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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 32 (1896)

Heft: 10

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 — HUMANITE — PATRIE

XXXIIme ANNÉE | GENÈVE

N° 10 | 15 Mai 1896

L'ÉDUCATEUR

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Sommaire. — L'Instruction populaire à l'Exposition nationale. — Correspondance — Chronique scolaire. — Partie pratique. Exercices scolaires : Langue française. Cosmographie. — Géographie. — Mathématiques élémentaires.

L'Instruction populaire à l'Exposition nationale

I.

L'Exposition nationale de Genève s'est ouverte avec succès. Elle étale aux yeux des merveilles, mais l'esprit n'y a pas de moindres satisfactions.

Les branches qui touchent de plus près à l'instruction populaire sont concentrées dans les groupes 17 et 18, admirablement installés au Pavillon des sciences par leurs comités respectifs.

Sous le titre mentionné plus haut, nous publierons une série d'articles destinés à passer en revue ce qui paraît digne d'être relaté et signalé. Nous débutons aujourd'hui en reproduisant l'introduction historique du Catalogue spécial du groupe 18 (section A I) : Enseignement professionnel.

Cette section comprend les 203 établissements : écoles, cours, institutions, etc., subventionnés par la Confédération. Jamais manifestation d'énergie et de vitalité n'a été plus complète. Les Expositions de Zurich et de Bâle sont à la fois condensées et largement complétées dans leur esprit et dans leur but.

Le catalogue a été dressé dans les deux langues par les soins de M. Bendel, professeur à Schaffhouse, président du groupe 18, qui a mis au service de sa mission toute l'autorité d'une compétence éprouvée.

« Les premiers efforts tendant à pourvoir à une instruction convenable des industriels et des artisans par l'institution d'écoles spéciales datent,

dans notre pays, du commencement du XVIIIe siècle. Conformément à la nature de la chose, on put distinguer bientôt un double courant, qui continue à exercer ses effets de nos jours et qui a pour but, d'un côté, l'instruction professionnelle spéciale et, de l'autre, le relèvement du niveau général de l'instruction industrielle et professionnele. Dans ces deux sens, on a cherché à s'assimiler les progrès qui avaient été réalisés antécédemment dans certains grands centres industriels de l'étranger.

La poursuite du but de l'instruction professionnelle spéciale fit avant tout ressentir le besoin d'*écoles de dessin*. Déjà, en 1704, la création d'une école de dessin fut projetée à *Genève*, mais ce n'est qu'en 1751 que ce projet put être réalisé. L'enseignement donné à cette école, qui a servi de base aux Ecoles municipales d'art que nous possédons aujourd'hui, fut confié au graveur Pierre Soubeyran, qu'on avait fait venir de Paris. *Bâle* succéda, en 1762, par la création d'une école de dessin, pour l'organisation de laquelle on prit pour base les dispositions de l'école existant à Strasbourg; lorsqu'elle tomba en décadence après le décès de son premier directeur, Holzach (1793), la société d'utilité publique de Bâle institua en 1796 une nouvelle école de dessin, l'ancienne « Ecole de dessin et de modelage » qui, grâce à la loi du 20 décembre 1886, devint l'« Allgemeine Gewerbeschule », dont l'Etat a la charge. En 1780, un simple artisan, le maître menuisier Johannes Fries, fonda à *Zurich* une école dominicale de dessin pour les artisans ; cet homme chercha à combler les lacunes de son instruction technique par un voyage d'études spéciales à Paris et à Londres. A *St-Gall*, une école de dessin fut ouverte en 1787 par des particuliers; cette école ayant fait ses preuves, le Conseil scolaire municipal la prit à sa charge trois ans plus tard. Une école de dessin fut instituée à *Winterthour* par la ville, lors de la réorganisation scolaire de 1789.

L'institution d'écoles spéciales pour les professions autres que celles appelées « savantes » se rattache au mouvement qui, en Allemagne, est parti de Halle et a été engendré par le piétisme. La première réalisation de cette impulsion qui ait fait autorité dans des sphères plus entendues, a été l'« Oekonomisch-mathematische Realschule », introduite par Hecker dans l'organisme de ses écoles à Berlin. En 1769, les écoles de Hecker furent réorganisées par son successeur Silberschag; l'ancienne « deutsche Schule » fut appelée « Handwerkerschule », la « lateinische Schule » fut transformée en « Pädagogium » et la « Realschule » en « Kunstschule ». Déjà en 1773, *Zurich* ajouta à ses établissements d'instruction publique une « Kunstschule » ou école d'art et *Berne* en fit autant en 1779. L'école d'art de Berne marchait parallèlement avec l'école latine de la même ville et admettait des élèves dès l'âge de huit ans révolus; elle se composait de trois classes, qui embrassaient six années scolaires, mais, déjà avant le terme du XVIIIe siècle, elle fut réduite à deux classes. L'école d'art de Zurich prenait les élèves à l'âge des 12 ans, suivait une marche parallèle à la Realschule supérieure et avait trois cours annuels ; après une existence de 60 ans, elle fut incorporée, sous la dénomination de « Untere Industrieschule », dans l'organisme de l'école cantonale zuricoise, qui venait d'être fondée.

La *République helvétique une et indivisible*, qui surgit en 1798 des débris de l'ancienne Confédération, crut devoir prendre à tâche, relativement à l'instruction supérieure, de mettre les établissements existants en connexité organique, de compléter leur organisation et de créer, au-dessus d'eux et comme couronnement, un institut helvétique national. Les vues dominantes de ce projet ont été exposées clairement par le ministre *Stapfer* dans le message du directoire au Sénat et au Grand Conseil du 18 novembre 1798. Déjà avec le premier degré de l'organisme scolaire, l' « Allgemeine Bürgerschule », devaient être combinées, dans les communes qui en avaient les moyens, des « écoles industrielles » ; d'après l'acception qu'on donnait alors à ce terme, on entendait par-là des écoles où l'enseignement embrassait aussi l'initiation à l'habileté professionnelle (travaux manuels). Pour le second degré, les écoles moyennes savantes, gymnases ou lycées, on avait tout autant en vue les besoins des classes professionnelles que l'instruction classique, ainsi qu'il résulte clairement des considérations ci-après : « L'Etat ne peut pas attendre du hasard et de l'activité privée des citoyens qu'il se trouve des architectes et des ingénieurs habiles, des médecins judicieux et dévoués, des moralistes éclairés et consciencieux, des législateurs perspicaces, des gouvernants capables, des juges experts et, dans des circonstances extraordinaires, des artistes ingénieux ou de profonds savants, qui puissent, dans un moment donné, subvenir au besoin d'une manière convenable ou servir l'Etat dans les moments difficiles par de nouvelles inventions ou des mesures pratiques. »

Enfin, le couronnement de l'édifice par une école centrale devait faire face aux besoins les plus divers. Cette école serait une institution encyclopédique, dans laquelle toutes les sciences et arts utiles seraient enseignés dans la mesure la plus large et la plus complète possible, grâce aux précieuses ressources offertes par les forces nationales réunies. » Stapfer appelle cette école tantôt « centrale », tantôt « polytechnique », tantôt « encyclopédique ».

Mais, tandis qu'en France la Convention nationale inaugurait la régénération pédagogique par l'institution d'une école de ce genre (1794, fondation de l' « Ecole centrale » à Paris, qui prit en 1795 le nom d'« Ecole polytechnique ») et, s'oubliant dans cette création, laissait inculte le champ de l'instruction populaire. Stapfer s'est acquis le mérite immortel de s'engager, en pleine connaissance de cause, dans une voie opposée. Au lieu d'une institution fastueuse qui, en conséquence de la marche des événements, n'aurait eu qu'une existence éphémère, il a préparé les bases d'une école populaire suisse.

La fondation d'une institution suisse, nationale et unitaire, resta pendant un demi-siècle encore à l'état de vain projet. Mais ce qui pouvait être fait pour la réalisation des idées de Stapfer sur le sol de la Confédération restaurée, a eu lieu plus tard, et sous le coup du développement des idées que cet homme avait suscitées.

En première ligne, on vit naître, encore en conséquence immédiate de la vigoureuse impulsion donnée par le gouvernement helvétique, l'école cantonale d'*Aarau* en 1802 et l'école cantonale évangélique du canton des

Grisons à *Coire* en 1804, organisées l'une et l'autre dans ce sens qu'à côté des études classiques l'instruction technique avait sa place légitime. Mais alors on perdit le courage de poursuivre de si vastes créations; la période de la *Médiation* et celle de la *Restauration* dirigèrent en général leur attention plutôt vers les besoins immédiats (école de fabrique et de répétition à Bâle en 1811, écoles du dimanche à Zurich 1808, Bâle 1823, écoles d'artisans à Aarau 1820, Berne 1826, Zoug 1830, écoles de dessin à Genève 1814, Lausanne 1821; cette dernière, ainsi que celle de Genève, fondée en 1751, représentait le type des écoles des arts industriels; cours théoriques de perfectionnement à Genève 1814, organisés depuis 1830 sous la dénomination d' « école industrielle »); vers la même époque, nous voyons surgir, à Genève, les premières *écoles techniques spéciales* proprement dites (de 1817 à 1821 ou 1822 une école de graveurs, en 1824 l'école d'horlogerie). L'Argovie seule possédait dans son « Lehrverein » qui florissait de 1819 à 1833 à Aarau, une institution originale de caractère général, une espèce d'académie populaire. Ce n'est qu'à la fin de la période de la restauration que se réveillèrent le sentiment et l'ardeur des aspirations générales; en 1827 fut fondé à Zurich, par des particuliers, l' « institut technique », à Aarau, l'école industrielle (Gewerbeschule), qui l'une et l'autre furent incorporées peu d'années plus tard aux « écoles cantonales » appartenant à l'état; en 1829 la « Realschule » à Berne; la même année fut aussi créé à Lucerne, peut-être à l'instar du Lehrverein d'Aarau, un « institut polytechnique » qui, il est vrai, quelques années plus tard, s'appela plus modestement « institut technique » et finit par être transformé en simple école complémentaire.

Mais la période de calme de la Restauration avait fait mûrir encore un autre fruit. On commença à méditer en principe sur l'instruction qui pouvait être indispensable aux artisans et aux industriels. Les aspirations utilitaires et humanitaires dans lesquelles la génération de la deuxième période décennale recommençait à puiser le courage et les forces nécessaires pour participer à la vie publique, se tournèrent aussi vers le domaine de l'instruction industrielle; la publication de J.-H. de Weissenberg « sur l'instruction des classes populaires industrielles », présentée par l'auteur à la Société suisse d'utilité publique et annexée au protocole de 1827 de cette dernière, ouvrage qui mérite d'être lu encore aujourd'hui, en est témoin. (*A suivre.*)

CORRESPONDANCE

Le Comité de la Société pédagogique vaudoise a adressé récemment au Grand Conseil la pétition suivante :

Le Comité de la Société pédagogique vaudoise
au Grand Conseil du canton de Vaud.

Monsieur le Président,
Messieurs les Députés,

Les soussignés ont l'honneur de vous prier de bien vouloir prendre en considération la demande suivante :

La loi sur l'enseignement primaire a été revisée en 1889. Cette revision a introduit des modifications sensibles dans les divers domaines de l'école ; elle a surtout augmenté les charges du corps enseignant, sans lui apporter, en revanche, aucune compensation. Malgré cela, les membres de ce corps ont accepté sans peine ce surcroît de travail, comprenant que ces charges nouvelles étaient imposées par les exigences de notre époque. Du reste, pleins de confiance en l'autorité, ils se sont dit que, lorsque les circonstances le permettraient, le pays ferait aussi quelque chose pour eux.

Il nous paraît que l'heure de réaliser cette espérance est venue ; aussi prenons-nous la respectueuse liberté de vous demander une revision de la loi sur les pensions de retraite des régents primaires.

Cette loi, élaborée il y a un quart de siècle, ne nous semble plus en rapport avec les besoins actuels. Chacun sait combien les conditions de la vie ont changé depuis vingt-cinq ans, et combien surtout la valeur du numéraire a diminué. A l'heure actuelle, le régent qui comprend son devoir, consacre à sa tâche tout son temps et toutes ses forces. Pour créer un avenir à ses enfants, il est forcé de s'imposer de lourds sacrifices et, le plus souvent, de les placer au dehors, ce qui est toujours très onéreux. Il lui est donc impossible de faire des économies avec son traitement.

En outre, comme la grande majorité des membres du corps enseignant sortent de familles peu aisées, le souci de leur avenir pèserait lourdement sur toute leur existence, si l'Etat n'assurait pas le pain de leurs vieux jours. Or peut-on admettre qu'un homme arrivé au terme de sa carrière active puisse, avec 500 francs, se loger, se vêtir et se nourrir ? Non, c'est presque la misère.

Dans cette situation, qu'arrive-t-il souvent ? Parvenu à l'âge de la retraite, le régent ne peut se résoudre à la vie de privations qui l'attend ; il continue ses fonctions alors que le déclin des forces ou un état maladif devrait l'engager à se retirer. L'école souffre de cet état de choses : le niveau intellectuel baisse, la discipline se relâche, le respect s'en va ; la considération dont le maître jouissait autrefois fait insensiblement place au désir de le voir quitter un poste au-dessus de ses forces. C'est une position vraiment cruelle pour tous. Il est donc d'un intérêt majeur pour l'Etat et pour les communes que les membres du corps enseignant puissent se retirer honorablement après trente ans de services. Mais, pour qu'il en soit ainsi, une augmentation du taux de la retraite est nécessaire.

En 1881 déjà, le rapporteur d'une commission du Grand Conseil, M. le député Muret, préavisait en faveur d'une augmentation de la pension de retraite et s'exprimait comme suit :

« La Commission pense que la loi, en établissant des pensions de retraite pour les régents, a voulu, par ce fait, leur permettre de se retirer à temps, c'est-à-dire lorsque l'âge, la fatigue ou les infirmités l'exigent ; quelques régents ne l'ont pas compris ainsi et persistent à rester en fonctions lorsque leur propre intérêt et celui de l'école exigeraient qu'ils songeassent au repos. Les communes se trouvent alors dans une position

difficile ; placées entre l'intérêt de leur école et les égards que l'on doit à un homme qui, pendant de longues années, a consacré son temps et ses forces à l'instruction de la jeunesse, elles hésitent à réclamer auprès du Département l'enquête prévue par la loi; elles traînent en longueur au détriment de l'école et, parfois, du régent. »

Plus loin : « Les pensions de retraite sont insuffisantes. Un régent, souvent infirme, qui a usé ses forces dans l'accomplissement de sa tâche, ne peut matériellement pas, après 30 ans, 40 ans de services, vivre avec 500 francs par an. Ce serait donc seulement un acte de justice de lui assurer pour ses vieux jours une somme qui le mette à l'abri du besoin. »

On ne saurait mieux dire, avec cette différence cependant que, s'il en était ainsi il y a 15 ans, la situation faite aux maîtres qui doivent se retirer est encore plus difficile aujourd'hui.

En resumé, il résulte de ce qui précède :

1° Que les pensions de retraite accordées aux membres du corps enseignant primaire par la loi de 1871 sont aujourd'hui insuffisantes;

2° Qu'il n'est guère possible à l'instituteur de faire des économies qui puissent suppléer plus tard à l'insuffisance de sa pension;

3° Qu'il est cependant dans l'intérêt de l'Etat et des communes aussi bien que dans celui des maîtres, que ceux-ci puissent se retirer lorsque l'âge, le déclin des forces ou la maladie ne leur permettent plus de remplir leurs fonctions d'une manière utile.

En conséquence, nous prions respectueusement le Grand Conseil, qui a toujours fait preuve d'une grande sollicitude pour nos écoles primaires et montré sa constante bienveillance au corps enseignant, de bien vouloir examiner s'il n'y a pas lieu d'élever d'une manière sensible le taux actuel des pensions de retraite.

Pour diminuer les charges budgétaires qu'entraînerait cette augmentation, les membres du personnel enseignant estiment qu'il y aurait lieu d'augmenter proportionnellement leur contribution annuelle.

Veuillez agréer, etc.

Le Comité de la Société pédagogique vaudoise

Signé : F. Cornamusaz,
Marius Perrin,
E. Savary.

Jura Bernois, 7 mai 1896.

L'année dernière, à pareille époque, à propos de la nomination du Comité du synode cantonal, un correspondant d'Ajoie du *Démocrate* de Délémont prenait à partie la Société cantonale des instituteurs bernois et prétendait que les maîtres jurassiens ne connaissaient guère cette association que par le paiement de leurs cotisations. Nous avons alors tâché de réfuter notre collègue et montré notamment que les avantages obtenus par les démarches du Comité de la Société profitent tout aussi bien aux instituteurs jurassiens et à leurs familles qu'à ceux de l'ancien canton. Nous rappellerons seulement l'augmentation de traitement obtenue

pour cette année déjà par tous les maîtres qui n'avaient que le minimum.

Un autre correspondant ajoulot du *Démocrate* (au fait, les deux n'en font sans doute qu'un) fait ce printemps une charge à fond contre ses collègues allemands et déclare illicite et étrangère à ses statuts l'intervention de la Société dans l'affaire Zumbach. Il est, paraît-il, de mise aujourd'hui d'étaler ses petites misères devant le grand public dans les journaux politiques, mais nous nous permettons de douter que ce moyen sois propre à raffermir les liens qui devraient unir tous les membres du corps enseignant bernois et à rehausser leur dignité aux yeux des autres citoyens.

L'auteur de la correspondance mêle même la politique au débat et cherche à prouver que, si quelques instituteurs de l'ancien canton sont partisans de la nomination du Conseil d'Etat par le peuple, c'est afin de pouvoir se débarrasser à l'occasion de M. le Directeur de l'instruction publique parce qu'il est jurassien, pour assouvir, dit-il, leur vengeance ou leur haine et satisfaire leur ambition ?

Voilà de bien gros mots. Tout cela parce que l'assemblée des délégués du 18 avril dernier a décidé d'adresser une requête au Conseil exécutif pour le prier de retirer le blâme infligé à M. Zumbach et, cas échéant, de provoquer une interpellation au Grand Conseil. Le correspondant du *Démo rate* ignore sans doute que le Comité du *Lehrerverein* ne s'est occupé de ce cas que sur la demande de l'instituteur mis en cause, que le Comité a présenté à l'assemblée des délégués les conclusions d'une consultation d'un des meilleurs avocats de la ville fédérale et que dans le sein de l'assemblée aucune voix ne s'est élevée contre l'intervention de la société dans cette affaire. Les 15 délégués jurassiens présents, non seulement n'ont pas protesté contre l'envoi d'une requête au gouvernement, mais leur porte-parole a même demandé la convocation d'une assemblée extraordinaire de délégués qui, si sa proposition avait été acceptée, aurait décidé ou non des démarches ultérieures auprès du Grand Conseil, au cas où notre requête n'aurait pas été agréée par le Conseil exécutif. Cet aimable correspondant englobe donc dans sa réprobation avec les instituteurs allemands aussi les délégués jurassiens présents à l'assemblée et par conséquent tous ses collègues du Jura que ces délégués avaient mission de représenter.

L'article 2, chiffre *c*, des statuts porte qu'un des buts de la Société est de protéger les membres en cas de non réélection injustifiée. La menace de révocation dont a été frappé M. Zumbach a été assimilée à une menace de non réélection, de là l'intervention de la Société, que chacun a naturellement le droit d'approuver ou de blâmer. Mais prétendre que le *Lehrerverein* a agi en dehors de ses statuts n'est pas soutenable.

Les instituteurs jurassiens se souviennent sans doute que c'est du vallon de St-Imier qu'est parti, il y a une dizaine d'années, le mouvement tendant à la constitution d'une association pareille à celle qui s'étend aujourd'hui sur toutes les parties du canton. Maintenant que tout le corps enseignant bernois forme un faisceau solide et puissant, on cherche à semer la méfiance parmi les welches, à leur faire croire que leurs collè-

gues allemands sont les pires ennemis de M. le Directeur de l'instruction publique et qu'ils le sont uniquement parce que ce département est dirigé par un Jurassien. Nos collègues du Jura qui sont bien au courant de l'affaire Zumbach savent à quoi s'en tenir à ce sujet et auront fait prompte justice de ces accusations mal fondées.

Le « correspondant d'Ajoie », tout en provoquant des explications qui pourraient rendre un mauvais service à la cause qu'il prétend défendre, a simplement voulu montrer qu'il n'aime pas la Société cantonale et que tout ce qu'elle fait est pour lui matière à critique. Quand on veut tuer son chien, on dit qu'il a la rage.

CHRONIQUE SCOLAIRE

VAUD. — **Ecoles normales.** — La distribution des brevets a eu lieu le samedi 4 avril, sous la présidence de M. le chef du Département de l'instruction publique et des cultes, qui, de même que M. le directeur Guex, a adressé aux élèves une excellente allocution. L'un de ceux-ci, M. Edouard Pache, qui a eu le premier brevet, a répondu par un fort joli discours.

Obtiennent le brevet définitif :

MM. Charles Blanc, Charles Böhy, Georges Borgeaud, Samuel Brun, Emile Chambaz, Gustave Combremont, Emile Corthésy, Oscar Cuany, Camille Dutoit, Léon Giddey, Paul Huber, Paul Lassueur, Charles Mayor, Marius Michot, Eugène Monod, Frédéric Ney, Edouard Pache, Edmond Pradervand, Numa Rochat, Edouard Thaler, Jean Tissot, Maurice Vulliemin Jules Vullioud, Aloïs Wacker.

Ernest Besson, Ernest Bolay, Henri Bory, Benjamin Leyvraz, Aloys Mercier, Edouard Régamey, François Reymond, Jules Reymond.

Obtiennent le brevet provisoire :

MM. Lucien Carrard, Numa Clément, Ernest Corthésy, Emile Dupraz, Ernest Guignard, Jules Laurent, Oscar Ogay, Louis Rubattel, Emile Durussel.

Le brevet de capacité définitif a été décerné aux aspirantes dont les noms suivent :

Mlles Mathilde Beck, Frida Bernard, Alice Bruch, Elisabeth Chevalley, Emma Clavel, Berthe Croset, Julie Dénéréaz, Jeanne Diener, Clara Enning, Sophie Fer, Blanche Fleur-de-Lys, Elisa Fornerod, Hélène Gex, Fanny Grivel, Bertha Gueissaz, Julia Guerry, Emilie Jaccard, Rose Jaques, Rose Jouvenat, Berthe Lambert, Adèle Leyvraz, Alice Maillard, Eva Martin, Augustine Maurel, Marie Monnier, Elisa Monod, Louisa Mury, Thérèse Perreaud, Alice Rey, Anna Reymondin, Emma Rod, Ida Rouffy, Marie Saugy, Augusta Addor.

Ont obtenu le brevet provisoire :

Mlles Julia Badoux, Jeanne Bassin, Suzanne Crausaz, Lucie De Coppet, Alice Decrousaz, Louise Lugeon, Louisa Rouge. *(Revue.)*

Association romande pour la simplification de l'orthographe. — MM. Georges Renard, professeur à l'Université de Lausanne, et Louis Mogeon, directeur du *Signal sténographique*, ont lancé un appel destiné à réunir un premier groupe de personnes connues pour s'intéresser à la question de la réforme orthographique. Ils ont obtenu les adhésions de MM. Jean Bonnard, professeur de langues romanes à l'Université de Lausanne, F. Guex, directeur des écoles normales à Lausanne, Paul Rochat, rédacteur en chef de la *Tribune de Lausanne*, Th. Secretan, directeur de l'Asile des aveugles, H. Briod, maître à l'Ecole d'application, H. Jaton, instituteur primaire, tous trois à Lausanne également ; de MM. L. Latour, inspecteur scolaire à Corcelles (Neuchâtel) ; Dr G. Soldan, professeur à Bâle ; A. Gavard, direc-

teur de l'*Educateur*, ancien conseiller d'Etat, à Genève ; Marchot, professeur à l'Université de Fribourg ; Ed. Vittoz, maître secondaire, Yverdon.

Une assemblée constitutive aura lieu à Lausanne un des derniers samedis du mois de mai. Tous les membres du corps enseignant sont cordialement invités à se faire recevoir, pour en assurer le succès, membres de cette nouvelle association.

On peut envoyer dès aujourd'hui les adhésions à M. L. Mogeon à *Lausanne, 30, boulevard de Grancy*. Il sera répondu à toute lettre contenant un timbre pour la réponse.

Conférences de district.— Sur la demande du Comité de la Société pédagogique vaudoise, le Département de l'instruction publique et des cultes, a bien voulu convoquer les conférences de district. La date en a été fixée au jeudi 28 mai courant.

Les questions soumises à l'étude de ces conférences sont les suivantes :

1° L'instruction primaire dans le canton de Vaud répond-elle aux besoins actuels ? Si non, quels seraient les moyens de l'améliorer et surtout d'amener nos jeunes gens à continuer de s'instruire après leur sortie de l'école ?

2° Amélioration de l'enseignement des travaux à l'aiguille.

Un congé est accordé aux régents et régentes qui assisteront à cette conférence.

BERNE. — **Société cantonale des instituteurs bernois.** — A propos de l'initiative pour le subventionnement de l'école populaire par la Confédération :

54 sections se sont prononcées sur ce dernier point et la grande majorité (42) dans un sens nettement affirmatif ; 3 sections n'approuvent pas ce mouvement. 9 sections verraient avec plaisir la proposition d'initiative renvoyée à un moment plus opportun, mais si l'assemblée des délégués de la société suisse des instituteurs décide de l'appuyer, ces sections feront cause commune avec les autres. 8 sections enfin n'ont pas donné leur préavis. Comme la majorité des instituteurs bernois se sont déclarés partisans de l'initiative, le Comité central fera le nécessaire pour saisir les instituteurs suisses de la question. *Comité central.*

FRANCE. — **La simplification de l'orthographe.** — Avant de quitter le pouvoir, M. Combes a institué au ministère de l'instruction publique une commission chargée d'étudier les réformes qu'il y aurait lieu d'apporter dans l'enseignement de l'enseignement de l'orthographe. Cette commission est composée de MM. O. Gréard, membre de l'Académie française, *président* ; Liard, directeur de l'enseignement supérieur ; Rabier, directeur de l'enseignement secondaire ; F. Buisson, directeur de l'enseignement primaire ; F. Bémon, inspecteur de l'Académie de Paris ; C. Lebaigue, ancien membre du Conseil supérieur de l'instruction publique ; Gaston Paris, membre de l'Institut, administrateur du Collège de France.

Le texte exact de l'arrêté paru dans le *Bulletin administratif du Ministère de l'instruction publique* du 25 avril porte ceci :

ARRÊTÉ

instituant une commission chargée d'examiner les simplifications possibles de l'orthographe française et nommant les membres de cette commission.

— Du 20 avril —

Le Ministre de l'instruction publique, des beaux-arts et des cultes

ARRÊTE

Art. 1. — Il est institué une commission chargée d'examiner les simplifications de l'orthographe française qui pourraient être admises *dans l'enseignement* et dont l'usage serait autorisé dans *les examens à tous les degrés*.

L'art. 2 donne les noms des membres de la commission.

PRUSSE. — **Une Loi sur le traitement des instituteurs.** — Le ministre des cultes de Prusse a déposé, à l'ouverture de la session de Landtag, le projet de loi sur le traitement des instituteurs, promis depuis si longtemps. Le projet fixe le traitement minimum (qui n'est obtenu qu'après quatre ans de services) à 900 marks pour les instituteurs, 700 marks pour les institutrices ; il prévoit neuf augmentations triennales de 80 marks pour les instituteurs (jusqu'au chiffre extrême de 720 marks, ce qui porterait le traitement à 1,620 marks en trente et un ans) ; mais ces augmentations ne sont pas obligatoires et peuvent ne pas être accordées.

La *Pädagogische Zeitung* ne se déclare pas satisfaite des améliorations proposées. Elle demande que le minimum du traitement soit fixé à 1,200 marks ; que les augmentations soient calculées de telle sorte, qu'en vingt-cinq ans le traitement se trouve doublé, c'est-dire porté à 2,400 marcks ; que ces augmentations soient garanties au personnel enseignant ; que les traitements des instituteurs et des institutrices soient égaux aux degrés inférieurs de l'échelle, et qu'aux degrés supérieurs il y ait entre eux une différence plus marquée que celle prévue par le projet.

La première lecture du projet de loi a eu lieu dans la séance du 30 janvier. La commission à laquelle le projet a été renvoyé comprend sept conservateurs, trois conservateurs indépendants (*freikonservative*), quatre nationaux-libéraux, cinq ultramontains, un Polonais et un libéral (*freisinnig*).

Une opposition assez vive se manifeste contre cette loi dans le corps enseignant.

BAVIÈRE. — **La Population scolaire.** — Le royaume de Bavière a compté, pendant l'année scolaire 1892-93, 7,239 écoles primaires, qui se divisent en 7,188 écoles publiques et 51 écoles privées ; au point de vue des localités où elles sont placées, en 342 écoles urbaines et 6,897 écoles rurales ; au point de vue confessionnel, en 5,103 écoles catholiques, 1,909 écoles protestantes, 88 écoles israélites, et 139 écoles mixtes quant aux cultes ; au point de vue de sexe des élèves, en 417 écoles de garçons, 416 écoles de filles, et 6,406 écoles mixtes quant aux sexes. Le personnel enseignant de ces écoles comprenait 11,651 instituteurs et 1,960 institutrices, plus 6,098 maîtres spéciaux pour la religion, et 4,392 maîtres ou maîtresses spéciaux pour d'autres branches (gymnastique, dessin, travaux à l'aiguille) ; parmi les instituteurs et institutrices, on comptait 31 ecclésiastiques et 995 religieuses.

Le nombre des enfants fréquentant les écoles primaires (sur une population de 5,594,982 habitants) s'est élevé à 817,589, comprenant 400,379 garçons et 417,210 filles ; sur le chiffre d'élèves, il y avait 581,908 catholiques, 228,961 protestants, 6,030 israélites et 670 enfants appartenant à d'autres confessions. La fréquentation de l'école primaire est obligatoire pour tous les enfants de six à treize ans.

Les écoles complémentaires, ou écoles du dimanche, dont la fréquentation est obligatoire pendant trois ans pour tous les enfants qui, au sortir de l'école primaire n'entrent pas dans une école d'un degré supérieur, ont été fréquentées par 304,227 élèves, dont 36,296 dans les villes et 267,931 dans les communes rurales ; sur ce nombre, il y avait 134,277 garçons et 170,000 filles ; au point de vue confessionnel, ce nombre comprend 221,248 catholiques, 81,415 protestants, 1,382 israélites, et 182 élèves appartenant à d'autres confessions.

ANGLETERRE. — **Une Elève maltraitée.** — Une élève d'une école du *School Board* dans le quartier de Chelsea, Londres, s'étant amusée avec un bec de gaz d'une façon qui aurait pu amener un accident, la directrice de l'école l'appela pour lui appliquer sur la main, conformément au règlement, un certain nombre de coups de férule. L'élève ayant refusé de se soumettre au châtiment, la directrice ordonna à une adjointe de la tenir par le bras, puis elle administra à la coupable des coups de canne sur les reins (*back*). L'élève, une jeune fille de treize ans, se débattit en donnant des coups de pied, si bien qu'il fallut appeler trois autres adjointes : la patiente, enfin maîtrisée, fut étendue alors sur une table où elle reçut le reste des coups de canne que la directrice jugea à propos de lui donner.

La directrice de l'école ayant été citée, à raison de ce fait, devant la cour de police de Westminster, le juge a déclaré qu'il était obligé de reconnaître que la loi ne permettait pas ce genre de correction appliqué à une fille; mais il a ajouté que, usant de pouvoir que lui conférait le *Summary Juridiction Act*, il ne prononcerait aucune peine contre la directrice, qui lui paraissait avoir péché seulement par erreur de jugement, mais qui avait montré en la circonstance beaucoup de modération et d'empire sur elle-même. (*Revue pédagogique.*)

SERBIE. — **La Situation scolaire.** — Le gouvernement a publié un projet de loi sur l'enseignement primaire qui sera prochainement discuté par le Skoupchtina.

La fréquentation de l'école reste obligatoire pendant six années (de l'âge de six ans à celui de douze ans). Les absences des élèves sont punies d'une amende de 20 centimes pour chaque absence. Un atelier pour les travaux manuels et un jardin devront être joints à l'école. Les instituteurs, une fois nommés, seront inamovibles et ne pourront être déplacés que sur leur demande. Les traitements des instituteurs seront payés par l'Etat : ils seront de 900 francs au début, avec des augmentations quinquennales de 300 francs, de manière à atteindre 2.400 francs après vingt-cinq années de services. Après trente années de services, l'instituteur pourra prendre sa retraite en conservant l'intégralité de son traitement; s'il a trente-cinq ans de services, le chiffre de la pension de retraite sera porté à 2,700 francs. Si des infirmités obligent l'instituteur à prendre sa retraite avant l'expiration des trente années de services qui donneront droit à une pension égale au traitement, la pension sera, après dix années de services, de 40 % du traitement, avec une augmentation de 3 % pour chaque année de service en plus. Les institutrices recevront 800 francs comme traitement de début, avec des augmentations quinquennales de 250 francs. Les institutrices qui se marient seront considérées comme démissionnaires. L'instituteur qui aura fondé et qui dirigera une société de chant recevra de la commune un émolument spécial.

Un autre projet de loi, relatif aux écoles normales, étend la durée des cours d'études de l'école normale à quatre ans au lieu de trois.

PARTIE PRATIQUE

EXERCICES SCOLAIRES

I. — **Langue française**

Division inférieure

LES FRUITS (Dictée).

Au printemps les arbres du verger sont couverts de fleurs. Il y en a de vertes, de blanches et de roses. Les fleurs du noyer et du noisetier ressemblent à de longues chenilles jaunes. Puis les fleurs tomberont et nous verrons de petits fruits verts qui se montreront au bout des branches. Les cerises mûriront les premières. On en apportera au marché de grandes corbeilles. C'est en automne qu'on récoltera la plupart des autres fruits. La récolte des raisins s'appelle vendange.

Exercices : la cerise est le fruit du cerisier
la noix » » » » noyer
la pomme » » » » pommier
la poire » » » » poirier
le coing » » » » cognassier

la groseille est le fruit du groseill*er*
la noisette » » » » noisetier
le raisin » » » de la vigne

Quels objets sont : blancs, roses, verts, jaunes?

Leçon de choses les fruits; fruits à noyau, fruits à pepins. Les principaux arbres fruitiers de nos climats appartiennent à la famille des rosacées fleurs à cinq pétales, étamines nombreuses.

Les fruits, les baies, fruits simples, fruits composés.

Comment on conserve les fruits, on les transforme.

Exercices de grammaire : Mettre ce thème au passé (imparfait et passé indéfini). Au printemps dernier, les arbres fruitiers étaient couverts de fleurs, etc.

Division moyenne.

A QUOI SERVENT LES SAPINS.

Le vent d'orage passe sur la montagne. Il secoue les branches, des grands sapins de la forêt. C'est comme un bruit de voix. Voulez-vous savoir ce que disent les sapins? Ecoutez :

Voici l'hiver, voici la neige. Les habitants de la vallée se cachent dans leurs chaudes maisons. Ils ne craignent pas les avalanches, car si la neige glisse sur la pente de la montagne, nous nous serrerons et nous l'empêcherons d'arriver dans la plaine. Les hommes, les femmes et les enfants sont réunis autour de leurs bons feux où nos bûches flambent et pétillent. Quand le printemps viendra, les bûcherons monteront dans la forêt; ils abattront nos plus gros troncs. Les uns partiront pour être des mâts de navires ou des poutres dans les maisons. D'autres seront des planches ou même des allumettes. Nos enfants, les petits sapins, partiront dans quelques jours pour devenir des arbres de Noël. Vraiment nous sommes des arbres bien utiles.

Conjugaison : Ecrire toute les phrases dont le verbe est au futur. Les écrire une seconde fois au présent.

Utilité des forêts ; principaux arbres. Quelles forêts connaissez-vous ? Y a-t-il beaucoup de sapins dans les bois de nos environs ? Pourquoi ? Quels sont les fruits qu'on peut recueillir dans les forêts ?

S. VIGILE.

II. — **Cosmographie**

L'étude des mouvements de la terre et de ses différentes positions par rapport au soleil et aux étoiles offre plusieurs points fort controversibles. Les explications par le dessin et les démonstrations fournies par les appareils ou les tableaux uranographiques suffisent le plus souvent pour résoudre les problèmes que le maître soumet aux élèves ; et cependant il arrive des malentendus et des déceptions. On tombe parfois dans une impasse dont tous les efforts ne vous peuvent tirer, et qui n'offre pas la moindre issue, parce qu'on ne sait où la chercher. La mésaventure provient alors d'une divergence d'opinion sur le sens d'un ou plusieurs mots ; celui qui pose la question donne à ces mots un sens que ne connaît point celui qui la résout. Bien compréhensible dès lors, que le problème soit un casse-cou si l'on en recherche la solution dans une autre voie que celle suivie, par son auteur.

Je n'en veux citer qu'un exemple d'autant plus intéressant qu'il s'est déjà présenté dans des examens : *Combien de fois et quand le soleil passe-t-il au zénith, en une année?*

La première chose que l'on se demande est celle-ci : « Qu'est-ce que le zénith ? » Chacun répondra par la définition qu'il croira bonne et appliquera dès lors facilement à l'etude de son problème. Mais si le mot *zénith* a plusieurs acceptions, im-

possible de formuler une réponse catégorique : le tout devient une espèce d'équation à plusieurs inconnues, qui donnera matière à de nombreux développements, si l'on exige du problème une signification pratique.

1° Dans la pensée de notre examinateur, le zénith sera, supposons, le point que rencontre la verticale d'un lieu quelconque *de l'équateur* sur la sphère céleste, ce qui revient à dire : le point de rencontre d'un rayon *équatorial* quelconque avec la voûte céleste. — Or le nombre de ces rayons, et partant, de leurs zéniths est illimité et ils déterminent un plan, l'équateur céleste dont la trace (un grand cercle), sur la sphère céleste ne serait autre que le *zénith* de notre interlocuteur. Dès lors, nous concluons que le soleil est deux fois au zénith, le 21 mars et le 22 septembre, aux équinoxes.

2° D'autre part, et voici notre matière de voir : Le sens du mot « Zénith » ne s'étend-il qu'à l'équateur ? et les Suisses ou les Esquimeaux doivent-ils appeler d'un autre terme, le point que leurs regards rencontrent au-dessus de leurs têtes ?

M. J.-C. Pascal, dont les études cosmographiques sont connues, définit ainsi : « Cette ligne droite (la vertitale) passe par le centre du monde et perce la voûte céleste en deux points diamétralement opposés : l'un sur *notre* tête appelé Zénith, etc. : » ici pas question d'équateur.

M. A. Guillemin dont l'opinion n'est pas moins digne de foi, dit aussi : « Or si l'on s'imagine qu'on prolonge indéfiniment la verticale au-dessus de l'horizon (quelconque), le point où elle semble percer le ciel est ce qu'on nomme le zénith. » Voici la définition de Larousse : « Pour un point *quelconque* du globe, le zénith est le point où la verticale du lieu rencontre la sphère céleste au-dessus de l'horizon. »

L'Académie, Littré ne parlent pas non plus de l'équateur dans leurs définitions du zénith.

Le zénith est donc un point, non une circonférence : mais ce point varie pour chaque individu et par là, l'ensemble des zéniths de tous les lieux terrestre forme la voûte céleste. Le soleil, par conséquent, est toujours à un zénith quelconque : lequel prendre pour satisfaire à la question ? Posée ainsi, la question étudiée dans ces pages est un non-sens, une absurdité..... ou un traquenard. — Un observateur, successivement arrêté aux deux pôles, n'aura jamais l'astre du jour au zénith. De leur côté, les habitants des zônes tempérées ne jouiront peut-être de ce spectacle que dans *12,000 ans*, quand Véga de la Lyre sera l'étoile polaire de la « machine ronde, » comme dit Marot. Un Targui du Sahara perd son ombre le 21 juin à midi, de même qu'un mineur de l'Atacama le 21 décembre. Sur l'équateur, le soleil est perpendiculaire deux fois, à 6 mois d'intervalle ; et de là jusqu'au tropiques, on l'a aussi deux fois par an, mais à des intervalles d'autant plus petits que l'on se rapproche davantage de ces deux parallèles. Aux tropiques mêmes, les deux culminations se confondent, puisque le soleil ne va pas plus haut ; c'est alors le 21 juin pour le Cancer, le 21 décembre pour le Capricorne.

Il nous semble donc avoir prouvé par la discussion précédente que le mot « zénith » ne signifie rien, si le lieu d'où on le considère, n'est pas connu. — Dans les récits de Jules Verne et de Loti, le soleil brille fréquemment au zénith en « dardant des traits de feu sur une mer de plomb fondu, » mais cette mer n'est pas toujours sous la Ligne. Cette idée que beaucoup de personnes ont que le zénith est au-dessus de l'équateur, provient, ce semble, du fait que le voyageurs de la zône toride peuvent seuls observer le soleil sur leur tête ; pour les Européens, habitués à l'obliquité des rayons solaires, c'est un phénomène curieux, auquel le zénith emprunte une signification étrange, une idée de fournaise énorme, de soif, de souffrance que notre pauvre zénith, bleu le jour, noir la nuit, cher tout au plus à l'astronomie et au poète, est loin d'évoquer. Si l'on se suppose voyant au large de Zanzibar, notre mot arabe n'offre plus d'équivoque, mais le problème dans la forme où il a été présenté, n'est plus concis ; il est obscur.

E. G.

III. — Géographie

La magnifique Exposition nationale de Genève, que nous vous conseillons de venir visiter, et à laquelle nous consacrerons au moins un article dans chacun de nos numéros suivants, offre, outre l'exposition elle-même, une foule d'attractions, au nombre desquelles « le Village nègre », reproduction vivante et parfaite d'un village du Haut-Niger, peuplé de plus de deux cents types, pères, mères, enfants, pris dans les tribus les plus remarquables de cette partie de l'Afrique.

Des devoirs professionnels nous ayant empêché d'assister à la curieuse cérémonie décrite ci-dessous, nous empruntons au « *Genevois* » du 9 courant, l'article suivant qui donnera au maître l'occasion d'une intéressante leçon de géographie.

Un baptême au village nègre. — Une cérémonie d'une saveur particulière avait attiré hier un nombreux public au village nègre. Il s'agissait du baptême, annoncé à grand renfort d'affiches, d'une petite négrillonne ayant vu le jour sur le paquebot, pendant la traversée de St-Louis à Marseille.

La cérémonie en elle-même est assez simple ; elle consiste d'abord en l'égorgement d'un mouton : avec le sang encore chaud, s'échappant de la blessure, le marabout doit oindre le front et les deux oreilles du nouveau-né ; dans la croyance de ces peuplades primitives, cette opération doit porter bonheur à l'enfant.

Le mouton est toujours choisi par ces nègres pour leurs cérémonies religieuses et selon leur livre saint, l'animal ne meurt pas car avant le dernier battement du cœur, son âme est déjà dans le paradis de Mahomet.

Dans les villages de leur tribu, un baptême est toujours suivi de réjouissances générales, car c'est une fête publique à laquelle tous prennent part. Des luttes, des danses, et trois banquets dont le menu est formé de « couscous » et de « sangali » fait de lait caillé et de miel, suivent la cérémonie religieuse.

C'est à une manifestation de ce genre que le public genevois était convié.

On devait commencer à 2 heures, mais avec une indépendance qui laisse supposer que ces peuplades connaissent peu l'exactitude militaire, ce ne fut qu'à 3 heures que commença la cérémonie. Pour charmer les loisirs des assistants, les habitants du village nègre se sont livrés à leur occupation favorite, qui est de plonger dans le lac central, pour saisir des pièces de monnaie lancées par les visiteurs.

Donc, à 3 heures, le cortège fait son apparition. Suivant l'usage, la marraine doit porter l'enfant sur les fonts baptismaux, — deux nattes étendues sur le sable, — mais pour cette fois le parrain et la marraine, M. et Mme R., avaient décliné cet honneur, cédant leur droit aux amis des parents. Leur rôle s'est donc borné à offrir la layette primitive de l'enfant, un costume neuf à la mère et dix kilos de savon. Il paraît que c'est le tarif.

La mère et la marraine de circonstance, la femme du grand chef Biram-Sassoum, vêtues toutes deux de riches costumes, ont pris place sur les nattes, puis les sacrificateurs ont égorgé le mouton. Le marabout Moudoun-Benga, a porté le coup mortel, séparant presque la tête du tronc, en récitant des prières du Coran, puis de son doigt trempé dans le sang, il a touché, à diverses reprises, le front et les oreilles de l'enfant.

La cérémonie religieuse étant ainsi terminée, la fête a continué, sous la direction du grand chef Biram-Sassoum, par les luttes libres, et des danses accompagnées par les sons de leurs baroques instruments de musique, le tamtam, le balafou et le cora, espèce de guitare à nombreuses cordes, produisant une cacophonie absolue, pendant que les femmes et les enfants chantent une langoureuse mélopée, sur un ton uniforme.

Ces divertissements se sont prolongés jusqu'à la nuit, puis nègres et nègresses ont participé au festin de couscous et de sagali, mélange paraissant à première vue peu appétissant pour des palais européens.

Pour ces repas les convives se placent autour d'un vaste récipient en bois dans

lequel se trouve une épaisse bouillie et mangent ce menu simplement avec leurs mains faisant l'office de fourchettes.

Donnons en terminant le nom des parents : le père Birama-Thiam, de la tribu des Ouolofs, la mère Aminata-Benga et leur fille Gonée-Thiam.

IV. — Mathématiques élémentaires

Degrés moyens

a) Arithmétique

1. Classer les fractions suivantes en commençant par la plus faible (ou la plus forte) :

a) $^1/_{10}$, $^4/_{10}$, $^7/_{10}$, $^9/_{10}$, $^2/_{10}$ (même dénominateur).

b) $^1/_8$, $^1/_2$, $^1/_7$, $^1/_5$, $^1/_6$ (même numérateur).

Donner 3 fractions égales à $^1/_2$, à $^1/_3$, à $^1/_5$.

2. Un marchand a acheté du vin à 4 fr. 75 le décalitre et le revend à 56 fr. 50 l'hectolitre. Combien gagne-t-il par hectolitre ? — *Rép. :* 9 fr.

3. On a retiré 115 fr. 99 de 32 m. d'étoffe. On avait d'abord vendu 18 m. 70 à raison de 3 fr. 50 le mètre. Combien valait le mètre du reste de l'étoffe ? — *Rép. :* 3 fr. 80.

4. J'avais 15 hect. de vin dans un tonneau : j'en ai vendu 6 hect. pour 288 fr. Quelle est la valeur de ce qui reste ? — *Rép. :* 720 fr.

5. On achète 2 pains de 3 kg. chacun à 25 cent. le kg. Quelle somme le boulanger doit-il rendre sur une pièce de 10 fr ? — *Rép. :* 8 fr. 50.

b) Géométrie

1. Un champ en losange mesure : grand axe 405 m., petit axe 290 m. On l'échange contre un champ rectangulaire de même surface et long de 810 m. Quelle est la largeur de ce second champ ? — *Rép. :* 145 m.

2. Dans un vestiaire long de 6 m., large de 4, on a placé des portemanteaux à 8 dm. les uns des autres. Combien en a-t-on mis ? — *Rép. :* 25 portemanteaux.

3. J'ai payé 63 fr. pour un tapis long de 7 m., large 4 m. Quel est le prix du mètre² ? — *Rép. :* 2 fr. 25.

4. Une personne fait des pas de 6 dm. Combien devra-t-elle faire de ces pas pour suivre le contour d'un parc long de 257 m. et large de 184 m. ?— *Rép. :* 1,470 pas.

5. J'ai employé 3 m. de galon pour border un tapis rectangulaire long de 25 dm. Quelle est la largeur de ce tapis ? — *Rép. :* 15 dm.

6. On a dépensé 68 fr. 90 pour placer une palissade autour d'un étang carré. Quelle est la longueur d'un côté de cet étang si la palissade vaut 45 cent. le mètre ? — *Rép. :* 38 m.

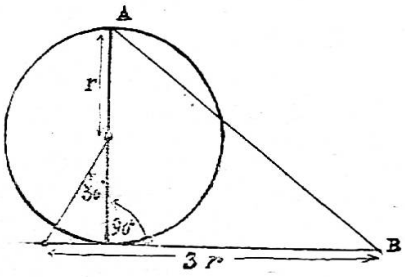
7. Un propriétaire qui possède un terrain carré de 100 m. de côté, en vend une bande large de 24 m. Chercher : 1° la surface de ce qu'il vend ; 2° celle de ce qui lui reste ? — *Rép. :* 1° 2,400 m.² ; 2° 7,600 m².

8. Un rectangle large de 4 Dm. 8 m. a la même surface qu'un losange dont les axes mesurent 86 m. et 64 m. Quelle est la longueur du rectangle ? — *Rép. :* 57 m. 33 approximativement.

9. Combien coûterait, à raison de 48 fr. 50 l'are, une vigne en forme de trapèze mesurant : grande base 208 m., petite base 170 m., hauteur 195 m.? — *Rép. :* fr. 1787,4673.

10. Un champ triangulaire valant 27 fr. l'are, a coûté 3,543 fr. 75. Quelle est la longueur de sa base, sa hauteur étant de 25 Dm. — *Rép. :* 105 m. Z.

SOLUTION DU PROBLÈME PROPOSÉ DANS LE N° 8



Posons pour simplifier $r = 1$. On a, dans le triangle ACD :

1° $AB^2 = AC^2 + BC^2 = 4 + (BT - CT)^2 = 4 + (3 - CT)^2$

si l'on observe que :

$$CT = \text{tg } 30° = \frac{\sqrt{3}}{3}$$

cette relation devient :

$$AB^2 = 4 + \left(3 - \frac{\sqrt{3}}{3}\right)^2 = \frac{40 - 6\sqrt{3}}{3} = 9{,}8692 \text{ à } 0{,}0001 \text{ près.}$$

Extrayant la racine carrée, il vient :

$$AB = \sqrt{9{,}8692} = 3{,}14\ldots$$

Ainsi, cette construction donne π ou la $^1/_2$ circonférence de rayon 1.

Ed. MARREL.

Autres solutions justes : MM. S. Margot, Grosjean (Val de Joux), bonne solution, purement géométrique ; la solution trigonométrique a l'avantage d'être plus courte ; E. B., Boudry et E. Tissot, Genève.

Nota. — Bien que toutes ces réponses soient justes, nous estimons qu'aucun des répondants n'a poussé assez loin l'extraction de la racine carrée.

Si l'on fait cette opération jusqu'à la septième décimale, on trouve :

$$AB = 3{,}1415933\ldots r$$

tandis que :

$$\text{Demi circonférence} = 3{,}1415926\ldots r.$$

L'erreur relative, la seule dont il s'agisse ici est donc de

$$\frac{0{,}0000007\ldots}{3{,}1415926\ldots} \text{ soit } \frac{1}{4487989}$$

en tous cas plus faible que $\frac{1}{4 \text{ millionièmes.}}$

L'erreur absolue, si on la veut connaître est plus petite que le

$$\frac{1}{4 \text{ millionièmes}} \text{ du rayon.}$$

E. STEINMANN.

PROBLÈME PROPOSÉ AUX SOCIÉTAIRES

(Envoi de M. E. Tissot)

On connaît dans un triangle rectangle la surface S et la somme s de l'hypoténuse et de la hauteur correspondante. Déterminer les 3 côtés e les 2 angles aigus de ce triangle.

A. S.

IMPRESSIONS

TYPOGRAPHIQUES

En tous genres, en noir et en couleurs

IMPRIMERIE CENTRALE et du "GENEVOIS"

17, Boulevard James-Fazy, 17

(Anc. Maison Tiffany) — GENEVE — Téléphone N° 70

Travaux de luxe et courants

LETTRES DE FAIRE-PART — CIRCULAIRES

REGISTRES

AFFICHES EN TOUS GENRES

PROSPECTUS — PROGRAMMES

JOURNAUX — LABEURS — BROCHURES

Factures — Têtes de lettres

ENVELOPPES COMMERCIALES

Exécution prompte et soignée

IMPRIMERIE CENTRALE
ET DU "GENEVOIS"

IMPRIMEUR

du

Bulletin de l'Institut national genevois;

du journal

Le Genevois, quotidien à 5 centimes;

de

L'Éducateur;

de la

Revue odontologique suisse (partie française);

du journal

L'Union Franco-Suisse;

du

Journal des cafetiers de la Suisse romande;

du

Vade-Mecum de la région du Léman.

Imprimerie Centrale Genevoise, boulevard James-Fazy, 17. — Genève.

XXXIIme ANNÉE — GENÈVE

N° 11 — 1er Juin 1896

L'ÉDUCATEUR

Organe de la Société pédagogique de la Suisse romande

PARAISSANT LE 1er & LE 15 DE CHAQUE MOIS

Direction du Journal
M. Alex. GAVARD, professeur,
10, Grand'rue, Genève.

Gérance
M. Louis FAVRE, instituteur,
Clos de Surinam, Genève.

Rédaction de la partie pratique
M. Ch. Thorens, instituteur, Lancy
M. Alfred Schütz, maître au Collège, rue Argand 3
(*pour ce qui concerne les mathématiques et le dessin*)

Comité central. — NEUCHATEL : MM. *Ed. Clerc*, directeur des écoles, Chaux-de-Fonds ; *L. Latour*, inspecteur scolaire, Corcelles : *Alf. Grandjean*, professeur, Locle ; *A.-P. Dubois*, professeur, Locle. — VAUD : MM. *L. Roux*, professeur, Lausanne ; *L. Gagnaux*, adjoint au Département, Lausanne ; *E. Trolliet*, contrôleur des écoles, Lausanne ; *L. Beausire*, adjoint au Département, Lausanne. — JURA BERNOIS : MM. *E. Mercerat*, instituteur, Sonvillier ; *G. Schaller*, directeur de l'école normale, Porrentruy. — GENÈVE : M. *Ch. Thorens*, instituteur, Lancy. — SUISSE ALLEMANDE : M. *Fr. Fritschi*, maître secondaire, Neumünster-Zurich.

Comité directeur. — MM. *W. Rosier*, professeur, président. — *Ch. Thorens*, instituteur vice-président. — *A. Gavard*, professeur, directeur du journal. — *Louis Favre*, instituteur, gérant. — *Ch. Pesson*, secrétaire. — *J. Constantin*, *Alfred Schütz*, instituteurs, suppléants.

La Direction du journal annonce tout ouvrage qui lui est adressé, et en donne un compte rendu, s'il y a lieu.

Prix de l'abonnement : 5 fr. (*Union postale, le port en sus*)

Pour les **annonces** s'adresser à l'**Imprimerie centrale genevoise**
GENÈVE

MAISON VEUVE BOUCHÉ

5, rue du Commerce, 5

RELIURE — DORURE

Spécialité d'écriteaux

Vient de paraître :

Idylle

Chœur à trois voix avec solis pour chœur de dames et classes de jeunes filles.

Edition piano, 1 fr. 50. — Chant seul, 40 centimes.

Bonjour !

Chœur à deux voix pour écoles

Prix : 20 centimes

Par 20 exemplaires, 10 cent.

Adresser les demandes à l'auteur

H. GIROUD,

13 à Ste-Croix (Vaud).

ENCRES

d'excellente qualité

Echantillons gratis. Rabais aux revendeurs

E. SIEGWART, fabrique chimique, à SCHWEIZERHALLE, près Bâle.

COMME COMPAGNON

d'un jeune homme de 16 ans qui doit passer quelques mois dans les Alpes, on cherche **un professeur** ou philologue. Bonne occasion pour un séjour tranquille.

Offres sous chiffre M 48 Ch à

Rodolphe Mosse, Coire,

DEMANDE

Une institutrice, voulant se perfectionner dans la langue allemande, désire place dans famille ou pensionnat d'Allemagne. — Adresser offres à M. Favre, gérant de *L'Educateur*, clos Surinam, chemin des Chênes, Genève.

Pour les annonces sur la couverture

DU JOURNAL

« L'ÉDUCATEUR »

S'adresser à l'Imprimerie Centrale Genevoise, à Genève

RABAIS IMPORTANT POUR PLUSIEURS INSERTIONS