dont nous ne pouvons plus nous passer. Et que nous dit-il? Il nous montre le danger de méconnaître les droits établis, la fâcheuse influence des rivalités personnelles, l'inutilité des efforts de groupes constitués au hasard d'une idée souvent secondaire et en opposition avec l'organisation précédemment acceptée. Il vaut mieux réformer que bouleverser, et l'on doit apporter dans les modifications devenues nécessaires beaucoup de calme. Des dispositions statutaires sont impuissantes à procurer le bonheur, si elles ne proviennent pas d'un esprit ouvert à toutes les grandes idées. Dans le domaine de l'éducation il n'est pas permis d'envisager les cho-

ses au point de vue de ceux qui n'ont à s'occuper que d'intérêts matériels. Si ces derniers interviennent aussi dans une association d'instituteurs, il ne sont pas assez nombreux pour que l'on s'oublie à leur poursuite. Ce n'est du reste qu'une féconde activité intellectuelle et morale qui peut hâter leur réalisation.

L'un des projets de règlement présentés à l'assemblée du 6 juillet se plaçait sur un terrain de défense qui nous fait voir combien l'on se méprend encore sur le rôle que nous avons à tenir. Sommes-nous donc si incapables de trouver l'organisation qu'il nous faut pour que l'on vienne nous proposer un système peut-être nécessaire en dehors de notre frontière ?

Ce que l'on ne paraît pas savoir, c'est que notre caractère et les circonstances particulières où nous sommes s'accommoderaient peu de ces importations faites pour des milieux plus restreints ou provoquées par un esprit qui ne peut nous convenir. Vouloir organiser notre société en n'y admettant que les membres du corps enseignant ne peut aboutir qu'à une action stérile. On nous parle de membres honoraires. Dans notre champ d'activité il ne peut y avoir que des membres actifs. Cette façon d'agir élimine, quoi qu'on en dise, tous ceux dont l'influence est la plus nécessaire à l'œuvre de l'école primaire. Nous ne comprenons pas, par exemple, ceux qui n'accordent qu'un rôle effacé, simplement consultatif, aux magistrats et fonctionnaires sur lesquels repose la plus forte responsabilité pour ce qui a rapport à l'instruction et à l'éducation populaires. Aurions-nous peut-être des questions à discuter à part ? Nous les cherchons en vain ; toutes les raisons données pour provoquer un isolement soi-disant indispensable au corps enseignant primaire prouvent simplement une étroitesse de vues et un manque de clairvoyance fâcheux.

Le Comité provisoire élu dans la réunion du 6 juillet a devant lui une belle tâche. Pour réussir, il lui faut une confiance que nous aimerions voir exprimée à un plus haut degré, confiance entière dans tous ceux que la situation actuelle préoccupe sincèrement. Dans la circulaire qu'il a publiée en septembre, nous trouvons cependant des décisions qui nous paraissent devoir être examinées avant de devenir définitives. Nous savons tous que le principe de solidarité n'a jamais fait défaut dans les pénibles circonstances où la mort venait frapper l'un des nôtres. Jusqu'ici, le corps enseignant a fait dans ces occasions-là, nous le croyons, ce qu'il devait, et cela avec une spontanéité que rien ne peut rendre plus complète. Laissons à l'intimité le soin de déployer tout son effet. Publier la liste des absents aux réunions de délégués est aussi prématurément admis, et nous ne voyons pas en quoi notre organisation pourrait y gagner. Il y a un autre moyen de rappeler à leur devoir les délégués qui pourraient l'oublier.

Maintenant, institutrices et instituteurs résolus à former une société ouverte à tous les hommes d'école, le moment est venu d'affirmer sérieusement votre intention. Peut-être tous ne répondront-ils pas au premier appel ; les plus décidés ne seront pas longtemps seuls. Plus d'hésitation, car aujourd'hui nous pouvons annoncer un prochain rapprochement entre les membres du corps enseignant vaudois à ses divers

degrés. C'est à ce mouvement-là que nous voulons accorder toute notre sympathie. Par son moyen seulement, nous entrevoyons pour nous une amélioration au point de vue matériel et surtout le plein épanouissement de toutes les forces intellectuelles mises au service du pays. Comme le disait dans une récente occasion M. Bauty, en rappelant une parole du regretté L. Ruchonnet : « C'est dans le plus grand développement des études supérieures qu'il faut chercher les perfectionnements de l'enseignement primaire. »

Le canton de Vaud doit posséder une société nombreuse, où l'on s'occupe surtout de l'éducation, où dans cette voie on aborde courageusement toutes les questions utiles à nos concitoyens. Elle doit déployer ses effets jusque dans le plus humble hameau et pour cela se constituer par le concours de toutes les personnes qui se rattachent ou s'intéressent à la carrière de l'enseignement.

En terminant, nous souhaitons que ces quelques généralités contribuent à fixer l'attention de ceux qui éprouvent le besoin de ne plus se sentir seuls à scruter les problèmes encore insuffisamment compris dans le beau champ d'activité que nous offre l'école. Le moment est venu d'établir la base d'une organisation dont le corps enseignant primaire soit l'assise principale et l'enseignement supérieur le couronnement. A chaque district de fournir son contingent d'hommes animés d'une conviction forte, et l'avenir ne tardera pas à prouver combien il sera plus facile et avantageux de réaliser ce que nous admettons comme nécessaire, au lieu de ce qu'on a voulu nous faire adopter il y a peu de temps.

Lausanne, le 24 novembre 1894 L. Henchoz.

CORRESPONDANCE

Le Comité central de la Société pédagogique neuchâteloise vient d'adresser à tous les membres la circulaire suivante :

Le Locle, novembre 1894.

Chers collègues,

Ensuite du refus de MM. Grandjean et Jaquet, le Comité central, nommé lors des dernières conférences générales, s'est constitué comme suit : *président*, MM. Alfred Thiébaud, au Locle ; *vice-président*, Arnold Fallet, aux Ponts ; *secrétaire*, Vital Huguenin, au Locle ; *secrétaire-adjoint*, Urbain Clerc, au Locle ; *caissier*, Alfred Stebler, au Locle ; *suppléant*, Ulysse Perrenoud, aux Ponts.

Au début de la période administrative que nous inaugurons, nous ne saurions vous dissimuler qu'une question primordiale concernant l'avenir de notre Société s'est posée à votre nouveau Comité central. Nous nous sommes demandé :

Voulons-nous continuer de cheminer comme ces dernières années et risquer de voir ainsi la Société pédagogique neuchâteloise s'annihiler de plus en plus, ou bien plutôt ne devons-nous pas proposer aux sections l'examen de sa réorganisation sur des bases nouvelles, afin d'en faire une société rajeunie, renforcée, en un mot fortement retrempée, pour se maintenir à la hauteur des exigences actuelles ?

Les trois années d'expériences faites sous le régime de nos statuts revisés en septembre 1891, les résultats concluants que la nouvelle direction imprimée à nos conférences officielles a produit sur la marche de notre Société, la persistance avec laquelle certaines questions reviennent sur le tapis dans plusieurs sections, les pressants appels que nous ont adressés nos prédécesseurs, enfin, les symptômes d'engourdissement qui semblent s'accentuer depuis quelque temps au sein de nos assemblées générales, démontrent suffisamment, nous semble-t-il, que la question est mûre et qu'elle doit vous être soumise sans plus de retard. Nous vous rappelons en outre qu'aux dernières conférences générales, à Neuchâtel, le nouveau Comité central a été chargé de s'occuper encore de l'admission de Mmes les institutrices et des changements à apporter dans l'organisation du Comité central (votation bisannuelle, renouvellement par tiers, etc.), questions qui, à elles seules déjà, nécessiteraient une revision du règlement.

Les quelques considérations qui précèdent obtiendront-elles votre approbation?

Si oui, profitez des premières conférences de cet hiver pour examiner sérieusement, sans parti-pris et dans un esprit dégagé de toute idée préconçue, les différents points sur lesquels il vous paraîtrait que la revision du règlement devrait porter, et veuillez nous communiquer vos décisions, afin que nous puissions en faire rapport.

Remplacements. — L'assemblée générale du 30 juin 1894, à Coffrane, nous a chargés de liquider la question du paiement par les communes des quinze premiers jours de remplacement, conformément à l'article 341 du Code fédéral des obligations.

Dans son rapport sur cette question, M. E. Renaud tire les conclusions suivantes :

1° Le laps de temps de quinze jours pendant lequel le titulaire malade est tenu de payer son remplacement, est exagéré; celui de cinq jours nous paraît beaucoup plus en rapport avec notre condition financière.

2° D'après le premier alinéa de l'article 341 du Code fédéral des obligations, nous estimons que les communes doivent se charger du paiement du remplaçant pendant les quinze premiers jours de maladie.

3° La participation financière de chaque commune s'effectuera au moyen d'une subvention annuelle à déterminer, calculée au prorata de son personnel enseignant et versée à la Caisse de remplacement du district dont elle fait partie.

4° De leur côté, les instituteurs et institutrices feront leur possible pour créer des caisses de remplacement de districts, partout où elles ne sont pas encore instituées.

Ces conclusions sont soumises à votre appréciation.

Le Comité central ayant l'intention de convoquer une assemblée plénière dans le courant de l'été prochain, les Comités de sections sont instamment priés de lui faire connaître au plus tôt les décisions prises sur les questions examinées, afin qu'il puisse être en mesure de faire rapport pour la réunion projetée. Et, à ce sujet, faites-nous savoir sans trop tarder

si vous êtes d'accord pour l'organisation de cette réunion, le temps risquant de nous manquer aux prochaines conférences générales.

Concours. — En vertu de l'article 27 du Règlement, une nouvelle période bisannuelle s'ouvre pour les questions de concours. Grâce à la générosité du Département de l'instruction publique, la caisse de la Société pourra récompenser largement les lauréats.

Le concours portera sur les sujets suivants :

I. — *Rédaction d'un manuel simple et pratique pour l'enseignement de l'arithmétique dans les degrés inférieur et moyen.*

II. — *Travaux libres.*

Courage! chers collègues; vous avez deux années devant vous. Entrez hardiment en lice et puisse le succès couronner vos efforts!

Administration générale.— Les présidents et les caissiers de sections voudront bien respectivement faire parvenir, *avant le 31 décembre prochain : a)* au président central, la liste de leurs membres actifs, auxiliaires et honoraires, de même que la composition de leur comité; *b)* au caissier central, le montant des cotisations annuelles, à raison de 1 fr. 50 par sociétaire.

Les demandes de matériel (cartes de convocation, papier à lettres, etc.) devront être adressées au président central.

Chers collègues,

Le mandat que nous avons accepté arrive dans des circonstances dont le sérieux ne saurait vous avoir échappé pour l'avenir de notre Société pédagogique et nous en sentons toute la responsabilité. Soutenez-nous donc de vos lumières, de votre expérience et de vos sympathies. Nous vous assurons que, de notre côté, nous mettrons tout le dévouement dont nous sommes capables au service de notre utile association.

Que les liens de solidarité, d'amitié et de fraternité qui nous unissent se resserrent toujours davantage!

C'est dans ces sentiments que nous vous prions d'agréer, etc.

Au nom du Comité central :

Le Secrétaire, V. HUGUENIN. — *Le Président,* A. THIÉBAUD.

CHRONIQUE SCOLAIRE

CONFÉDÉRATION SUISSE. — **Enseignement professionnel.** — Le 24 juin 1892, lors des débats sur l'exposition de Chicago, M. Wirz a présenté au Conseil des États le postulat suivant: Le Conseil fédéral est invité à examiner s'il n'y aurait pas lieu, pour la Confédération, d'accorder des subsides aux cours de cuisine, de ménage, de domestiques et de gardes-malades et à présenter un rapport et des propositions à ce sujet. » Dans son rapport aux Chambres sur cet objet, le Conseil fédéral propose d'interpréter l'arrêté fédéral du 27 juin 1884, concernant l'enseignement professionnel, dans ce sens que les établissements destinés à l'instruction pratique de la femme, tels que les cours de cuisine, de ménage et de domestiques et les écoles de travail manuel, seraient mis au bénéfice de cet arrêté.

VAUD. — **Nécrologie.— Edouard Raoux (1817-1894).** — Le 24 octobre dernier est mort à Lausanne un vieil ami de l'instruction publique, M. Edouard Raoux, qui professa pendant de longues années le cours de *philosophie* à l'académie de cette ville ; il donna aussi celui de *logique* aux écoles normales vaudoises.

M. Jean Bonnard, professeur de langues romanes, avait été délégué aux obsèques par l'Université de Lausanne pour adresser un suprême adieu à l'homme simple et bon, à l'ami de la paix, au philanthrope que fut toujours le défunt.

M. Raoux était surtout connu du personnel enseignant par ses ardentes campagnes en faveur de la réforme orthographique et de l'enseignement de l'hygiène. Le rôle qu'il a joué est du reste assez important pour nécessiter une notice plus étendue que nous donnerons dans un prochain numéro de l'*Educateur*. L. M.

Au Conseil municipal de Lausanne. — Nous avons appris avec regret que M. L. Roux, notre collègue au Comité central, s'est démis de ses fonctions de membre du Conseil municipal de Lausanne, délégué aux écoles, qu'il remplissait avec tant de distinction, pour se vouer d'une manière exclusive à son enseignement.

Il a été remplacé dans ses fonctions par M. le professeur Maillefer, l'habile directeur de la *Revue historique vaudoise*.

La démission de M. Roux a donné lieu à une touchante manifestation.

Le samedi 17 novembre, à 3 heures, le corps enseignant primaire de Lausanne et le personnel de l'Ecole supérieure communale étaient réunis dans la salle du musée industriel pour témoigner à M. Roux leur vive reconnaissance sous la forme d'une belle bibliothèque sortant des ateliers de M. Heer-Cramer.

M. Paris, au nom du corps enseignant primaire, et M. Ray, directeur de l'Ecole supérieure, ont exprimé à M. Roux, en termes excellents, leurs regrets de le voir quitter un poste qu'il avait si dignement et si utilement occupé pendant plus de douze ans.

M. Roux a remercié le corps enseignant de l'appui constant qu'il n'a cessé de lui accorder, puis il a exposé ses idées sur les progrès à réaliser dans le domaine de l'instruction populaire.

Il a dit entre autres qu'il faudrait former à Lausanne, comme dans les villes de Bâle, de Zurich et de St-Gall, des classes destinées aux enfants qui, sans être imbéciles ou idiots, semblent privés de facultés intellectuelles.

FRIBOURG. — **Musée pédagogique de Fribourg.** — La direction du *Musée pédagogique* a l'honneur d'aviser les autorités scolaires et le corps enseignant que les locaux du dit musée, situés à côté de la préfecture, sont ouverts *gratuitement* les jours d'œuvre (sauf le mardi), de 9 heures à midi, de 2 heures à 5 heures. Les locaux sont chauffés ; on peut obtenir en communication la plupart des ouvrages portés au catalogue, lequel est délivré gratuitement. *(Communiqué).*

BERNE. — **Société cantonale des Instituteurs bernois.** — Le Département militaire fédéral n'est pas entré en matière sur notre requête relative aux *Cours militaires de gymnastique*. Aux écoles de recrues de cette année, les instituteurs ont de nouveau été astreints à subir un examen de gymnastique. Nous ferons en sorte qu'à la prochaine discussion du budget aux Chambres fédérales, cette affaire soit portée à l'ordre du jour.

Le rapport de M. Kinkelin sur l'organisation de la *Caisse des instituteurs* sera imprimé aux frais de la Direction de l'instruction publique et distribué au corps enseignant.

Sur le préavis des comités de sections, des *secours* de 50 à 100 fr. ont été accordés à *trois collègues qui se trouvaient dans le besoin.*

Un instituteur invalide sans place se plaint de ce que son salaire lui soit illégalement retenu et de ce que d'autres mesures violentes aient été prises à son égard par la commune scolaire. Les pièces ont été remises à un avocat pour examen.

On conseille à une *Société cantonale d'instituteurs*, qui désire connaître les

résultats de l'application de notre règlement sur la protection des membres en cas de non réélection injustifiée, de ne boycotter aucune commune avant que tous les membres du corps enseignant aient adhéré à l'association et offrent pleine garantie qu'une pareille mesure sera rigoureusement appliquée. Notre succès se borne à quelques non-réélections imminentes qui ont pu être empêchées et à quelques autres qui, étant déjà un fait accompli, n'ont pas eu de suite. *Comité central.*

Le Traitement des inspecteurs. — *(Correspondance particulière).* — Le décret concernant les inspecteurs scolaires est voté tel que le présente la Direction de l'éducation. Il prévoit l'organisation suivant des arrondissements d'inspection :

			Traitement	Indemnité de voyages
1er	Arrond.	(Oberhasle, Interlaken, Frutigen) . Fr.	3000	1200
2e	»	(Gessenay, Haut et Bas-Simmenthal et Thoune, rive gauche de l'Aar). »	3000	1200
3e	»	(Thoune, rive droite de l'Aar, Seftigen Schwarzenbourg). . . . . »	3200	1200
4e	»	(Konolfingen, Signau). . . . . »	3000	1000
5e	»	(Berne) . . . . . »	4200	500
6e	»	(Berthoud, Trachselwald) . . . »	3000	1100
7e	»	(Wangen, Aarwangen) . . . . »	3000	800
8e	»	(Fraubrunnen, Buren, Nidau) . . »	2800	800
9e	»	(Laupen, Aarberg, Cerlier) . . . »	2800	700
10e	»	(Neuveville, Bienne, Courtelary) . »	3500	1000
11e	»	(Moutier, Delémont, Laufon). . . »	3400	900
12e	»	(Franches-Montagnes, Porrentruy). »	3400	900

Vient ensuite le décret relatif au synode scolaire.

M. Péquignot désirerait que cette assemblée fût composée de deux sections, une allemande et une française, mais MM. Gobat, directeur de l'éducation et Grieb, président de la commission, combattent cette idée dans l'intérêt de l'unité cantonale. Le décret est voté sans modification. D. S.

JURA BERNOIS. — **Monument Breuleux.** — Ce monument est achevé et se trouve érigé actuellement au cimetière de Porrentruy. Il a été inauguré le 1er juillet dernier. De l'avis de tous ceux qui l'ont vu, ce monument est bien réussi. Malheureusement, la première souscription n'a pas produit assez pour couvrir les dépenses. Le Comité se voit donc dans la nécessité d'ouvrir une nouvelle souscription et compte, pour acquitter cette dette d'honneur, sur l'appui de tous ceux qui ont connu et aimé l'éminent homme d'école jurassien.

Les dons sont reçus par MM. Gylam, à Corgémont; Gobat, à Delémont, et Chatelain, à Porrentruy, inspecteurs ; Baumgartner, instituteur, à Bienne ; Fromaigeat, maître secondaire, à Saignelégier ; Jabas, instituteur à Court ; Mœckli, instituteur, à Neuveville, et Schwarz, maître secondaire, à Tavannes, ainsi que par plusieurs de nos collègues auxquels MM. les Inspecteurs ont remis des listes de souscription.

Le Comité.

GRISONS. — **Un Journal scolaire.** — M. Conrad, directeur de l'école normale de Coire, vient de reprendre la publication des *Bündner Seminar-Blätter* (Feuilles de l'école normale des Grisons), lesquelles, fondées par son prédécesseur, M. Wiget, avaient subi quelques intermittences.

Ce journal paraîtra désormais huit fois par année, pour le prix de 2 francs. Il est destiné, dans l'esprit de son directeur, à suppléer la *Schweizerische Lehrerzeitung*, dont le prix est un peu élevé pour certains instituteurs et qui paraît insuffisante au point de vue de la méthodologie.

La *Schweizerische Lehrerzeitung*, par l'organe de M. Fritschi, a relevé ces appréciations de M. Conrad, en émettant des doutes au sujet de l'opportunité de la publication nouvelle.

FRANCE. — **Les Conscrits illettrés.**— Le compte rendu des opérations du recrutement de l'armée française pour 1893 fixe à 343,651 le nombre total des jeunes gens appelés à tirer au sort.

Sur ce nombre, il y en avait 22,116 ne sachant ni lire ni écrire ; 6,214 sachant lire seulement ; 55,624 sachant seulement lire et écrire ; 12,125 dont on n'a pu vérifier l'instruction.

Cela fait une proportion de 28,000 illettrés.

Société française d'enseignement par la sténographie. — Dans son assemblée annuelle tenue au Palais des sociétés savantes, la Société française d'enseignement par la sténographie a entendu un rapport de son président, M. David, inspecteur primaire à Arras, qui constate entre autres que le concours organisé en 1894 par l'organe de la société, l'*Enseignement sténographique* a réuni 630 concurrents, tous élèves d'écoles où la sténographie est tolérée dans le programme.

PRUSSE. — **Cours d'économie domestique.** — L'Association pour le bien de la jeunesse qui a quitté l'école a organisé dans une des écoles des jeunes filles de Berlin un cours d'économie domestique, qui a duré d'octobre 1893 à septembre 1894.

Vingt jeunes filles, réparties en cinq groupes, y ont pris part sous la direction d'une maîtresse assistée de quatre aides ; chaque groupe disposait d'un fourneau de cuisine.

Les dépenses se sont élevées à 415 marcs ; le succès obtenu par ce premier essai a engagé les organisateurs à ouvrir des cours identiques dans quatre autres écoles de jeunes filles pendant l'hiver 1894-1895 ; une après-midi par semaine sera consacrée à l'enseignement.

Voilà un bon exemple à imiter.

ITALIE. — **Association des instituteurs.** — A plusieurs reprises, depuis quinze ou vingt ans, des tentatives ont eu lieu pour grouper les instituteurs italiens dans une association générale.

Cette année, un Congrès convoqué à Milan, le 3 septembre, dans le même but, réunissait environ 500 instituteurs et institutrices. Ce Congrès, considérant que l'organisation des instituteurs ne peut être réalisée que par le moyen des fédérations régionales, a voté la création immédiate d'une fédération lombarde.

Il a. de plus, nommé une commission de six membres chargée de préparer la constitution d'une fédération nationale des instituteurs italiens.

Le Traitement des instituteurs. — Une circulaire du sous-secrétaire d'Etat au ministère de l'instruction publique invite les préfets à veiller au paiement ponctuel du traitement des instituteurs et recommande une sévère application des amendes encourues pour retard dans ce paiement.

Le ministre rappelle aux professeurs des écoles normales et des établissements analogues qu'il leur est interdit de donner des leçons particulières aux élèves de l'établissement sans l'autorisation du directeur.

Dans les écoles secondaires techniques et classiques, les heures doivent être distribuées de telle façon qu'un élève puisse achever ses études de mathématiques et de latin avec le même maître.

Une Fédération nouvelle. — Le troisième congrès des Récréatoires civils italiens, tenu à Gênes en juin dernier, a décidé de constituer en Italie une fédération de tous ces établissements qui poursuivent l'éducation physique de la jeunesse par des exercices et des jeux appropriés.

Le Comité central, dont le président est M. G.-L. De Katt et le secrétaire M. O. Bardellini, a élaboré un projet de statuts pour la fédération nouvelle, qui a été envoyé à tous les intéressés.

CANADA.— **L'Enseignement de la sténographie.**— Le Conseil de l'instruction publique du Canada vient, à sa dernière réunion, de recommander à tous les professeurs

des établissements d'instruction d'accorder une attention spéciale à l'enseignement de la sténographie.

BIBLIOGRAPHIE

J.-El. David. **Guide pour l'enseignement de l'histoire universelle.** F. Payot, éditeur, Lausanne, 1894.

Ce livre vient à son heure. On tend de plus en plus, dans l'enseignement de l'histoire, à placer au premier rang les peuples, leur état social et leur culture, leurs progrès et leurs reculs. Les longues dynasties de rois, les séries de grands hommes, les fastidieux récits de guerres que l'on mettait naguère en pleine lumière, et sur lesquels on insistait tant qu'ils semblaient constituer toute l'histoire, sont maintenant laissés dans la pénombre; on en dit juste ce qui est nécessaire pour faire saisir aux élèves le développement progressif de la civilisation. Toutefois, comme ils ne peuvent pas ignorer les évènements, il faut qu'à côté du cours du professeur donnant l'état du monde aux époques successives en montrant chaque peuple et l'humanité toute entière évoluant sans cesse, qu'ils trouvent dans une sorte de *vade-mecum* historique, un exposé très succinct des faits; c'est à ce livre qu'ils ont recours lorsque leur maître leur cite chemin faisant un nom de roi, de ministre ou de bataille. Ils se tiennent ainsi au courant de la suite des évènements et des dates principales, de sorte que l'enseignement qu'ils suivent conserve la base numérique indispensable.

Le manuel de 126 pages que vient de faire paraître M. David pourra, croyons-nous, jouer ce rôle utile de guide et de résumé. Malgré son petit volume, il embrasse toute l'histoire, de l'antiquité égyptienne aux derniers évènements. La classification des matières y est clairement et judicieusement établie; le style est bref, comme il convient à un ouvrage de ce genre. Nous ne pouvons que féliciter l'auteur de son travail, tout en lui demandant, pour une seconde édition, de réduire dans une certaine mesure la partie réservée à l'antiquité et, en revanche, de donner plus d'importance à l'histoire moderne, surtout à partir de la Révolution française.

W. R.

Herbart. *Principales œuvres pédagogiques*, (pédagogie générale, esquisse de leçons pédagogiques, aphorismes et extraits divers) traduites et fondues en un seul volume, par A. Pinloche, professeur à la Faculté des lettres de Lille, lauréat de l'Académie française.— 1 volume grand in-8°, 7 fr. 50. — Félix Alcan, éditeur.

Les doctrines pédagogiques de Herbart ont pris une telle importance en Allemagne, en Autriche et en Suisse, qu'il n'est pas possible à quiconque s'intéresse à l'histoire de l'éducation de les ignorer. Mais la structure parfois bizarre de ses traités, l'obscurité de maints développements, et surtout les difficultés particulières, souvent insurmontables pour les Allemands eux-mêmes, de la langue qu'il s'est pour ainsi dire créée pour lui seul, devaient le rendre inaccessible, dans le texte même, à l'immense majorité des lecteurs français. La nécessité d'une traduction s'imposait donc à un double point de vue.

M. Pinloche, avec l'autorité acquise par ses travaux antérieurs, a pu mener ce travail à bonne fin et a rendu un grand service aux pédagogues et aux philosophes de langue française en mettant cette œuvre considérable à leur portée.

Cours de dessin collectif élémentaire, destiné au 3me degré des classes primaires. par Ch. Collet, instituteur. (Prix : 1 fr. 50). F. Rouge, libraire-éditeur. Lausanne,

L'accueil favorable que le corps enseignant vaudois a fait au premier « Cours de dessin élémentaire » de M. Ch. Collet, instituteur, a engagé celui-ci à publier un deuxième cours renfermant 112 motifs, tous basés sur la division de la ligne droite

en quatre parties égales. Ce nouveau cours est destiné au 3me degré des classes primaires et doit être exécuté au crayon et à la règle, puis à l'encre et à la main sur l'album n° 1, lequel est déjà pointillé en quatre divisions. Ce travail, d'un prix modique, facilitera beaucoup les personnes chargées de l'enseignement du dessin dans le degré inférieur des classes primaires vaudoises, qui manquent absolument de modèles.

Agenda des écoles, 1895, F. Payot, éditeur, Lausanne, 1 fr. 50.

Format pratique, couverture élégante avec crayon et pochette, bon papier, telles sont les qualités extérieures de l'*Agenda des écoles* que M. F. Payot, éditeur, vient de mettre en vente. Quant à la disposition intérieure, elle est excellente et révèle qu'un homme d'école y a mis la main. L'agenda s'ouvre sur un portrait très réussi du vénéré A. Daguet, puis viennent pour l'année et pour les différents mois les renseignements usuels. L'agenda proprement dit commence par une page blanche qui sera consacrée aux adresses que l'on veut retenir; ensuite se succèdent tous les jours de l'année avec un espace réservé à chacun d'eux; c'est là que le maître inscrira ce qui se rapporte à son travail quotidien et que l'élève prendra note des devoirs qu'il doit faire à domicile. Les pages suivantes portent comme titre : livres prêtés, livres empruntés, ouvrages à consulter, ouvrages à acheter, tableau des leçons (il y en a plusieurs), recettes et dépenses pour chaque mois de l'année, bilan.

La dernière partie de l'agenda fournit une série de renseignements que l'on aime à avoir sous la main et que l'on ne sait souvent pas où trouver : autorités fédérales, conseils d'Etat des cantons romands, principales dates de l'histoire suisse, inventions et découvertes importantes; — Suisse : superficie en population des cantons, population des chefs-lieux, religions et langues, commerce, organisation scolaire, examen pédagogique des recrues, altitude des sommets, des passages et de diverses localités, superficie, profondeur et altitude des lacs, étudiants des universités et académies, ainsi que de l'école polytechnique de Zurich; — notice statistique sur les principaux Etats du monde, monnaies, poids et mesures de différents pays, planètes, heure moyenne astronomique des principales villes du monde, composition chimique de quelques aliments, tableau des corps simples, conseils hygiéniques en attendant le médecin, tarifs des postes et télégraphes.

On le voit, il s'agit là d'une publication très complète, faite avec intelligence et d'un prix modique, que tous les maîtres et élèves de la Suisse romande voudront connaître et utiliser.

Problèmes de calcul à l'usage des écoles primaires et des familles par M. P. Ducotterd, professeur. — En vente dans les librairies de la Suisse romande et chez l'auteur, à Fribourg.

M. Ducotterd vient de publier une nouvelle édition de ses problèmes et exercices de calcul si avantageusement connus de nos collègues de la Suisse romande.

Comme on le sait, ces six cahiers, (20 cent. pièce), sont combinés et gradués pour correspondre aux différents degrés de l'école primaire. Les 3me, 4me, 5me et 6me cahiers sont accompagnés de solutions (30 cent.), à l'usage du maître.

Dans l'esprit de cette méthode de calcul, les exercices écrits des cahiers doivent être précédés d'exercices de calcul mental. A ce sujet des annotations figurent en tête des chapitres et indiquent les pages du volume de *calcul mental* du même auteur, où se trouve une ample moisson d'exercices gradués.

Cette édition nous paraît contenir plusieurs bonnes améliorations. On comprend du reste qu'après 30 ans de services, ces petits cahiers si pratiques et si utiles devaient subir un remaniement général indiqué d'abord par le changement des prix de quantité de marchandises et par d'autres raisons puisées dans l'expérience.

D'autre part, dès le second cahier, les opérations abstraites sont immédiatement

suivies des applications pratiques, ce qui rendra l'étude du calcul à ces degrés-là moins aride et plus attrayante pour les élèves.

Nous remarquons également que quelques problèmes un peu difficiles de l'année 4me cahier ont passé dans le 5me, et d'autres de celui-ci dans le 6me, ce qui simplifiera la tâche des cours moyens. Le 6me cahier renferme en outre quelques problèmes nouveaux et intéressants.

Nous regrettons toutefois que l'auteur n'ait pas pu augmenter le nombre des problèmes relatifs à l'agriculture si utiles, pour solliciter l'esprit d'observation chez nos jeunes campagnards. Sous le titre de problèmes divers, l'auteur a groupé une série de problèmes variés et qui serviront de récapitulation et qui pourront aussi être choisis comme sujets de composition dans le cours supérieur.

En somme, les modifications signalées nous paraissent heureuses et seront certainement appréciées par les nombreux instituteurs qui suivent dans l'enseignement du calcul, l'excellente méthode de *Zaehringer*.

En terminant nous nous permettons de demander à l'auteur s'il ne serait pas utile pour nos écoles d'avoir un 7me cahier ou un supplément au 6me contenant des exercices et problèmes relatifs à la géométrie élémentaire. O. P.

PARTIE PRATIQUE

EXERCICES SCOLAIRES

I. Langue française

LETTRE A UN PATRON *(Composition)*.

SOMMAIRE. — Un jeune garçon, désirant entrer dans un atelier, écrit à son futur patron pour le prier de le recevoir.

CANEVAS. — Vous exprimez votre désir d'entrer dans cet atelier. — Vous dites ce que vous savez faire. — Votre situation de famille. — Vous promettez d'accomplir votre devoir. — Renseignements que le patron peut demander sur votre compte. — Formule respectueuse et signature.

DÉVELOPPEMENT.

Genève, le 15 novembre 1894.

MONSIEUR,

Je viens d'apprendre qu'une place est vacante dans votre atelier; comme je désire vivement embrasser le métier de serrurier, et que mes parents approuvent mes intentions, je serais heureux d'entrer dans votre maison en qualité d'apprenti.

J'ai quatorze ans, j'écris assez bien, je sais calculer et je puis rédiger une petite lettre; j'ai quitté l'école au mois de juillet dernier, après avoir obtenu le troisième prix pour ma conduite et mon travail.

Mes parents qui ont encore à leur charge deux de mes frères et une de mes sœurs, sont dans la gêne: je voudrais pouvoir me suffire bientôt et même venir en aide aux miens.

Soyez assuré, Monsieur, que j'apporterai tout mon zèle et toute mon attention au travail que vous voudrez bien me confier.

Vous connaissez mes parents qui ont un petit magasin d'épicerie, rue du Rhône, mais si vous vouliez des renseignements plus détaillés sur mon compte, je suis persuadé que M. X., mon ancien instituteur, s'empresserait de vous les donner.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de mon profond respect. Emile.

AUTRES SUJETS DE COMPOSITION. — I. Vous raconterez un voyage que vous avez

fait de Genève à Zurich. Cantons, principales localités, cours d'eau, etc., que vous avez traversés ou côtoyés. Production et industrie.

II. Un de vos cousins vous a informé qu'il allait venir habiter votre commune. Vous lui répondez que vous l'attendez avec impatience et qu'il sera le bienvenu. Vous lui donnez en même temps tous les renseignements qu'il a demandés sur l'école, sur ses futurs camarades et sur les jeux qui vous amusent.

La chute du Niagara

Il est curieux et surtout très instructif de comparer, chez un grand écrivain, deux variantes d'un même morceau ; voici, par exemple, les deux descriptions de la cataracte du Niagara, dues à la plume de Chateaubriand. La première, extraite d'une note de l'*Essai sur les révolutions*, donne quelques détails de plus que la seconde tirée d'*Atala*[1] (Nous avons multiplié les alinéas pour faciliter la comparaison).

« ... Le lecteur sera peut-être bien aise qu'on lui dise un mot de cette fameuse cataracte du Niagara, la plus belle du monde connu. — Elle est formée par la rivière Niagara, qui sort du lac Erié et se jette dans l'Ontario. A environ neuf milles de ce dernier lac se trouve la chute; sa hauteur perpendiculaire peut être d'environ deux cents pieds

Mais ce qui contribue à la rendre si violente, c'est que, depuis le lac Erié jusqu'à la cataracte, le fleuve arrive toujours en déclinant par une pente rapide dans un cours de près de six lieues; en sorte qu'au moment même du saut, c'est moins une rivière qu'une mer impétueuse, dont les cent mille torrents se pressent à la bouche béante d'un gouffre.

La cataracte se divise en deux branches, et se courbe en un fer à cheval d'environ un demi-mille de circuit.

Entre les deux chutes s'avance un énorme rocher creusé en dessous, qui pend avec tous ses sapins sur le chaos des ondes.

La masse du fleuve qui se précipite au midi se bombe et s'arrondit comme un vaste cylindre au moment qu'elle quitte le bord, puis se déroule en nappe de neige, et brille au soleil de toutes les couleurs du prisme; celle qui tombe au nord descend dans une ombre effrayante comme une colonne d'eau du déluge.

Des arcs-en-ciel sans nombre se courbent et se croisent sur l'abîme, dont les terribles mugissements se font entendre à soixante milles à la ronde.

« Nous arrivâmes bientôt au bord de la cataracte qui s'annonçait par d'affreux mugissements. Elle est formée par la rivière Niagara qui sort du lac Erié et se jette dans le lac Ontario; sa hauteur perpendiculaire est de cent quarante-quatre pieds.

Depuis le lac Erié jusqu'au Saut, le fleuve accourt par une pente rapide, et au moment de la chute, c'est moins un fleuve qu'une mer, dont les torrents se pressent à la bouche béante d'un gouffre.

La cataracte se divise en deux branches, et se courbe en fer à cheval.

Entre les deux chutes s'avance une île creusée en dessous, qui pend avec tous ses arbres sur le chaos des ondes.

La masse du fleuve qui se précipite au midi s'arrondit en un vaste cylindre, puis se déroule en nappe de neige, et brille au soleil de toutes les couleurs; celle qui tombe au levant descend dans une ombre effrayante : on dirait une colonne d'eau du déluge.

Mille arcs-en-ciel se courbent et se croisent sur l'abîme.

(1) La seconde description parait n'être qu'une retouche de la première.

L'onde, frappant le roc ébranlé, rejaillit en tourbillons d'écume qui, s'élevant au-dessus des forêts, ressemblent aux fumées épaisses d'un vaste embrasement.

Des rochers démesurés et gigantesques, taillés en forme de fantômes, décorent la scène sublime; des noyers sauvages, d'un aubier rougeâtre et écailleux, croissent chétivement sur ces squelettes fossiles.

On ne voit auprès aucun animal vivant, hors des aigles qui, en planant au-dessus de la cataracte où ils viennent chercher leur proie, sont entraînés par le courant d'air et forcés de descendre en tournoyant au fond de l'abîme. Quelque *carcajou* tigré, se suspendant par sa longue queue à l'extrémité d'une branche abaissée, essaye d'attraper les débris des corps noyés des élans et des ours que la remole [2] jette à bord; et les serpents à sonnettes font entendre de toutes parts leurs bruits sinistres. »

Frappant le roc ébranlé, l'eau rejaillit en tourbillons d'écume, qui s'élèvent au-dessus des forêts, comme les fumées d'un vaste embrasement.

Des pins, des noyers sauvages, des rochers taillés en forme de fantômes, décorent la scène.

Des aigles, entraînés par le courant d'air, descendent en tournoyant au fond du gouffre, et des carcajous se suspendent par leurs queues flexibles au bout d'une branche abaissée, pour saisir dans l'abîme les cadavres brisés des élans et des ours. »

Voici encore à titre de COMPARAISON, *deux autres descriptions de la fameuse chute :*

I

J'arrive de grand matin à Niagara et aussitôt je m'achemine vers la cataracte. Le premier effet a été sublime; entrevu aux pâles lueurs du matin, à travers la brume, le fleuve semblait tomber des nuages. J'étais en présence de quelque chose d'extraordinaire, de miraculeux : ce n'était pas un spectacle, c'était une vision..... Après cette première impression confuse et sublime, je me suis orienté dans la scène qui était devant moi. J'ai distingué les deux chutes; l'une au fond du fer à cheval, déversant sa nappe d'émeraude et de neige comme dans une vaste coupe; l'autre, moins large, tombant des deux côtés d'un rocher qui partage ses eaux en deux fleuves; l'une et l'autre avec un fracas immense et continu venant se perdre dans le gouffre, d'où remonte incessamment un nuage qui en cache le fond, pareil à la blanche vapeur qui s'élèverait au-dessus d'un chaudière gigantesque. Un double arc-en-ciel semble un pont fantastique à deux étages jeté sur le gouffre plein d'écume et de bruit. Ce bruit, le plus grand que l'oreille de l'homme puisse entendre, est comme le roulement de plusieurs tonnerres. Les Indiens ont eu raison de donner à ce lieu le nom de Niagara, qui veut dire tonnerre des eaux. Une tour a été plantée sur le roc, entre les deux chutes. Du sommet de cette tour, qui frémit incessamment de la commotion du sol, le regard tombe à la fois et sur la nappe qui déborde dans le vide, sous vos pieds, et sur celle qui s'épand un peu plus loin, le long de la paroi semi-circulaire de rochers, et sur la trombe de vapeurs qui sort de la profondeur invisible et retentissante des eaux. Il est impossible de ne pas être fasciné par ce coup d'œil incomparable, et, en même temps, il y a dans ces masses qui tombent quelque chose de simple et d'égal qui élève l'âme et qui la tranquillise. En bas, c'est le désordre du chaos; au-dessus, c'est le mouvement régulier et majestueux d'un monde.

J.-J. AMPÈRE.
(Promenade en Amérique).

(2) Tournoiement de l'eau produisant un gouffre dangereux.

II

Impossible d'exprimer par des paroles la grandeur de ce spectacle, ni de quels sentiments il pénètre l'âme. Mis en présence de ce tableau, le peintre doit désespérer de le rendre, et le poète renoncer à le décrire. Au soleil, les reflets de la nappe neigeuse des deux chutes brillent de toutes les couleurs du prisme et forment les plus beaux arcs-en-ciel que l'on puisse imaginer. Cependant je ne trouvais pas, comme d'autres voyageurs l'ont affirmé, que le bruit des chutes fût assourdissant ni qu'on l'entendît de fort loin. Du côté du Canada, on peut s'avancer un peu au-dessous de la chute; mais à cet effet on prend un guide et des effets appropriés. Non seulement le spectacle dont on jouit sous la chute est saisissant et grandiose, mais il fait frissonner. La masse qui roule au-dessus de votre tête, le fracas horrible et le mugissement continu de l'élément qui bouillonne et jette une écume blanche comme du lait; l'arête des rochers éboulés, étroite et glissante, sur laquelle on se tient devant l'abîme où l'eau s'engouffre; les débris de rochers qui surplombent et qui se détachent de temps à autre, tout rend cette partie vraiment dangereuse, et vous cause tant d'émotions diverses que je ne conseillerais qu'à peu de personnes de l'entreprendre.

Mme Ida Pfeiffer,
(Voyage d'une femme autour du monde).

Dictée *(Emploi et concordance des modes et des temps)*[1].

Je courus un grand danger à Niagara : une échelle de liane servait aux sauvages pour descendre dans le bassin inférieur; elle était alors rompue. Désirant voir la cataracte de bas en haut, je m'aventurai, en dépit des représentations du guide, sur le flanc d'un rocher presque à pic. Malgré les rugissements de l'eau qui bouillonnait au-dessous de moi, je conservai ma tête et je parvins à une quarantaine de pieds du fond. Arrivé là, la pierre nue et verticale n'offrait plus rien pour m'accrocher; je demeurai suspendu par une main à la dernière racine, sentant mes doigts s'ouvrir sous le poids de mon corps: il y a peu d'hommes qui aient passé dans leur vie deux minutes comme je les comptai. Ma main fatiguée lâcha prise; je tombai. Par un bonheur inouï, je me trouvai sur le redent d'un roc où j'aurais dû me briser mille fois, et je ne me sentais pas grand mal; j'étais à un demi-pied de l'abîme et je n'y avais pas roulé; mais lorsque le froid et l'humidité commencèrent à me pénétrer, je m'aperçus que je n'en étais pas quitte à si bon marché : j'avais le bras gauche cassé au-dessus du coude. Le guide, qui me regardait d'en haut et auquel je fis des signes de détresse, courut chercher des sauvages. Ils me hissèrent avec des harts par un sentier de loutres, et me transportèrent à leur village. Je n'avais qu'une fracture simple : deux lattes, un bandage et une écharpe suffirent à ma guérison.

Chateaubriand.
(Mémoires d'Outre-Tombe).

II. — **Mathématiques élémentaires**

I. — Exercices de géométrie pour les élèves

Degrès moyens.

Problèmes de construction. — 1. Un rectangle a 11 centimètres de longueur, 8 de largeur. Construire un autre rectangle qui ait 33 centimètres carrés de plus en surface et même longueur. — *Rép.* La seconde figure est un carré qui a 121 centimètres carrés de surface.

(1) Voir : *Cours élémentaire de Langue maternelle*, par B. Dussaud, IIe partie : Emploi et concordance des modes et des temps.

2. Construire un rectangle ayant 28 centimètres de contour et 8 centimètres de longueur. Mesurer la longeur des diagonales. — *Rép.* : 10 centimètres.

3. Faire le plan à l'échelle $^1/_{20}$ d'un rectangle ayant 1 m. 80 de long et 1 m. 60 de large. Quelle est la surface du plan ? — *Rép.* : 72 centimètres.

Problèmes numériques. — 1. Une maison est éclairée par 48 fenêtres. Chaque fenêtre a 8 carreaux mesurant 65 centimètres sur 45. Combien coûtent les vitres de toutes ces fenêtres si le mètre carré de vitrage vaut 8 fr. 50. — *Rép.* : 954 fr. 72.

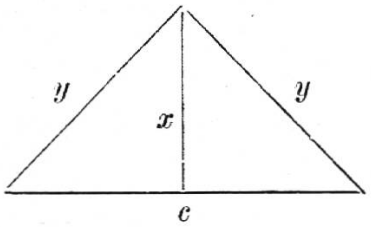
2. Un journal de 4 pages paraît tous les jours de l'année. Chaque page a 62 centimètres sur 45. Quelle surface pourrait-on couvrir avec le papier des numéros de ce journal parus pendant le premier semestre d'une année? *Rép.* : mq. 103,9980.

3. Une boîte a 14 centimètres de longueur, 8 centimètres de largeur, cent. 4,5 de hauteur. Quelle surface de papier faudrait-il pour la couvrir complètement ? — *Rép.* : 422 cmq.

Degrès supérieurs

Construction des polygones réguliers. — 1. Construire et mesurer un pentagone ayant m. 11,8 de côté. — *Rép.* : 236 mq.

Solution. — Une méthode générale que les élèves peuvent facilement employer consiste : 1° à construire un triangle partiel, dont on connaît un côté et dont on peut calculer les angles ; 2° à décrire la circonférence du cercle circonscrit au polygone, et 3° à porter sur cette circonférence un nombre suffisant de fois le côté donné du polygone. Ex., problème 1 :



Echelle $\frac{1}{200}$ $\quad c \quad \frac{11,8}{200} = 0,059$

L'angle opposé à la base c vaut $\frac{360}{5} = 72°$

Chacun des deux autres angles du triangle partiel est égal à $\frac{180° - 72°}{2} = 54°$.

Après avoir construit le triangle au moyen des éléments que l'on connaît maintenant, on trace la circonférence circonscrite en prenant le côté y pour rayon et l'on porte le côté c 5 fois sur la circonférence. On abaisse ensuite l'apothème x, qui mesure 4 centimètres et dont la longueur réelle est m. $0,04 \times 200 = 8$ mètres.

De là, surface du pentagone $= \frac{11,8 \times 8 \times 5}{2} = 236$ mètres

Vérification par le maître : $\frac{x \times 2}{11,8} =$ tangente 54°.

tangente 54° = 1,376 (1)

d'où $x = \frac{1,376 \times 11,8}{2} = 8,1.$

2. Construire et mesurer un octogone ayant 6 mètres de côté. — *Rép.* 172,8.
Apothème $= 0,036 \times 200 =$ m 7,2

3. Construire et mesurer un polygone de 9 côtés ayant un périmètre de m. 28,8. *Rép.* : m. 63,36. Apothème $= 0,044 \times 100 = 4,4$

N. B. — Nous ne proposons point d'exercices sur le triangle équilatéral, le carré et l'hexagone, qui ont chacun leur construction particulière très facile.

(1) Voir la *Table* dans l'*Educateur* du 15 septembre.

Problèmes numériques. — 1. Quelle est la surface du cercle inscrit dans un hexagone de 18 mètres de côté? *On obtient l'apothème de l'hexagone en multipliant le côté par 0,866.* — *Rép.* : 764 mq.

2. Combien faut-il de plaques hexagonales ayant 8 centimètres de côté pour parqueter une pièce longue de m. 5,6 et large de m. 4,8? — *Rép.* : 1617.

3. Un hexagone a 50 m. de côté. Quelle est la différence entre la surface du cercle circonscrit et celle du cercle inscrit? — *Rép.* : 1962 mq.

III. Problème pour les écoles secondaires.

Partage des terrains.— 1. Un champ a la forme d'un trapèze. La grande base a 85 mètres, la petite base 48 mètres et la hauteur 34 mètres. A quelle distance de la petite base faut-il mener une droite parallèle aux bases et qui divise ce champ en deux parties équivalentes. — *Rép.* : $19^m,3$.

Solution du problème général. — Quelle est dans un trapèze la longueur de la droite parallèle aux bases B et b, qui partage cette figure en deux parties équivalentes.

Appelons x la ligne de partage. Si, après avoir tiré cette ligne, on prolonge jusqu'à leur rencontre les côtés non parallèles du trapèze, on a trois triangles semblables dont les surfaces peuvent êtres représentées par B^2, x^2 et b^2 c'est-à-dire par les carrés de leurs bases respectives. L'on peut écrire $B^2 - x^2 = x^2 - b^2$; d'où $2\,x^2 = B^2 + b^2$ ou $x = \sqrt{\frac{B^2 + b^2}{2}}$

La ligne de partage étant déterminée le problème peut être considéré comme résolu. On voit que la hauteur du trapèze n'intervient pas dans cette solution.

Dans le problème numérique proposé

$$x = \sqrt{\frac{(85)^2 + (48)^2}{2}} = 69$$

Appelons h la distance demandée, soit la hauteur de la parcelle adjacente à la petite base, on aura :

$$\frac{(69 + 48)\,h}{2} = \frac{(85 + 48) \times 34}{2 \times 2}$$

$$117\,h = 2261$$

$$h = 19,3.$$

2. Une prairie a la forme d'un trapèze. Elle mesure 120 mètres à la grande base, 90 mètres à la petite et 80 mètres de hauteur. Elle est achetée en commun à raison de 50 fr. l'are par deux personnes dont l'une paye 2,800 fr. et l'autre le reste. Les acheteurs font diviser la prairie par une droite parallèle aux bases, en deux parties proportionnelles aux sommes qu'ils ont payées. A quelle distance la ligne de partage se trouvera-t-elle de la petite base, la moindre parcelle se trouvant du côté de cette base? — *Rép.* : $29^m,3$

IV. Problème pour les Sociétaires.

Un étang circulaire a 24 mètres de rayon. Il renferme une petite île également circulaire d'un rayon de 2 mètres et dont le centre est à 10 mètres de celui de l'étang. A cause de différentes espèces de palmipèdes qui vivent sur cet étang, on a divisé sa surface en deux parties par une barrière placée sur une ligne de démarcation dont chaque point est théoriquement à égale distance du bord de l'étang et du bord de l'ilôt. Quelle est l'étendue liquide située à l'intérieur de la barrière?

A. Y.