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: 21

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 03.07.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

XXXIIme ANNÉE — GENÈVE

No 21 — 1er Novembre 1896

L'ÉDUCATEUR

ORGANE

DE LA

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Sommaire. — L'Ecole Frœbel et l'Ecole primaire. — La Société suisse des Professeurs de gymnases. — Correspondance. — Chronique scolaire. — Bibliographie. — Partie pratique : Exercice scolaire. Langue française. — Mathématiques élémentaires.

L'Ecole Frœbel et l'Ecole primaire

II

Quant à la deuxième difficulté, inconnue autrefois pour l'institutrice du degré inférieur la voici. L'école Frœbel ne s'occupant que de la lecture par la méthode phonétique, sans jamais arrêter l'esprit de l'enfant sur les lettres qui composent le son, élève sa construction sur le sable, car les difficultés de prononciation sont loin d'être vaincues. On nous dit: Les enfants lisent bien! Mais est-ce une lecture parfaite? Et n'avons-nous pas encore beaucoup de besogne à modifier et à perfectionner la lecture dans un domaine général? L'enfant change encore beaucoup de lettres et les confond avec les noms. Ex.: il lira *couserver* pour conserver; *Henri* pour hier; vous *havez* pour vous s]avez; on *hen ha* pour on en a; *païen* pour paysan; *les plus bellai fleurs* pour les plus belles fleurs. La troisième personne du pluriel des verbes se prononce comme le participe présent. Au lieu de lire les oiseaux chantent on entendra dire les oiseaux *chantant.*

D'un autre côté, si nous admettons que l'enfant lise aussi bien que possible, il y aura quand même toujours une transition trop brusque entre le système exclusivement phonétique, précédant l'étude des syllabes, et la connaissance des lettres, car, à peine l'enfant est-il maître des sons, qu'il doit se mettre en campagne à la chasse des lettres, pour s'initier aux premières leçons d'orthographe. Il se produit ici une confusion inévitable dans un cerveau qui devrait être ménagé, si l'on en croit les dis-

sertations faites à ce sujet dans le rapport de 1893 par la Direction frœbélienne.

Il est vrai que les belles intelligences se tirent facilement d'affaire, mais il n'en est pas de même des intelligences moyennes et inférieures. Quant aux intelligences déshéritées, celles pour lesquelles nous pouvons faire si peu, c'est bien à elles que Regimbeau porte le coup fatal.

Nous constatons donc que le *raccordement* n'existera jamais tant que le procédé actuel de l'écriture sera en vigueur à l'école Frœbel et tant que la méthode Regimbeau, qui peut être interprétée de plusieurs manières, sera appliquée comme elle l'est actuellement dans telle ou telle école enfantine. Nous nous posons cette question : Le livret Regimbeau est-il un guide sûr, clair et précis pour une débutante devant enseigner les premiers principes de la lecture ? Nous en doutons en lisant à la première page, alinéas 4 et 5 *des principes et règles de la méthode*, ce qui suit :

« *Alinéa IV.* — Pas d'épellation, comme procédé d'enseignement pour la lecture; à la place exercices d'articulation, beaucoup plus expéditifs. Mais épellation pour l'orthographe après la lecture. »

« *Alinéa V.* — Enseignement de l'écriture et de l'orthographe, mené de front avec l'enseignement de la lecture et de manière à être une répétition des leçons de lecture. »

Avouons-le, il n'est guère possible d'être moins clair. « Pas d'épellation », puis tôt après « épellation ». Nous ririons certainement du voyageur qui, se trouvant à la gare de Neuchâtel pour se rendre le plus directement possible à Paris, prendrait la voie de St-Pétersbourg. Regimbeau ne fait pas autre chose. Ah ! si sa méthode nous mettait dans la possibilité de nous passer de l'épellation, nous serions d'accord, mais puisqu'il faut y revenir, commençons par cela, ou du moins commençons, comme nous l'avons dit plus haut, à faire apprendre aux enfants les 25 lettres de l'alphabet, pour qu'ils les connaissent, pendant qu'ils parcourent les trois livrets Regimbeau. Ils verront, pour ne citer qu'un exemple, que le son *ph* se rend aussi par *f* et seulement alors nous pourrons parler avec lui de leçons d'orthographe.

Cette manière de procéder qui a été expérimentée est appelée *méthode mixte.*

Pour produire de bons fruits, la méthode Regimbeau doit donc être autrement comprise et pourtant, autrement appliquée, nous voudrions conseiller moins de routine et plus de raisonnement. L'enfant lisant tout de suite machinalement, faut-il s'étonner que, plus tard, l'institutrice ait tant de peine à fixer son attention quand il s'agit de l'application de règles absolues dans les branches essentielles du programme primaire. Car, ce qui est incontestable, c'est que le travail dans le degré inférieur est, quelle que soit la méthode employée, fût-elle la plus rationnelle et la plus conforme aux exigences modernes, ce travail, disons-nous, est plus difficile et plus ardu qu'à l'école enfantine, les connaissances à acquérir y étant plus sérieuses. Ce n'est plus le voyage aérien du papillon, choisissant à son gré les fleurs qui le captivent, c'est le travail de l'abeille et de la fourmi, de diligence proverbiale, travaillant non pour s'amuser et jouir, mais pour amasser et acquérir.

On nous objectera peut-être que la méthode Regimbeau ne fait pas partie intégrante de l'organisation frœbélienne. Nous ne le contestons pas non plus, mais la lecture, telle qu'elle y est enseignée, porte préjudice au degré inférieur de l'école primaire; c'est aussi en fait de science proprement dite le principal héritage que nous lègue l'école enfantine et, le trouvant de peu de valeur, nous tenterions une réforme.

Ici, deux questions se posent tout naturellement : l'école Frœbel doit-elle, dans son enseignement, faire un pas dans le domaine primaire, ou l'école primaire doit-elle reprendre le programme frœbélien? Nous trouvons la réponse dans les conclusions adoptées à la suite de la discussion sur le *Raccordement*, page 99 du Rapport officiel.

« *Alinéa I*er. — La conférence des institutrices frœbéliennes reconnaît que les élèves sortant de l'école enfantine doivent avoir parcouru, d'une manière complète, les deux premiers livrets Regimbeau, toutefois à condition que ses élèves soient restés à l'école frœbélienne jusqu'à l'âge de 6 ans 9 mois au minimum. »

« *II*. — Les institutrices du degré inférieur de l'école primaire devront, dans le but de raccorder l'enseignement avec celui de l'école enfantine, continuer les exercices de lecture dans le troisième livret Regimbeau, et cela dans le même esprit, c'est-à-dire en ayant en vue la composition, l'analyse et l'orthographe. Il sera bon d'employer en outre les principaux moyens intuitifs, connu des élèves frœbéliens, surtout pour l'enseignement du calcul et du dessin. »

« *III*. — Les élèves seront admis à l'école primaire lorsqu'ils connaîtront lee deux premiers livrets Regimbeau; s'ils ne les connaissent pas, ils resteront à l'écols enfantine; toutefois les commissions scolaires aviseront dans les cas exceptionnels ».

Cette dernière clause nous paraît admirable d'adresse, car elle établit une soupape de sûreté en faveur de l'école Frœbel, pour les élèves dont elle aimerait à se débarrasser. Et puis, ces cas exceptionnels n'existent-ils pas généralement et ne peut-on pas au besoin les créer ?

Quant aux moyens de raccordement, proposés dans le deuxième alinéa aux institutrices du degré inférieur, au sujet de la lecture, il nous paraît irrationnel de faire apprendre ou plutôt continuer le troisième livret par la maîtresse du VIe. Voici nos raisons. Chaque membre du corps enseignant a son mode d'enseignement personnel; l'un sera plus raisonné que routinier, l'autre plus routinier que raisonné, et ce changement de méthode, à une époque où l'élève n'est pas encore maître de sa lecture, ne peut être que nuisible et que propre à le désorienter et à le retarder de beaucoup dans l'étude de la lecture.

Revenons à nos trois conclusions; elles sont assez claires, c'est à nous, institutrices du degré inférieur, à revenir en arrière pour emboîter le même pas que l'école Frœbel, de manière qu'aucune secousse intellectuelle ne vienne détraquer le cerveau de nos petits sybarites frœbéliens.

Qu'on nous permette la contre-partie.

Au lieu de proposer à l'école primaire de recourir, au début de son enseignement, au système Frœbel, ne vaudrait-il pas mieux former les institutrices frœbéliennes pour les rendre aptes à l'enseignement primaire, de manière que le programme exclusivement frœbélien soit laissé de

côté les trois ou six derniers mois du dernier stage de l'enfant dans la dite école et ceci au bénéfice du programme primaire.

Tant qu'il en sera autrement, c'est-à-dire tant que les conclusions, page 99 du Rapport officiel, resteront en vigueur, le degré inférieur primaire en pâtira et, pour appuyer le principe de notre raisonnement, nous ajouterons: Il faut, dans le domaine respectif du programme de chaque classe, apprendre à *passer la frontière*; nous arrêtons-nous à la limite exacte, nos élèves seront mal préparés pour la classe superposée. Il est donc de toute nécessité d'en tancer un peu le prochain programme à faire dans la classe future pour que les enfants soient à la hauteur des connaissances exigées par le maître qui les aura après nous. Voilà le but à atteindre, l'idéal à réaliser. Hélas! nous en sommes bien loin, relisez les conclusions précitées. Quel funiculaire nous y conduira? En attendant ce génie créateur, nous soutiendrons toujours nos droits et notre marche en avant aura pour devise: « Nous maintiendrons ».

* * *

Voyons maintenant ce que nous a apporté l'école frœbelienne au point de vue moral et intellectuel. Peu de chose. La culture des facultés morales nous semble être laissée passablement dans l'ombre, celle de la volonté surtout. Nous nous sommes souvent demandé pourquoi, dans le degré inférieur de l'école primaire, nous avions tant de peine, plus que précédemment, à fixer l'esprit de l'enfant, et nous sommes arrivée à ceci, c'est qu'à l'école Frœbel les occupations multiples des travaux manuels impriment au caractère de l'enfant une activité fiévreuse où la pensée et la réflexion ont moins de prise par le fait même que tous ces pliages, ces tissages, ces piqués sur carton se font machinalement et rendent le cerveau paresseux. Dans ces petits travaux, l'enfant voit tout de suite un résultat, il est habitué à cela, et, une fois sur les bancs de l'école primaire où le travail est plus ardu, il est bien vite las et abandonne le combat, avant d'avoir obtenu quelque chose.

Notons bien que, dans ce tas d'ouvrages manuels, — grand amas de cartonnage surtout — les exercices élémentaires de tricot sont complétement laissés de côté et que la fillette n'apprend pas même à faire la maille. Pourquoi?.... Par la raison bien simple que l'apprentissage du tricot demande beaucoup d'application et de force de volonté du côté de l'élève et encore plus de patience de la part de la maîtresse. En éliminant le tricot de son programme, l'école Frœbel s'est ôté l'épine du pied et il ne faut pas trop lui en vouloir.

Nous avons parlé, plus haut, de difficultés que nous ne connaissions pas auparavant; celle-ci en est encore une. Avant la création des écoles enfantines, les mamans nous envoyaient rarement leurs fillettes, sans leur avoir enseigné, elles-mêmes, les premiers éléments du tricot et de la lecture. Notre organisation actuelle les ayant complétement désorientées, elles se sont désintéressées de notre nouveau mode d'enseignement et n'ont plus compris que leur esprit d'initiative pesait d'un grand poids dans la balance du développement intellectuel de leurs enfants dès leur arrivée à l'école primaire. — Ce désintéressement de la famille vis-à-vis de nos classes, nous en sommes encore en deuil, car l'école Frœbel n'y a pas suppléé.

L'école enfantine traite également trop à la ligne le côté moral et éducatif de l'enfant, en ce sens qu'elle ne croit pas à l'existence de défauts à combattre, de vices en germe à réprimer. Et, pourtant, on ne parvient très souvent à faire aimer le travail au jeune enfant qu'en réformant des habitudes de paresse, d'insouciance, de légèreté, et surtout en donnant à la volonté la place qu'elle doit occuper dans l'ordre des facultés morales. Du reste, nous le constatons chaque jour et c'est un fait que certains défauts : la malpropreté, la négligence, les répliques, non combattus avec assez de fermeté à l'école enfantine, sont importés à l'école primaire où on les voit d'une façon plus visible et non plus avec cette indulgence fautive accordée à la première enfance — âge d'or de l'école.— Nous serions donc ici en complet désaccord avec le rapport présenté par la direction frœbelienne lors du VI[e] Congrès de la Société suisse des jardins d'enfants à Neuchâtel, les 9 et 10 septembre 1894, et qui, en thèse générale, nous ramène aux idées de Rousseau, en donnant à l'enfant un caractère plus imaginaire que réel et en nous assurant que le bien triomphe toujours du mal.

Nous lisons page 56:

« La lutte entre le beau et le laid est nécessaire: pour cela, les enfants doivent être mis en contact. Auquel la victoire dans cette rencontre ? Nous avons souvent assisté à cette lutte et nous pouvons affirmer que le beau triomphe toujours aisément du laid, quand ce dernier n'est pas encore le mal. N'attendons pas qu'il le devienne. »

Impossible, pour nous, de souscrire à un pareil optimisme: on ne façonne pas l'âme de l'enfant comme si elle était de pâte ou de cire, et, sans vouloir faire une étude psychologique approfondie, ne savons-nous pas que, tous, nous naissons avec nos forces et nos faiblesses, nos qualités et nos défauts, nos vertus et nos vices ? Le petit enfant dans son berceau se montre déjà colérique; un peu plus tard, il tapera du pied quand il sera contrarié et dira: « Je ne veux pas » quand maman aura dit: » Je veux ». — Ce que nous admettons, c'est que tous les caractères ne sont pas les mêmes et doivent être traités et dirigés d'une façon toute différents: aux uns, plus de douceur, aux autres, la main de fer, gantée de velours. Commencer l'éducation de l'enfant à quatre ou cinq ans, c'est déjà trop tard; donc, le jardin d'enfants, comme l'école enfantine, ne peut être le souverain remède pour rendre la nature humaine indemne du péché originel.

Quelqu'un a dit avec raison: « L'éducation commence au berceau et finit à la tombe ». N'enlevons donc pas à la famille, sous le prétexte qu'elle n'en est pas capable, par le fait seul qu'elle n'occuperait pas un des hauts rangs de l'échelle sociale, la noble tâche de développer le cœur et l'intelligence de ces enfants. Laissons-lui ce droit, faisons plus; ne la désintéressons pas de tout système éducatif en lui faisant accroire que, parce qu'elle n'est pas « de la bonne société », elle ne s'y entend pas. (Voir page 55 du rapport présenté au VI[e] Congrès les 9 et 10 septembre 1895 à Neuchâtel.)

Quand l'esprit socialiste chrétien aura dit son dernier mot, nous don-

nerons au nom de « bonne société » toute sa valeur, et nous y ferons entrer la mère de famille (fût-elle indigente et n'eût-elle pour abri qu'une chaumière) qui, tout à son intérieur et à ses devoirs, se sacrifie complétement pour les siens, en leur inculquant, dans l'ordre matériel, les principes de travail, d'ordre, d'économie, et dans l'ordre moral, l'exemple de cette douceur, de cette humilité, de ce dévouement qui font seuls les nobles cœurs.

Une autre réflexion. Notre époque contemporaire serait-elle étroite d'idée au point « d'écarter de la bonne société un enfant parce que celui-ci n'a d'autres titres que les mains calleuses de son père » (Rapport de la direction frœbelienne présenté au VI[e] Congrès, page 55)?

Non, jamais, ceci nous le contestons énergiquement; l'approuver serait faire injure à nos libres institutions démocratiques, pour lesquelles la création de la première école primaire a été une voie ouverte à la vraie égalité, sans distinction de rang. « Un pour tous, tous pour un: »

Il y a donc longtemps que « le fils du banquier se trouve assis à côté du fils de l'ouvrier, la fille de la femme de distinction à côté de celle de la laborieuse ouvrière » (voir page 58 du même rapport). Le *principe* de l'égalité n'est donc pas à créer par l'école enfantine, puisqu'il existe de fait depuis l'établissement de nos premières classes républicaines.

Puis, n'est-ce pas une erreur de croire que le petit frœbelien trouve tant de joie et de bonheur sur les bancs de l'école enfantine? « Ce travail joyeux qui restaure l'âme et la retrempe» (voir page 62 du VI[e] Congrès)? est-il réel pour tous? — Ecoutez plutôt. — Petite Madeleine a 5 ans, elle vient de commencer l'école enfantine, sa gaîté se perd, elle devient soucieuse. Un jour, elle rentre plus triste à la maison. Sa maman lui demande: « Eh bien! Madeleine, te plais-tu à l'école? » L'enfant prend un air rêveur, pousse un soupir et dit: « Tout de même, j'aimerais mieux être chez nous. Mais voilà, je tâcherai de m'y plaire cette soirée. »

Quelques semaines plus tard, petite Madeleine ne parlait plus ainsi; elle voyait l'école sous un aspect plus gai, elle s'y était acclimatée, mais, au début, n'en avait pas moins trouvé que « c'était trop malin », comme aurait pu dire aussi Madame de Sévigné.

Ecoutez encore. Charles, garçonnet de cinq ans, très vif et très intelligent, s'amuse à faire voltiger la petite coccinelle: « Bête, bête, va dire au bon Dieu qu'il fasse beau temps demain, parce que, s'il fait beau temps, l'école Frœbel ira se promener, la maîtresse l'a dit. » — Ce même Charles apostrophe un jour un de ses camarades: « Dis donc, sais-tu si la maîtresse est au moins encore malade? Quel bonheur, si elle n'est pas guérie pour demain, car tu peux compter que nous n'irons pas à l'école! » — Nous savons également que Charles se réconcilia tout à fait avec l'école, qu'il finit par y aller avec joie et qu'il devint un très bon petit élève; mais ces deux faits authentiques ne nous prouvent-ils pas que l'ecole frœbelienne, comme l'école primaire, doit être achetée par tout enfant et ne lui pardonnerons-nous pas d'avoir la nostalgie de la maison, de son foyer, comme à notre tour nous l'avons eue, à une certaine époque de notre vie, de la patrie absente?

Au point de vue intellectuel, que nous donne l'école Frœbel?

L'opinion générale, celle que nous avons entendu répéter sur tous les tons, c'est que l'enfant sortant de l'école enfantine ne doit rien savoir, c'est-à-dire qu'il lui est permis de ne posséder aucune des connaissances exigées à l'école primaire. D'un autre côté, si nous lisons certains rapports de la direction frœbelienne et certains travaux de MM^mes^ les institutrices frœbeliennes, notre impression est toute différente. L'enfant frœbelien apprend tout, comprend tout, saisit tout sans peine, simplement par intuition, c'est une petite merveille. Il reste donc, comme héritage à l'institutrice du degré inférieur primaire, ce tout et ce rien et c'est à elle d'en tirer parti. — Vous l'avouerons-nous? Mesdames et Messieurs, nous avons toujours trouvé qu'il fallait, non seulement du talent, mais du génie, pour arriver à combiner, au bénéfice du savoir que doit posséder l'enfant, ce tout et ce rien, car, lors même que l'élève sortant de l'école Frœbel est censé n'apporter aucun bagage intellectuel à l'école primaire, ce rien est cependant porté à l'actif du degré inférieur, en ce sens que le petit frœbelien doit être très développé et apte à acquérir plus facilement que, par le passé, les connaissances enseignées à l'école primaire.

(*A suivre*) A. Rosselet, institutrice.

La Société suisse des Professeurs de gymnases

Cette Société a tenu à Genève, les 5, 6 et 7 octobre dernier, sa 36^me^ réunion annuelle sous la présidence de M. Paul Oltramare, professeur à l'Université de Genève.

La séance principale, tenue dans la salle du Grand Conseil, a été consacrée à la lecture et à la discussion d'un travail important de M. Perrochet, directeur du Gymnase de Neuchâtel, sur l'enseignement de l'histoire nationale dans les Gymnases.

L'orateur a fait ressortir tout d'abord la diversité qui règne dans nos collèges, soit pour le temps accordé à l'histoire, soit pour le développement qui lui est donné, soit pour l'année et la classe où il a lieu.

Sans prétendre à une uniformité qui étoufferait l'autonomie de ces établissements, on peut se demander si cette bigarrure n'accuse pas un défaut d'étude et d'entente.

Voici les conclusions du rapport de M. Perrochet.

I. — L'enseignement de l'histoire nationale doit avoir pour but de développer chez les élèves le vrai patriotisme, aussi éloigné d'un orgueilleux et ridicule chauvinisme que d'une indifférence dédaigneuse pour les devoirs civiques. Il doit, en particulier dans les gymnases, contribuer à l'éducation du futur citoyen et le préparer à la vie publique en lui donnant une vue claire du développement historique de la Confédération, des circonstances et des divers éléments qui ont constitué la nationalité suisse.

II. — Pour atteindre ce but, l'enseignement de l'histoire nationale doit être distinct de celui de l'histoire générale, mais il relèvera avec soin les rapports intimes et fréquents entre ces deux histoires, il assignera aux faits nationaux la place qui

leur appartient dans l'ensemble des événements européens. La combinaison dans un seul et même cours de l'histoire intérieure et de l'histoire extérieure risque d'amener la confusion dans l'esprit des élèves ou de sacrifier l'un des enseignements à l'autre.

III. — Le meilleur programme est celui qui comprend deux cours. Le premier, destiné aux classes inférieures, est une revision développée de celui de l'école primaire, il a pour but essentiel de donner une connaissance exacte des faits. Dans le second cours destiné aux classes supérieures, on insistera surtout sur les causes et les résultats des événements, on exposera le développement progressif de la Confédération au point de vue politique, économique et social. Il est désirable de réserver pour la dernière année l'étude de la période moderne et contemporaine (de 1798 ou de 1815 à nos jours). Ce cours remplacera avantageusement les leçons d'instruction civique.

IV. — L'enseignement de l'histoire nationale doit être aussi vivant et intuitif que possible, illustré par la lecture des documents originaux, de fragments des chroniques et des historiens, par des cartes, des plans, des tableaux et par tous les moyens qui sont à la disposition des professeurs.

Ces conclusions ont été approuvées.

M. *Nicole*, professeur à l'Université de Genève, a fait ensuite une conférence sur les papyrus grecs ; et, le mercredi 7, M. le professeur *Yung* a parlé des caractères anthropologiques des nègres du Soudan.

La réunion s'est terminée par la visite des groupes scolaires à l'Exposition sous la conduite de M. *Zbinden*, professeur.

CORRESPONDANCE

Du Jura bernois, le 20 octobre 1896

Le Paiement mensuel des instituteurs. — Le Plan d'études pour les écoles primaires. — Le Synode scolaire du canton de Berne.

La question du paiement mensuel des traitements du corps enseignant a été soulevée récemment dans certains journaux et a fait le sujet de discussions approfondies au sein de l'une ou l'autre réunion d'instituteurs.

Dans un rapport documenté, M. Zwikel, directeur, à Bienne, a développé cette question en citant les raisons qui recommandent ce nouveau mode de paiement. Il n'y a bientôt plus que le canton de Berne, paraît-il, qui ait encore le paiement trimestriel; un peu partout, on introduit, on réclame le paiement par mois.

La réforme projetée s'impose, a dit un autre rapporteur, aussi bien à la ville qu'à la campagne. Il est vrai que la loi scolaire prévoit le paiement par trimestre et qu'un autre mode de paiement embarrasserait peut-être beaucoup de communes. Toutefois, comme la situation *morale* de l'instituteur n'aurait qu'à gagner à l'application d'une telle mesure, il propose d'adresser une requête à ce sujet au Synode scolaire. Cette autorité ne pourra pas prendre de résolution définitive; néanmoins, la

question sera posée et pourra sans doute, dans un avenir assez prochain, être tranchée conformément aux vœux du corps enseignant.

* * *

Le nouveau plan d'étude pour les écoles primaires sera discuté prochainement par le Synode scolaire du canton de Berne. Il ne comprend plus, comme aujourd'hui, un plan minimum et un plan facultatif dépassant les exigences obligatoires; il y a un plan unique élaboré pour huit années scolaires, mais les matières qu'il contient doivent être étudiées dans toutes les écoles, même dans celles qui se trouvent en des conditions difficiles.

La tâche imposée aux auteurs du projet consistait donc, avant tout, à condenser dans un programme comportant huit années d'études la somme de matières exigées pour les écoles ayant conservé la neuvième année scolaire.

Voici enfin les innovations les plus utiles du projet : les matières de l'enseignement sont réparties par année scolaire pour chaque branche, au lieu d'avoir chaque branche séparément avec le développement qu'elle comporte pour toute la durée de la scolarité. Un simple coup d'œil renseigne sur le champ à parcourir pendant une année dans les diverses branches du programme.

Nous aurons prochainement l'occasion de revenir sur ce sujet.

* * *

Le Synode scolaire bernois ne paraît pas vouloir se contenter du rôle qui lui est assigné par la loi. Voici à ce propos ce qu'un correspondant écrit à un journal du Jura:

« Depuis que le Synode scolaire a pris un bain à la source populaire, il se sent plus vigoureux, plus en état d'accomplir de grandes choses et c'est pour cela qu'il voudrait bien passer de consultatif au délibératif, voire à l'exécutif. En matière d'éducation, il ne lui déplairait pas d'être Grand Conseil et même un peu gouvernement. Ce désir d'élargir le cercle de ses compétences peut paraître naturel au premier abord, puisque qu'enfin le Synode n'a pas été inventé pour compter des noyaux de prunes; mais sa réalisation n'en présente pas moins certains inconvénients sur lesquels il est bon de ne pas trop fermer les yeux. Tel qu'il est actuellement et surtout tel qu'il sera quand l'élection directe l'aura sérieusement transformé, le Synode est appelé à rendre de grands services et sa sphère d'activité est assez grande pour cela. Cependant, il n'est nullement besoin d'agrandir celle-ci ».

Dès sa première séance, le comité du Synode a été chargé de présenter un rapport et ses propositions concernant la revision de la loi et du règlement. Le comité s'est acquitté de sa tâche et proposera à l'assemblée de faire abstraction, pour le moment, d'une revision, mais de chercher à s'entendre avec la direction de l'éducation pour obtenir de celle-ci qu'elle se décharge sur le Synode d'une partie de ses compétences légales. Parmi les vœux exprimés à cette occasion, signalons celui de la création d'un *Conseil supérieur de l'instruction publique*. Cette question a déjà été soulevée au Grand Conseil à plusieurs reprises et notamment lors de la discussion de la loi sur l'instruction primaire. Une proposition

formelle fut présentée au Grand Conseil, mais rejetée à une grande majorité ; elle le serait certainement encore aujourd'hui.

Il est probable que la direction de l'éducation ne demanderait pas mieux que de laisser à un conseil une partie de la lourde responsabilité qui pèse sur elle; mais il est douteux qu'un conseil puisse rendre de bien grands services à la cause qu'il aurait la prétention de défendre. Il serait bon que les pédagogues de l'ancien canton se missent bien dans la tête, une fois pour toutes, que le peuple bernois ne veut pas revenir sur une chose jugée.

Quant à l'extension des compétences proprement dites du Synode, ne vous semble-t-il pas que celui-ci, avant d'en exiger de nouvelles, ferait mieux d'user utilement de celles qu'il a déjà?

D. S.

CHRONIQUE SCOLAIRE

CONFÉDÉRATION SUISSE. — Nous savons avec plaisir que le Département fédéral de l'intérieur vient de charger M. F. Guex, directeur des Ecoles normales, de la rédaction du rapport général sur le groupe XVII (Education et instruction) de l'Exposition nationale de 1896.

M. Guex dirigera la publication, rédigera les principaux articles et s'entourera, pour quelques sujets spéciaux, d'un certain nombre de collaborateurs, parmi lesquels figurent MM. Clerc, conseiller d'Etat, à Neuchâtel ; Bouvier, directeur, à Genève ; Largiader, à Bâle ; Gobat, à Berne, et deux Vaudois, MM. E. Payot, directeur, et A. Combe, docteur-médecin.

Nul n'était plus compétent et mieux désigné par ses travaux antérieurs que M. Guex pour remplir cette haute mission à la satisfaction des hommes d'école de toute la Suisse.

— **Les Examens pédagogiques de 1895.** — D'après le *Tagblatt* de Berne, qui n'indique pas la base de sa classification, voici le rang obtenu par les divers cantons aux examens des recrues de 1895 :

1. Bâle-Ville. — 2. Schaffhouse. — 3. Thurgovie. — 4. Genève. — 5. Zurich. — 6. Neuchâtel. — 7. Glaris. — 8. Obwald. — 9. Nidwald. — 10 Vaud. — 11 Argovie. — 12. Saint-Gall. — 13. Appenzell R.-E. — 14. Grisons. — 15 Bâle-Campagne. — 16. Soleure. — 17. Fribourg. — 18. Berne. — 19. Valais. — 20. Zoug. — 21. Lucerne. — 22. Tessin. — 23. Schwytz. — 24. Uri. — 25. Appenzell R.-I.

SUISSE ROMANDE. — **Réforme orthographique.** — Au nombre des adhésions recueillies jusqu'à maintenant par la section suisse de la Société de réforme orthographique se trouvent celles de quatre conseillers d'Etat vaudois, MM. Ruchet, Debonneville, Virieux, Cossy, de MM. A. Gobat, directeur de l'instruction publique du canton de Berne, Virgile Rossel, conseiller national, Ch. Soldan, juge fédéral, et de plus d'une centaine de membres du corps enseignant. La section compte déjà 217 membres. On peut toujours s'inscrire chez M. L. Mogeon, 30, boulevard de Grancy, Lausanne.

GENÈVE. — **Sténographie.** — La Fédération sténographique de la Suisse romande (système Duployé), dans son assemblée générale annuelle tenue le 30 août dernier sous la présidenee de M. Paul Moriaud, professeur à l'Université,

a constaté l'extension prise en Suisse par l'enseignement de la sténographie, ainsi que la réussite de l'exposition sténographique, dans le groupe 21, laquelle a constitué un excellent moyen de propagande dont bénéfieront toutes les sociétés sténographiques.

TESSIN. — **Le monument de Franscini.** — On a inauguré à Faido, chef-lieu de la Lévantine, un modeste monument du sculpteur Soldini, élevé à la mémoire d'Etienne Franscini, dont les cendres étaient transférées l'année dernière du cimetière de Montbijou à Berne, dans le modeste champ du repos de la petite commune de Bodio. C'est dans ce village que naquit de parents pauvres celui qui s'éleva par ses vertus et son travail à la plus haute magistrature du pays, au pouvoir exécutif fédéral. Une inscription lapidaire, apposée à la maison communale de Bodio, fait en six mots l'éloge de feu Franscini : *Nacque povero*, *visse povero*, *mori povero* (naquit pauvre, vécut pauvre, mourut pauvre). C'est en 1857 que mourut Franscini, alors chef du département fédéral de l'intérieur, après avoir été berger, instituteur de village, professeur à Milan, puis directeur des écoles des jeunes filles à Lugano, membre du Grand Conseil, député au Conseil national. On sait que c'est lui qui jeta les bases des relevés statistiques fédéraux.

Le monument qui a été inauguré à Faido représente Franscini debout, la main gauche appuyée sur des livres, dans la droite un rouleau à moitié ouvert. Le monument est simple. On avait de Franscini un profil exécuté par l'illustre Vela ; il a servi au sculpteur Soldini. Le monument, y compris le socle sur lequel on lit l'inscription lapidaire, a 10 mètres de hauteur.

FRANCE. — **La doyenne des institutrices.** — M^me^ Chrysoline Talma, doyenne des institutrices de France, officier d'académie, médaillée des sociétés d'encouragement au bien, est décédée le 10 octobre à Poix-du-Nord, à l'âge de 83 ans, dans sa 65^e^ année de service.

La vieille institutrice était parente du célèbre Talma.

— **Bourses de voyage.** — Le *Petit Journal*, de Paris, a attribué, par voie de tirage au sort, vingt-trois bourses de voyage à l'étranger, de 500 francs chacune, à des jeunes gens et des jeunes filles appartenant à des écoles primaires supérieures, à des collèges, à des sociétés d'enseignement ou à des institutions privées.

BIBLIOGRAPHIE

Manuel élémentaire de langue allemande, par A. Lescaze, instituteur. Seconde partie. Ch. Eggimann, éditeur, Genève.

Il y a deux ans, nous signalions, à cette place, l'apparition d'un manuel de langue allemande à l'usage des écoles primaires. L'auteur, M. Lescaze, encouragé par le succès, vient de publier une seconde partie destinée à l'enseignement secondaire.

Disons tout d'abord que les qualités qui distinguent le premier volume se retrouvent dans celui que nous avons sous les yeux. Le principe fondamental qui a guidé M. Lescaze est celui-ci : on apprend une langue pour la parler et l'écrire. Tout dans cet ouvrage concourt à ce but. La partie grammaticale proprement dite est réduite au strict minimum. L'exemple précède la règle, c'est-à-dire que l'élève, guidé par des questions bien posées, est amené à la formuler lui-même. Mais ce qui fait surtout la valeur de l'ouvrage dont nous nous occupons, c'est la mise de front des sujets de rédaction et de conversation, dans lesquels l'initiative de l'élève a une large part. Ces exercices, très pratiques, puisqu'ils sont empruntés à la vie de tous

les jours, deviennent rapidement familiers à l'enfant dont le zèle et l'attention sont ainsi constamment stimulés.

La dernière partie de l'ouvrage renferme un grand nombre de morceaux de lecture et de poésies. Plusieurs de ces dernières : *Alpenleben*, *O mein Heimatland ! Rufst du*, etc., font partie de nos chants nationaux que nos relations toujours plus intimes avec nos compatriotes de la Suisse allemande nous imposent le devoir de connaître.

En résumé, ce manuel, qui laisse une large place à l'initiative du maître appelé à s'en servir, rendra de grands services à notre enseignement populaire. C'est là d'ailleurs une opinion qu'a dû partager le jury de notre Exposition nationale qui a décerné à l'auteur une médaille d'argent. M. S.

Agenda des écoles pour l'année 1897. Lausanne, F. Payot, libraire-éditeur. 1 fr. 50.

Comme les années précédentes, nous recommandons vivement à nos lecteurs cet agenda si bien adapté aux besoins des maîtres et des élèves. Il réunit dans un format pratique tout ce qu'ils peuvent désirer, une place suffisante pour les choses à noter à chaque jour de l'année, des pages spéciales pour les livres prêtés ou empruntés, les ouvrages à consulter ou à acheter, les tableaux des leçons, les recettes, les dépenses, etc.

En outre, il renferme une foule d'indications qu'il est bon d'avoir toujours à sa portée : listes de dates, tableaux statistiques concernant la géographie, l'astronomie, les monnaies, les poids et les mesures, conseils hygiéniques en attendant le medécin, tarifs postaux. Bref, cette publication justifie bien son titre, et, grâce à son prix modique, son succès va grandissant d'année en année.

BEAUX-ARTS

Scènes et types suisses. — *Reproduction en héliogravure des principaux tableaux de* A. Anker : *Une école du bon vieux temps. — La crèche. — Un récit du grand-père. — Le contrat de mariage.* 4 grandes planches 75 × 95 cm. à 15 francs. F. Zahn, éditeur, La Chaux-de-Fonds.

Par une initiative aussi hardie que louable, M. Zahn, l'entreprenant éditeur neuchâtelois, offre au public la reproduction des toiles les plus goûtées de nos meilleurs peintres suisses. Et il débute par un coup de maître avec ses superbes héliogravures reproduisant quelques-uns des principaux tableaux du peintre *Anker*.

Tous ceux qui ont vu quelques toiles de l'éminent artiste se sont sentis attirés par le charme qui se dégage de ses œuvres, la simplicité et la bonhomie que respirent ses toiles, l'étonnante simplicité de son art sans apprêt, sans fard. Que d'autres — et de plus compétents — louent la délicatesse de son pinceau, le coloris de sa palette, toutes ses qualités d'artiste passé maître en son art, quant à nous, nous ne voulons relever que les côtés éminemment populaires de l'œuvre d'Anker.

Sorti du peuple au milieu duquel il vit et il travaille, le peintre d'Anet s'est donné pour tâche, dans ses nombreux tableaux, de montrer ce peuple tel qu'il est, sans aucune flatterie. Anker n'aurait pas été le merveilleux artiste et l'excellent patriote qu'il est, s'il n'avait découvert, sous la robuste écorce et l'allure lourde de nos paysans, des qualités solides : une fierté native, l'amour de l'indépendance, le respect de soi-même, l'effort continu vers un idéal intellectuel. Ces traits distinctifs du peuple suisse, on les retrouve dans toutes les toiles du maître. Rien d'étonnant à ce qu'elles aient conquis la faveur du peuple qui, d'instinct, ne marchande pas sa sympathie à ses vrais amis.

En artiste, Anker a peint de préférence des enfants, c'est-à-dire l'aurore, et des

vieillards, le soleil qui va disparaître. Et comment les a-t-il peints? Regardez « *une Ecole du vieux temps* » et vous verrez que nul ne pouvait leur donner une allure plus vivante, plus vraie. Ah! les voilà bien tels qu'ils sont, les nôtres, ces écoliers qui se trémoussent sur leurs bancs! Lequel de nous, en les contemplant, ne se rappellerait pas les jours où il gaminait à l'école? Qui ne se sentirait ému en jetant les yeux sur l'admirable tableau : « *La Crèche* » où le peintre a mis tout son cœur — le cœur d'un Pestalozzi — et toute son âme — l'âme d'un Gotthelf?

Ces noms viennent à la pensée en présence de l'œuvre d'Anker. N'est-ce point une page et des meilleures de Gotthelf que cette idylle : « *Une histoire du grand-père* » où l'on voit des enfants accroupis en un cercle attentif pour écouter l'aïeul qui raconte, tandis que les gens de la ferme vaquent à leurs occupations journalières?

Ces scènes de la vie populaire suisse, artistiquement dépeintes, devraient avoir la place d'honneur dans chacun de nos logis Espérons qu'elles sauront en trouver le chemin d'autant plus facilement que l'éditeur met à la portée de toutes les bourses, même des plus modestes (nous savons qu'il accepte des versements mensuels de 2 fr. 50) ces superbes héliogravures. Puissent-elles remplacer dans mainte demeure les mauvais et vulgaires chromos, qui les enlaidissent! Ce sera tout profit pour chacun et pour l'art national.

PARTIE PRATIQUE

EXERCICES SCOLAIRES

I. — **Langue française**

Degré inférieur.

COMPOSITION.

LA GIROUETTE. — Qu'est-ce qu'une girouette? — A quoi sert la girouette? — Où la place-t-on? — Pourquoi la place-t-on au haut des édifices? — Quelle est la forme habituelle des girouettes? — Quels sont les hommes que l'on compare à des girouettes?

LE RUISSEAU. — Comment s'appelle le ruisseau qui passe le plus près de chez vous? — D'où vient-il? — Où va-t-il? — A-t-il de l'eau toute l'année? — Est-il sujet à des crues rapides et violentes?

Quels services le ruisseau rend-il aux terres voisines et que voit-on sur ses bords? — Est-il utilisé par l'industrie? pour les besoins du ménage? pour les bestiaux? — Qu'arriverait-il si le ruisseau disparaissait?

ROSÉE. — Vapeur d'eau, gouttelettes — serein (soir), rosée (matin), gelée blanche — se dissipe au soleil — gouttelettes brillantes, rafraîchit les plantes — n'a lieu que par un temps clair

VERGER. — Herbe, arbres fruitiers, près des maisons, se fauche souvent, soins à donner aux terrains, aux arbres.

VIOLETTE. — Fleur (odorante ou non), pas de tige, rejetons partant du collet de la racine, variétés : tricolore, violette, blanche, jaunes, grandes, petites, — prés, bois, haies, jardins, modestie.

Degré moyen.

LA LAINE. — Toison de quelques animaux : mouton domestique, mérinos à large queue, — chèvre du Thibet, — angora, — couleur. finesse, — laver, filer,

tisser, tricoter. — Etoffes : drap, mérinos, cachemire, orléans, tartan, mousseline, laine, flanelle, milaine, futaine. Laines à tricoter : molletons, bas, coussins, pantoufles, matelas.

Le Lait. — Qui le fournit? vache, chèvre, brebis, ânesse, — fabrication du beurre, du fromage, du séré, — couleur, crême, quantité, — préparation des aliments : café au lait, riz, chocolat, soupe, — lait condensé, farine lactée, — lait chaud pour les malades, lait de beurre, petit lait, — conservation : en été, en hiver, propreté des ustensiles, — falsification, sonde, société de laiterie, — arbre vache.

Le Matin au village. — Chant du coq, gazouillement des oiseaux, — réveil des habitants, — lever, premières occupations, — soins au bétail, — préparation du déjeuner, — lever des enfants, — abreuvoir, — va-et-vient dans le village, — l'horizon s'éclaircit, — le soleil paraît, il distribue la lumière et la chaleur, — variété des travaux suivant les saisons.

La Paille. — Tige séchée des céréales, litière, fumier, engrais, attache de la vigne et d'autres plantes grimpantes, — emballage, paillassons, chaises, chapeaux, papier, balai, chaume. — Préserver les arbres du froid, — nids des oiseaux. Paille hâchée pour nourriture du bétail. Allusions : ôter la paille de l'œil de son prochain, — aller à la paille.

Degré supérieur.

Elève du bétail. — Espèces que l'on élève, — soins, propreté, nourriture suffisante, saine, régulière. Perfection des produits par des soins bien entendus, — trot, amble du cheval, — finesse de la laine chez les moutons, engraissement des bœufs, des porcs, des volailles, — force, beauté des formes. — Richesse des contrées agricoles : Suisse, Hollande, Angleterre, Australie. — Industries laitières, — viandes.

Le Verre. — Origine. Espèces : verre ordinaire, cristal, strass (pour imitation de pierres précieuses), verre coloré (vitraux). — Composition : sable siliceux, chaux, potasse ou soude, — matières colorantes : oxides métalliques de cobalt (bleu), de cuivre (violet), de fer (rouge, brun, etc). Fabrication : verrerie, verrier, fonte des matières premières, creuset, écume, canne en fer, soufflage, façon, taille, gravure (au moyen du diamant), recuit pour le rendre moins cassant (plus il se refroidit lentement, moins il est cassant). Usages : objets de verre, glaces, tain, — vitraux coloriés inventés du X^{me} au XI^{me} siècle, verre à vitre (dès le VI^{me} siècle pour les églises, dès le XIV^{me} pour les maisons somptueuses), — verroterie, — lentilles, — instruments d'optique, lunettes, télescopes, microscopes, — mauvais conducteur de l'électricité, — papier de verre, — vitrier, verreries suisses. G. P.

Degré supérieur

Les Lettres (Dictée)

Les lettres sont les rayons de cette sagesse qui gouverne l'univers (1) que l'homme par un art céleste, a appris à fixer sur la terre. Semblables aux rayons de soleil, elles ont, dans tous les temps, éclairé, réjoui, échauffé comme le feu ; elles se sont emparées de la nature entière et l'ont mise à notre service. Par elles, nous avons réunis autour de nous, les choses, les lieux, les hommes, les temps mêmes. Ce sont elles qui nous ont rappelé aux règles de la vie humaine. Que d'hommes elles ont consolés ! que de pleurs elles ont séché ! Elles ont calmé (2) les passions, réprimé les vices ; elles ont excité les vertus par les exemples augustes des gens de bien qu'elles se sont plu à célébrer, et dont elles nous ont présenté les images toujours honorées. Les grands écrivains qu'elles ont inspirés ont, d'ailleurs, toujours paru dans les temps les plus difficiles à supporter (3) à toute société (4) : les

temps de la barbarie et ceux de la dépravation. En un mot, les lettres sont des filles du Ciel qui sont descendues (5) sur la terre (6) pour charmer les maux du genre humain.

D'après Bernardin de Saint-Pierre.

Vocabulaire raisonné

1. Quelle différence entre *univers* et *monde ?* — *Univers* indique l'ensemble de toutes les choses que Dieu a créées : les étoiles, le soleil, les planètes, les comètes, etc., considérés comme formant un tout. *Monde* du latin *mundus*, exprime une idée d'ordre, d'arrangement, et peut désigner des parties de l'*univers* : faire le tour du *monde*, c'est-à-dire de la *terre* ; l'ancien *monde*, le nouveau *monde*. Enfin ce monde s'emploie, au figuré, pour désigner la société des hommes en général ou une certaine classe de gens : le *monde* est bien corrompu ; dans quel *monde* vivez-vous *?* (Acad.)

2. Expliquez les synonymes *calmer et apaiser*? — *Apaiser* signifie latéralement ramener à la paix, et *calmer*, rendre le calme. La première expression suppose un grand trouble, la seconde suppose simplement l'agitation ou un trouble moins grand. Ainsi, on *apaise* la colère, la furie, la violence ; on *calme* l'inquiétude l'émotion, les soucis, les soupçons ; on *apaise* les remords de la conscience ; on *calme* ses scrupules.

3. Quelle différence entre *souffrir*, *endurer*, *supporter ?* — *Souffrir* se dit d'une manière absolue : on *souffre* le mal dont on ne se venge point ; *endurer* a rapport au temps ; on *endure* le mal dont on diffère à se venger ; *supporter* regarde les défauts personnels ; on *supporte* la mauvaise humeur de ses proches.

4. Les mots *société* et *compagnie* ont-ils la même signification ? — Non : *société* dit plus que *compagnie*, car il fait entendre que les personnes qui forment la *société* se réunissent habituellement et qu'il y a une sorte d'association entre elles, à l'exclusion d'autres personnes. Je puis accidentellement me trouver de la *compagnie* de quelqu'un sans faire partie de sa *société*. A l'occasion d'une fête ou de toute autre circonstance, il y a dans un salon une nombreuse *compagnie* de gens qui peuvent faire partie de diverses sociétés.

5. *Descendre* se conjugue-t-il toujours avec *être ?* — Non, il ne se conjugue avec *être* que quand il marque le résultat de l'action, par conséquent, l'état ; il se conjugue avec *avoir* quand il exprime l'action. D'après cela, on dira : Le baromètre *a* descendu de deux degrés en une heure ; le baromètre *est* beaucoup descendu depuis quelques jours.

6. Quelle différence entre *à terre* et *par terre ?* — *Par terre* se dit de ce qui touche à la terre ; et *à terre* se dit de ce qui n'y touche pas ; un arbre tombe *par terre*, et ses fruits tombent *à terre*.

Mathématiques élémentaires

Degrés supérieurs.

Problèmes numériques de géométrie.

1. Un champ ayant la forme d'un trapèze-rectangle a été vendu à raison de 190 francs l'are et on a retiré la somme de 2319 fr. La partie triangulaire valant à elle seule 96 fr. et la petite base du champ mesurant 45 mètres, on désire connaître la largeur de ce terrain. — *Rép. :* 26 mètres.

2. Un champ a la forme d'un quadrilatère ABCD dont deux côtés sont parallèles. Le côté AB mesure 250 mètres ; CD qui lui est parallèle a 180 m. 60 ; le côté AC

perpendiculaire aux deux autres vaut 160 mètres. Ce terrain étant estimé à 125 fr. l'are, on demande le coût de la partie triangulaire du champ, vendue séparément.
Rép. : 6940 fr.

3. Un triangle équilatéral, un rectangle, un carré, un hexagone et un cercle ont le même périmètre soit 13 m. 20. L'apothème de l'hexagone est de 1 m. 81, la hauteur du triangle 3 m. 80, la largeur du rectangle 2 m. 40. Quelle est la surface de chacune de ces figures. — *Rép.* : 1° 8 m² 36; 2° 10 m² 08; 3° 10 m² 89: 4° 11 m² 946; 5° 13 m² 86.

4. Quelle est en degrés la longueur de l'arc d'un secteur qui mesure 3 m² 773 de surface et 2 m. 45 de rayon? — *Rép.* : 72°.

5. L'arène d'un cirque mesure 176 mètres de circonférence. Un cheval court à 1 m. 40 du bord et son écuyer à 1 m. 47 du cheval dans l'intérieur de l'arène. Quelle est la surface de la couronne comprise entre la piste de l'homme et celle du cheval? — *Rép.* : 238 m² 9926.

6. Au centre d'une terrasse rectangulaire de 185 mètres de périmètre, on a établi un jet d'eau dont le bassin mesure 13 m. 20 de circonférence. La distance du bord de ce bassin au côté le plus rapproché de la terrasse est de 10 m. 10. Calculez d'après ces données la surface du terrain qui reste disponible autour du jet d'eau.
Rép. : 1652 m² 14.

7. Une citerne mesure 8 m. 40 de long, 5 m. 60 de large et 3 m. 20 de profondeur. On la remplit au moyen de deux pompes; l'une débite 0 lit. 8 par seconde; l'autre mettrait 1 jour 20 heures pour remplir la citerne. Quel est par minute le débit de la seconde pompe et combien de temps durera l'opération, les deux pompes fonctionnant ensemble? *Rép.* : 1° 57 lit. 01 ; 2° 23 h. 53 min. 21 sec. $^{39}/_{361}$.

8. Pour la ration journalière d'avoine de ses chevaux, un cocher remplit un seau dont le diamètre à l'ouverture mesure 0 m. 4 tandis que celui du fond n'est que de 0 m. 3. La profondeur du seau est de 0 m. 4. Combien de temps durera la provision d'avoine contenue dans une caisse longue de 2 m. 50, large de 1 m. 75, et profonde de 1 m. 35? - - *Rép.* : 149 jours.

9. Un fontenier est chargé de forer un puits de 1 m. 54 de diamètre. Les ouvriers occupés à ce travail enlèvent $^1/_5$ m³ par heure. la journée de travail étant de 9 heures $^1/_2$ et le forage ayant duré 9 jours 5 heures, on demande : 1° La profondeur du puits ; 2° sa contenance en hectolitres. *Rép.* : 9 m. 71: 2° 181 hl.

10. Une citerne à base hexagonale a un périmètre de 7 m. 2; l'apothème est de 1 m 04. Remplie aux $^4/_5$, cette citerne contient 2882 litres 88 de plus que remplie aux $^3/_4$. On demande : 1° sa profondeur ; 2° sa contenance. — *Rép.* : 1° 15 m. 40; 2° 576 hl. 576.

11. Un robinet dont le débit est de 0 lit. 4 par seconde a mis 8 h. 16 min. 20 sec. pour vider complètement un réservoir cylindrique dont le fond mesure 6 m² 16 de surface. Que coûterait le crépissage de ce réservoir à raison de 1 fr. 50 le mètre carré? — *Rép.* : 34 fr. 70.

12. Le bassin d'un jet d'eau figure en plan un rectangle de 3 m. 50 de large terminé par deux demi-cercles. Son périmètre mesure 18 m. 2 et sa profondeur est de 1 m. 80. Combien de temps faut-il pour le remplir si le jet d'eau débite 1 lit. $^3/_4$ par seconde? — *Rép.* : 6 h. 21 min.

H. J.

XXXIIme ANNÉE — GENÈVE

No 22 — 15 Novembre 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. Gaynaux*, 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
GENÈVE

Il vient de paraître à la **Librairie scolaire A. Jacob, à Bienne :**
N. Jacob. — Géographie illustrée de la Suisse.
Cinquième édition, 1896, 88 pages. Cart. 70 centimes.

PARFUMERIE A.-V. RIBAGNAC

20, Rue du Mont-Blanc — **GENÈVE** — *Rue du Mont-Blanc, 20*

MÉDAILLE D'ARGENT

à l'Exposition Nationale Suisse, Genève 1896

GRAND CHOIX D'ARTICLES DE TOILETTE

Pour les annonces sur la couverture

DU JOURNAL

« L'ÉDUCATEUR »

S'adresser à l'Imprimerie Centrale, à Genève

RABAIS IMPORTANT POUR PLUSIEURS INSERTIONS

MAISON Veuve BOUCHÉ

5, rue du Commerce, 5

RELIURE — DORURE

Spécialité d'écriteaux

FABRIQUE D'ARTICLES DE VOYAGE

ERNEST CHEVALLIER

GENÈVE — 42, rue du Rhône, 42 — GENÈVE

MAROQUINERIE FINE — ARTICLES POUR TOURISTES

Prix modérés — Réparations soignées

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