

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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 31 (1895)

Heft: 15

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 13.01.2026

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

XXXI^{me} ANNÉE

N^o 15



GENÈVE

1^{er} Août 1895

L'ÉDUCATEUR

ORGANE
DE LA
SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Sommaire. — Intérêts de la Société. — Directions pédagogiques pour l'enseignement mathématique à l'Ecole primaire. — A propos des travaux manuels en Suède. — Chronique vaudoise. — Chronique scolaire. — Bibliographie. — Partie pratique : Exercices scolaires : langue française. — Mathématiques élémentaires.

INTÉRÊTS DE LA SOCIÉTÉ

La lettre suivante a été adressée aux présidents des sociétés pédagogiques des cantons de Vaud, Neuchâtel, Genève et du Jura bernois.

Genève, le 15 juillet 1895.

Monsieur le Président,

J'ai l'honneur de vous informer que, dans sa séance du 12 mai dernier, le Comité central de la Société pédagogique romande a choisi les deux questions suivantes pour être traitées dans le Congrès de 1896 :

1° L'enseignement éducatif : *a)* Qu'entend-on par enseignement éducatif au point de vue psychologique ? *b)* Montrer comment, dans la pratique de l'enseignement, toutes les branches du programme doivent contribuer à l'éducation morale de l'enfant, servir à la culture du cœur et à la formation du caractère.

2° L'Ecole complémentaire. Cette école est-elle nécessaire ? Si oui, quel en est le but et quel est le meilleur système d'enseignement complémentaire ?

Je vous invite à prendre les mesures nécessaires pour la mise à l'étude de ces deux questions et la désignation des rapporteurs de votre société et à transmettre à ces derniers, une fois choisis, la prière de bien vouloir m'envoyer leurs mémoires avant le 31 décembre 1895.

Enfin, le Comité directeur me charge de vous prévenir que les deux rapporteurs généraux seront nommés au mois de septembre. Vous en serez immédiatement informé et nous prierons les rapporteurs de votre société de se mettre en relations avec eux, de manière à assurer au travail l'unité de plan et de méthode.

Veuillez m'accuser réception de cette lettre et agréer, Monsieur le président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

Le président du Comité directeur :

W. ROSIER.

Directions pédagogiques pour l'enseignement mathématique à l'Ecole primaire¹.

Sur notre demande, M. E. Steinmann, qui vient d'être nommé professeur à l'école de mécanique de Genève, en remplacement du regretté Tschumi, a bien voulu nous communiquer le remarquable travail dont il est l'auteur et qui a remporté le premier prix dans le concours récemment ouvert par le Département de l'instruction publique du canton de Genève. L'auteur aurait été désireux de revoir son travail au point de vue de la forme pour y mettre la dernière main, mais, réflexion faite, il a préféré le communiquer à ses collègues tel qu'il a été soumis à l'appréciation du jury.

Nos lecteurs lui sauront gré, comme nous, de leur avoir fait connaître cette forte et substantielle étude.

A. G.

CHAP. I. — DE LA MÉTHODE DES MATHÉMATIQUES A L'ÉCOLE PRIMAIRE

Qu'est-ce que la méthode? Un pédagogue suisse, Hug, s'est exprimé ainsi :

« Celui qui développe une branche d'enseignement en la basant sur « un principe général qui sert de guide et d'appui dans tous les développements que comporte le sujet, celui-là crée une méthode ».

Trop souvent, dans les discussions scolaires, on confond méthode et procédé d'enseignement; ce dernier peut varier suivant les circonstances, la méthode ne change pas.

La méthode ne doit pas être un bien réservé au maître; elle doit par l'enseignement devenir la propriété de chaque élève; ce n'est que de cette manière que les connaissances acquises seront retenues, étant réunies par un lien organique.

1. Tous droits réservés.

La méthode la plus générale de l'enseignement primaire sera celle qui reliera le plus étroitement possible le développement de la chose enseignée au développement psychologique de l'enfant; en d'autres termes, celle qui fera que la nature même de la chose à enseigner soit la cause déterminante du développement de l'élève.

Plus et mieux les lois de la psychologie seront connues, meilleure sera la méthode, meilleurs seront les résultats.

Les mathématiques sont tout particulièrement susceptibles d'un développement méthodique, car les sujets dont elles s'occupent n'existent que par la représentation intérieure que nous nous en faisons; ces sujets ne sont que des abstractions qui, il est vrai, se rapportent à des objets du monde extérieur. Pour l'écolier, ces notions n'existent que si l'enseignement les *crée* en lui.

Nous déduirons de là la marche de l'enseignement mathématique élémentaire; elle est toute tracée : *il faudra faire naître dans l'intelligence de l'élève les notions mathématiques*; on leur donnera ensuite un nom, puis une définition.

Il est clair que rien ne peut donner une idée plus nette de la nature et des propriétés d'une chose que de connaître sa genèse et son développement. Les mathématiques, comme nous l'avons dit plus haut, ont un avantage marqué sur les autres sciences, car l'origine et les limites de leurs sujets sont parfaitement claires et définies.

En constatant ce fait, nous énonçons une vérité générale qui peut servir de base à une méthode mathématique; si tout en adoptant ce principe, nous tenons compte en même temps des lois de la psychologie, nous pourrons fusionner lois et principe en un principe unique qui sera celui de la méthode mathématique de l'école primaire, et qui lui donnera son nom : nous aurons alors la *méthode psychologique et génétique*¹.

Si Pascal a pu dire de la méthode en général : « La méthode la plus « parfaite serait celle d'après laquelle on pourrait tout définir, tout démontrer », nous disons, nous, que pour l'école primaire, la méthode la plus parfaite sera celle d'après laquelle tout pourra être *montré* et *démontré* par le maître, tout pourra être *perçu* et *compris* par l'élève.

Nous n'avons pas besoin d'attaquer la méthode dite *pratique*, celle qui veut qu'on donne à l'élève des règles et des procédés tout faits qu'on exerce quelque temps et qu'on confie à la mémoire; cette manière de faire, d'ailleurs, ne mérite même pas le nom de méthode, car les choses enseignées sont simplement *alignées*, *juxtaposées* sans aucun lien organique, confiées à la mémoire qui les perd tout à fait ou ne les rend qu'avec l'angoisse d'en avoir oublié une partie.

CHAP. II. — DE LA MÉTHODE DE L'ENSEIGNEMENT DE L'ARITHMÉTIQUE A L'ÉCOLE PRIMAIRE

Nous diviserons ce chapitre en deux parties qui traiteront de la méthode de l'arithmétique *en soi* et de la méthode de l'arithmétique *appliquée*.

1. *Génétique*, de genèse. Néologisme ?

A) *Méthode de l'arithmétique pure*

Nous la basons sur ce fait fondamental : la faculté de compter, de dénombrer.

L'enfant ne naît pas avec les nombres en tête ; tous les jours, il perçoit beaucoup d'objets de natures différentes et peu à peu le besoin se fait sentir de distinguer, d'ordonner, de classer par catégories d'objets semblables. Plus tard, il voudra connaître les rapports de quantité des objets de même nature. Ce sera alors, et alors seulement, le moment de l'aider à se former les nombres ; si l'on voit à l'école enfantine bien des enfants qui savent réciter très gentiment les noms de nombre dans leur suite naturelle, cela ne prouve pas du tout qu'ils connaissent les nombres. Ils croient savoir, peut-être ; ils ne savent que des mots, ne connaissent pas la chose.

La famille, elle, ne donne que bien peu de notions mathématiques à l'enfant ; elle fait beaucoup moins pour cette branche que pour la langue maternelle, par exemple.

L'acquisition des premières notions de nombres est très lente, comme tout acte primitif de l'intelligence ; il ne faut pas vouloir la forcer ; on pourra la faciliter au moyen d'un matériel scolaire approprié, en faisant trier parmi les objets dissemblables ceux de même nature, et en les faisant arranger de différentes manières, en ligne, en cercle, etc.

Pour déterminer la marche à suivre dans l'enseignement depuis ce moment, il faut nous rendre compte de l'évolution *historique (objective)* de l'arithmétique élémentaire et de l'évolution *psychologique (subjective)* dans ce domaine.

La première nous fournira la *matière* de notre enseignement et nous montrera comment les nombres et les opérations sont issus de l'acte primitif du dénombrement.

La seconde, tout en suivant l'ordre objectif imposé par la première, *départagera* la matière suivant le développement de l'élève ; elle dirigera le travail, indiquera les difficultés et donnera à l'enseignement une valeur *pédagogique*.

(à suivre)

E. STEINMANN.

A PROPOS DES TRAVAUX MANUELS EN SUÈDE

II

Les travaux manuels chez les garçons sont enseignés après les heures de classe pour les divisions inférieures et pendant l'école pour la division supérieure. L'école durant de 8 heures à 1 heure, on désire ainsi occuper un peu les enfants dans la seconde partie de la journée, tandis qu'on laisse ce temps libre aux plus grands garçons et aux jeunes filles qui doivent chercher à se rendre utiles à la maison. Les leçons ont lieu trois fois par semaine. Les ouvrages en carton sont enseignés par des dames ; les maîtres enseignent le travail du bois et du métal.

Quelle impression agréable laissent ces salles si bien entretenues ! On serait tenté de croire que jamais personne n'a travaillé dans ces ateliers, si vivants pourtant aux heures de leçons. C'est que, une fois la classe finie, les élèves nettoient bien soigneusement leurs places. Dans le sous-sol existe une véritable usine en miniature, avec sa forge, son moteur à vapeur. Une vingtaine d'enfants, animés par le bruit des marteaux, travaillent sous la direction d'un maître, secondé par un mécanicien.

L'enseignement comprend une série de 100 objets pour les travaux sur carton, autant pour ceux en bois et 33 pour ceux en métal.

Les ouvrages en bois ont été introduits en Suède, il y a dix-huit ans ; les travaux sur le fer, il y a onze ans ; le cartonnage est plus récent.

A Nääs, près de Gothenbourg, se trouve une école normale très importante, pour dames et messieurs, dirigée par M. Salomon. On y donne, pour un prix très modique, quatre cours normaux par année, de six semaines chacun. Gothenbourg possède une autre école normale de travaux manuels.

M. Silow, professeur de gymnastique à l'Institut central de Stockholm, a travaillé pendant plusieurs années à l'étude des déviations corporelles provenant de mauvaises attitudes dans les travaux manuels. Ses observations se sont portées sur les menuisiers, en particulier, et il est arrivé à démontrer, dans une brochure et par une série de seize tableaux, les meilleures tenues que le professeur doit chercher à obtenir de ses élèves pendant les leçons. Ce très intéressant travail se trouve entre les mains de M. le Dr Jentzer, qui doit en publier une traduction.

Dans quelques écoles privées, l'enseignement des travaux sur bois est donné aux jeunes filles (Nya Samskolan, Brommerskolan). Il y a plaisir à les voir devant un établi, très heureuses de s'exercer dans ce nouveau genre.

Bien que, selon nous aussi, la femme doive savoir à l'occasion manier un marteau, de même que l'homme doit être apte à se servir d'une aiguille, bien qu'à nos yeux cette occupation soit très salutaire et très reposante, nous trouvons pourtant que la femme a un champ de travail assez vaste à la cuisine et devant la table à ouvrage, sans consacrer un temps utile à un exercice qui peut être réservé au sexe masculin.

En revanche, les ouvrages grossièrement exécutés, tels que bancs, chaises, tables pour poupées, maisonnettes, etc., par des bambins de cinq à six ans nous ont paru être une idée plus heureuse. Si l'on a compris que, pendant trop longtemps, nos soins se sont portés seulement sur le développement intellectuel, il est à craindre que les personnes qui préconisent cette innovation ne tombent dans l'extrême contraire. Nous avons admiré les meubles : fauteuil, armoire, etc., sculptés d'une façon remarquable et confectionnés entièrement par une dame. Toutefois, ne conviendrait-il pas mieux, tout en encourageant les travaux manuels chez les deux sexes, de laisser aux femmes désireuses de se lancer dans cette branche la facilité de le faire par des cours particuliers et de s'occuper surtout dans les écoles de l'enseignement des travaux à l'aiguille et du ménage ?

Pour être complète sur les travaux manuels, il nous faut dire encore un mot des écoles gardiennes et des cuisines scolaires. Ces deux institutions sont soutenues soit par l'Etat, soit par des dons, collectes, etc. Les cuisines ont un double but dans certaines écoles primaires : tout en étant une œuvre philanthropique, elles forment à la pratique de la cuisine les jeunes filles appartenant à des familles aisées, celles du moins qui le désirent et s'inscrivent, et qui, prenant sous la direction d'une femme ces leçons d'économie domestique, viennent à tour de rôle apprêter les mets et faire le service. Nous avons assisté à plusieurs de ces repas.

Les tables recouvertes de toile cirée blanche ou d'un joli nappage, les services bien propres ne peuvent manquer de mettre en appétit ces enfants que servent avec ordre et sans bruit les apprenties cuisinières, au tablier et au bonnet blancs. Le nombre des pauvres et celui des jeunes filles désireuses de faire le travail augmentant chaque année, on songe à installer des locaux plus vastes avec plusieurs fourneaux. Pour le moment, soit que les salles se trouvent trop restreintes, soit qu'on ait pour principe, en Suède, de ne pas donner en trop grande abondance, au risque de ne plus faire apprécier, les enfants pauvres n'ont le droit de manger là que tous les deux jours ; ils paient la somme très minime de 5 öre, 7 centimes environ.

Les salles à manger servent de salles de travail pour les écoles gardiennes, le soir, de 5 à 7 heures. Ces dernières nous ont offert un réel intérêt. Nous y avons vu tous les enfants occupés. On leur enseigne à utiliser toutes choses, à confectionner une foule d'objets très divers avec des marchandises offertes par les commerçants.

Dans chaque quartier, un comité de dames dévouées consacrent à cette œuvre un peu de leur temps, dirigent en partie les travaux, en organisent la vente, préparent la fête de Noël, etc. C'était un plaisir pour nous de visiter ces petites familles en travail : des jeunes filles tricotaiient, cousaient ou faisaient des pantoufles aux semelles de ficelle ; des garçons confectionnaient des corbeilles d'osier, d'autres fabriquaient des brosses ; l'un d'eux mettait des pièces à son habit et cinq, autour d'un cordonnier, raccommodaient les chaussures de leurs familles. Une récréation et un modeste repas terminent l'école.

Le soin et le sérieux qu'on apporte en Suède à l'éducation de la classe pauvre, la peine que l'on prend pour inculquer aux enfants des habitudes d'ordre, de propreté et de travail, sont remarquables et contribuent sans doute à la bonne impression produite par une visite dans les écoles populaires.

Enseigner aux élèves le respect qu'ils doivent à leurs supérieurs en se présentant devant eux dans une tenue toujours convenable, leur apprendre à profiter d'une instruction généreusement offerte, leur montrer que le travail est le vrai moyen d'être par soi-même heureux et indépendant, n'est-ce pas là, en effet, la meilleure manière d'utiliser à leur avantage les forces des éducateurs ?

M^{me} BALLET.

CHRONIQUE VAUDOISE

La Société pédagogique vaudoise, à Payerne (16-17 août 1895).

Depuis plusieurs années déjà, l'on entend, dans les diverses parties de notre canton, manifester le désir de « décentraliser » les réunions de la Société pédagogique vaudoise. On s'accorde à admettre qu'il doit y avoir avantage pour cette association à transporter son drapeau dans les diverses régions du canton, ne fût-ce que pour intéresser directement à son sort le corps enseignant de la contrée où la réunion a lieu.

Il y a une telle unité de vues à ce sujet que tous les projets de statuts pour la Société, éclos ces dernières années, consacrent le principe des « réunions itinérantes », en opposition à celui des réunions exclusivement lausannoises pratiqué jusqu'ici.

Faire connaître la société aux membres du corps enseignant, en remettre en quelque sorte la destinée entre les mains des régents et régentes d'un district ou d'un groupe de districts, tel est l'avantage le plus direct qu'on espère retirer de ce mode de faire.

Mais, en dehors même de cet avantage, dont la valeur n'échappe à personne, ce genre de réunions procurera à notre corps enseignant l'occasion d'entrer en contact avec le public, voire même avec l'élite du public : députés, préfets, magistrats, municipalités, etc., tous personnages et autorités avec qui nous avons un intérêt majeur à entrer en relations.

Beaucoup croient — et nous sommes de ceux-là — que notre corps enseignant primaire s'est fait grand tort jusqu'ici en vivant, en tant que corps, beaucoup trop à l'écart. Il a eu l'air de chercher à éviter tout frottement, toute relation officielle avec le monde extérieur et ce monde, considérant cela comme une marque de défiance, s'en est senti froissé. De temps en temps, à Lausanne, toujours à Lausanne et rien qu'à Lausanne, où elle restait inaperçue, une réunion exclusivement pédagogique, suivie d'un banquet dont les convives n'étaient pas moins exclusivement « pédagogiques » et... c'était tout. « Tout pour nous et tout par nous », semble avoir été la devise de notre corps.

Quels pouvaient être, en somme, les résultats de ces réunions ? — Une bonne journée passée avec les amis et collègues, nous en convenons; une manifestation parfois bien sincère d'amitié et de confraternité, nous en convenons également; mais en dehors de cela, un gros zéro.

Et, les régents, continuant à vivre isolés, à éviter de prendre contact avec nos populations ont facilement acquis cette réputation de « pédants », qu'on leur accorde si généralement dans tout le pays. Le peuple, habitué à nous voir vivre à l'écart, à nous récréer dans une espèce de huis-clos, s'est pris à croire, et cela en toute conscience, que nous étions faits autrement que les autres gens; que nous étions des êtres pour le moins fort drôles, aux conceptions étranges et dotés d'un cerveau ayant quelques roues en plus ou en moins que la généralité des humains. Nous avons la certitude que cette prévention, que trop souvent nous paraissions nous être efforcés de nourrir, nous a causé beaucoup de tort.

Essayons donc, et cela bravement, de dissiper ces préjugés et de montrer aux populations au milieu desquelles s'exerce notre activité, que nous sommes faits comme tout le monde. Invitons largement celles des localités où nous nous réunirons à prendre part à nos discussions pour leur montrer ce qu'elles ont parfois de sérieux ; invitons-les principalement à nos récréations pour leur montrer — espérons que nous saurons leur montrer cela — que nous ne sommes ni plus ni moins que des gens s'amusant, se récréant et se divertissant tout comme les autres. Quand nous serons arrivés à leur donner cette persuasion, nous nous serons rendu, croyons-nous, un fameux service.

Mais une prudence absolue s'impose à nous pour en arriver là, que chacun se le dise bien. Où que nous nous réunissions, nous serons surveillés. Promettons-nous donc de tout faire pour que notre corps s'élève de plus en plus dans l'estime de nos populations et surtout veillons, avec un soin jaloux, que, dans nos réunions, il ne se passe rien de compromettant.

Comme l'*Educateur* l'a déjà annoncé, ce sera donc Payerne, la gentille cité de la Reine Berthe, qui inaugurera la série des « réunions itinérantes ». Ce choix est-il heureux ?

Tout semble autoriser à répondre affirmativement. La première chose à trouver, pour assurer le succès du début, était un corps enseignant unanimement favorable à ce genre de réunions et décidé à tout faire pour leur donner un caractère de vraie cordialité et de familiarité intime. Or on sait que, depuis plusieurs années, nos collègues payernois luttent à qui mieux mieux pour donner une nouvelle vie à la Société pédagogique et, en particulier, pour modifier, dans un sens plus fraternel, le caractère de ses réunions. Il était donc tout naturel que le comité de la société leur offrit l'occasion de mettre en pratique leurs conceptions nouvelles et leur dit : « Montrez-nous ce que vous entendez et organisez-nous une réunion selon votre cœur ». Et ces braves, sans sourciller, sans hésiter une minute, ont accepté. Vous verrez que leur pratique vaut bien leur théorie et qu'ils organiseront une réunion qui sera le *nec plus ultra* du genre. Ce qu'il fallait ensuite, c'était une population non pas hostile, ou même seulement indifférente, mais franchement amie. Or, dans notre terre vaudoise, où l'hospitalité est la vertu héréditaire par excellence, nul ne la pratique avec plus de chaleur que le Payernois qui n'a, dit-on, que deux passions : celle de la politique et celle de l'hospitalité.

C'est pour lui un vrai bonheur d'ouvrir son cœur, sa bourse, sa table et sa maison à l'ami qui vient le voir comme à l'étranger que le hasard des circonstances l'invite à recevoir.

Un collègue venant de bien près de Genève nous citait, à ce propos, le joli trait suivant :

Il avait organisé, avec d'autres instituteurs de ses environs, une course scolaire dans la vallée de la Broye et les contrées de Morat, de Neuchâtel, etc.

Ils devaient coucher à Payerne et s'adressèrent à l'autorité pour se faire assurer dans les hôtels, casernes, etc., des logements pour toute leur petite troupe. Entendu.

Le soir, quand ils arrivent, les enfants de la ville attendent les excursionnistes à la gare et s'emparent, celui-ci d'un garçon, celle-là d'une fillette et mènent tout le bataillon chez leurs parents où chacun eut un excellent souper, un bon lit, et déjeuna le matin avant de partir. Les régents, très en souci de savoir comment la nuit se passerait, n'en revenaient pas de voir ainsi s'éparpiller leurs nichées ; ils n'en eurent pas même assez pour tous ceux qui en voulaient et, parmi les plus petits qui n'avaient pas su s'emparer d'un hôte, plusieurs venaient leur en demander encore.

Tous nos lecteurs admettront avec nous qu'une population qui pratique encore de cette façon l'hospitalité est capable de recevoir dignement une société.

Ajoutons que la contrée de Payerne-Avenches-Morat est, au point de vue historique, une des plus intéressantes, si ce n'est la plus intéressante de la Suisse ; la grande majorité des régents et régentes qui ne la connaissent pas à fond voudront profiter de cette occasion unique de la visiter et d'en examiner de près le côté instructif. Un train *spécial*, s'il vous plaît, est mis à la disposition des excursionnistes, dès Payerne. Il y aura arrêt de quelques heures à Avenches, où une personne entendue donnera des explications sur le vieil Aventicum, ses ruines si belles et les fouilles qui s'y opèrent actuellement. Un peu plus loin, arrêt devant l'obélisque avec, dit le programme, chants et discours. Une charmante excursion sur le lac de Morat agrémentera cette course dans des lieux qui, à chaque pas, nous parlent du passé et où la nature elle-même semble avoir une physionomie antique qu'on ne lui retrouve nulle part au même degré.

Tout donc semble annoncer que la « réunion de Payerne » marquera dans les annales de la Société pédagogique vaudoise et que tous ceux qui négligeront d'y participer en auront du regret pour le restant de leurs jours et peut-être même, qui sait ? un peu plus longtemps.

X. Y.

CHRONIQUE SCOLAIRE

CONFÉDÉRATION SUISSE. — **La Confédération et l'Ecole.** — Un certain nombre de magistrats et de citoyens des cantons de Zurich, Berne, Lucerne, Glaris, Zoug, Bâle-Ville, Bâle-Campagne, Soleure, Appenzell R.-E., Saint-Gall, Grisons, Argovie, Thurgovie et Tessin, agissant tant en leur nom personnel qu'en qualité de représentants de différentes sociétés politiques, éducatives ou d'utilité publique, viennent d'adresser une requête aux Chambres concernant l'application de l'art. 27 de la Constitution fédérale.

« Une bonne éducation populaire, disent-ils, est une des bases les plus sûres du développement de la prospérité nationale, que l'article 2 de la Constitution place au nombre des devoirs de la Confédération suisse. L'aide financière que la Confédération accorde à l'instruction professionnelle, agricole et commerciale, en vertu de l'arrêté de 1883, ayant rencontré le plus grand succès, les signataires de la pétition prient les autorités fédérales de décréter l'intervention financière de la Confédération dans le sens de la motion Curti et de la même manière qu'elle l'exerce pour l'éducation professionnelle. »

Charles Schenk. — Nous enregistrons avec le plus vif regret la mort de M. le conseiller fédéral Schenk, chef du département de l'Intérieur, survenue dans des circonstances particulièrement douloureuses pour les siens.

Sa vie, entièrement consacrée au bien du pays, est connue dans les moindres détails; nous n'y reviendrons pas.

Schenk, homme d'Etat doué de dons remarquables, jouissait en Suisse d'une grande popularité. Ceux qui eurent le privilège de l'entendre, l'an dernier au *Lehrertag* de Zurich, ont pu se faire une idée de l'ascendant qu'il exerçait sur la foule par la puissance de son talent oratoire comme par la dignité sereine de sa vie et la simplicité de ses manières.

Il est certes à déplorer qu'il disparaisse au moment même où le projet de loi scolaire, son testament politique, réclamait, pour affronter le débat dans les Chambres et devant le peuple, toute l'éloquence, l'énergie et l'habileté de son auteur. Schenk avait mis dans sa dernière œuvre, comme par une sorte de pressentiment de la fin prochaine, toute sa conscience et tout son cœur.

C'est ce qu'a dit sur sa tombe M. Zemp, avec l'autorité qui s'attache à la parole du premier magistrat de la Confédération :

“ Schenk était une personnalité idéaliste ; le bien reconnu, il le soutenait, malgré son âge, avec toute la vigueur des jeunes gens. C'est surtout les questions scolaires qui l'attiraient. Il voulait donner à l'enfant la force et la santé, et dans son projet de subvention aux écoles, projet qu'il médita mûrement, il voulait, par application de ses principes charitables, fournir aux enfants pauvres le vêtement et le pain. Et certes, dans cet ordre d'idées, on peut assurer qu'il n'avait pas d'autres vues que celles contenues dans l'exposé des motifs. »

Nous n'ajoutons rien à ce témoignage sorti de la bouche d'un adversaire politique de Schenk. Il honore également celui qui l'a rendu et celui qui en fut l'objet.

Jubilé de Pestalozzi. — Le comité consultatif chargé d'émettre un préavis sur l'organisation de la fête destinée à commémorer l'an prochain le souvenir de Pestalozzi, devait se réunir le 20 juillet sous la présidence de M. Deucher, conseiller fédéral, remplaçant M. Schenk, malade. La mort de ce dernier a fait ajourner la séance.

Le Comité comprend les chefs des Départements de l'Instruction publique de plusieurs cantons de la Suisse allemande et de la Suisse romande, le président du *Schweizerischer Lehrerverein* et d'autres personnalités pédagogiques. Le Comité central de la société des instituteurs romands n'y est pas représenté, nous ignorons pour quel motif.

On dit qu'à l'occasion de cet anniversaire une brochure rédigée dans les deux langues sera distribuée aux enfants des écoles.

GENÈVE. — A l'Université. — Nous enregistrons avec la plus vive satisfaction la nomination de notre ami et collaborateur, Emile Yung, aux fonctions de professeur de zoologie et d'anatomie comparée à l'Université de Genève, vacante par la mort du savant Karl Vogt.

Le nouveau titulaire était bien digne de succéder à son illustre maître par ses travaux scientifiques, la lucidité de sa parole élégante et ses qualités de méthode et de travail.

Nous lui adressons toutes nos félicitations.

VAUD. — Monument Ruchonnet. — Le Comité central du monument Ruchonnet, a décidé de publier l'appel ci-après :

CHERS CONCITOYENS,

Le Comité central et les Comités de district constitués en vue de l'érection d'un monument au regretté Louis Ruchonnet estiment le moment venu de passer à l'exécution de l'œuvre dont l'idée a été accueillie avec tant de faveur par tous.

Sans doute, il ne serait nécessaire ni du marbre, ni de l'airain pour graver la mémoire de Louis Ruchonnet dans nos cœurs; cette noble figure et cette âme généreuse ne passeront point; ce grand citoyen et cet intègre patriote ne tomberont jamais dans l'oubli. Mais Louis Ruchonnet nous a laissé un si bel exemple de vertus civiques qu'on ne saurait trop honorer ce nom qui fait vibrer le patriotisme de tous les enfants du pays. Elevons donc à la mémoire de celui qui a été l'honneur du canton de Vaud et de la Suisse entière, un monument digne de lui, un monument qui rappellera aux générations futures l'exemple du vrai civisme, tout en perpétuant les traits du citoyen aimé que nous avons perdu.

CHERS CONCITOYENS,

Afin de réaliser l'œuvre poursuivie, que chacun donne sa patriotique obole, en souvenir du grand citoyen, du patriote et de l'ami. (*Suivent les signatures*).

Les dons doivent être transmis à M. Paccaud, directeur de la Banque cantonale, à Lausanne, caissier du Comité.

ANGLETERRE. — **Un instituteur député.** — M. Yoxall, secrétaire de l'Union des instituteurs anglais, a été membre de la Chambre des Communes de Northampton en qualité de libéral. Nous avons reçu d'Angleterre, à propos de son élection, une lettre que nous publierons dans notre prochain numéro.

A West Ham, un autre instituteur. M. Gray, a été élu comme candidat conservateur.

BELGIQUE. — **La Réforme de l'orthographe.** — La Société de réforme orthographique de Bruxelles vient d'inviter ses membres à défendre les simplifications suivantes :

1^o *s* au lieu de *x* final muet ou prononcé *z* en liaison : *dis, chous*.

2^o Ecrire avec *z* tous les adjectifs et substantifs numéraux : *dizième* comme *dizaine*.

3^o Remplacer par *t* tout autre consonne finale employée aujourd'hui à la troisième personne : *il cout* comme *il absout*, *il prent* comme *il peint*, et supprimer toute consonne muette devant l'*s* finale des deux premières personnes : *je prens* comme *je peins*.

4^o Lorsqu'après une voyelle autre que *e*, on prononce une consonne autre que *s* ou *l* dit mouillé, supprimer le redoublement actuel de cette consonne : *honeur* comme *honorier*, *imbécilité* comme *facilité*, *abatre* comme *abatis*, mais toujours *femme*, *effet*, *villa*, *assez*, *fille*.

5^o Remplacer les groupes *ell* et *ett* par *él* et *èt* : *tutèle* comme *clientèle*, *nouvellement* comme *écartellement*, *il apèle* comme *il modèle*, *sujète* comme *complète*, *il jête* comme *il achète*.

Le Projet de loi scolaire. — Le projet de loi de M. Schollært soulève sur tous les points de la Belgique d'énergiques et nombreuses protestations de la part des libéraux et des socialistes.

Non seulement il n'établit ni l'obligation ni la gratuité, mais il détruit la neutralité scolaire ; son but avéré est de favoriser, d'augmenter les écoles confessionnelles au détriment des écoles communales existantes, inspirées de l'esprit laïque.

Au reste, le ministre lui-même ne dissimule pas ses intentions. Il veut épargner, dit-il, aux catholiques la peine de « savoir que leur argent est employé à couvrir, en partie, les frais de la concurrence que les communes font aux écoles libres. »

Une grande manifestation, composée des associations libérales de Bruxelles et des faubourgs, des syndicats des instituteurs et des institutrices, des cercles universitaires, de plusieurs bourgmestres et ses conseils communaux des faubourgs, pré-

cédée de la musique, de drapeaux et de nombreux transparents, a parcouru le dimanche 14 juillet les principales rues de la ville pour protester contre le nouveau projet de loi scolaire.

Plusieurs députés socialistes et diverses personnalités politiques libérales ont pris part à leur manifestation.

Le nombre des manifestants était d'environ 10,000. Il n'y a eu aucun incident.

Après la manifestation, un meeting public a eu lieu au théâtre flamand. Le meeting a voté par acclamations un ordre du jour protestant contre le projet de loi scolaire, réclamant le retrait du projet, la démission du ministère, l'adoption d'une loi décrétant l'instruction obligatoire, l'enseignement gratuit et l'indépendance politique et philosophique des instituteurs.

ALLEMAGNE. — **Essai de polyglottie.** — Un jeune philologue, qui se dit inventeur d'un système permettant d'apprendre une langue quelconque en trois mois, vient de faire le pari suivant : durant le cours de trois années, commençant lundi 15 juillet, il apprendra 42 langues, à savoir le français, l'italien, l'espagnol, le portugais, le hollandais, le danois, le suédois, le norvégien, le polonais, le russe, le tchèque et le hongrois. Le 15 juillet 1898, il subira un examen public qui démontrera — si ses espérances ne sont pas déçues — l'excellence de sa méthode.

BIBLIOGRAPHIE

L'Alcool. — *Composition et effets des boissons alcooliques, l'Hygiène de la boisson, la Lutte contre l'alcoolisme.* par les D^r Paul SÉRIEUX et Félix MATHIEU. (1 vol. in-32, tome 114 de la *Bibliothèque utile*, broché 60 c., en élégant cartonnage à l'anglaise, 1 franc. — Félix ALCAN, éditeur.)

Au moment où la discussion du projet de loi sur les *boissons* a rappelé en France l'attention sur la question si intéressante de l'**ALCOOL** et de son influence au point de vue hygiénique et social, le livre des D^r Sérieux et Mathieu vient à son heure.

Les auteurs ont réussi à réunir en un petit nombre de pages, pour les présenter au grand public, nombre de documents et d'opinions épars dans les travaux des médecins, des physiologistes, des statisticiens et des économistes. Ils espèrent ainsi contribuer, dans la mesure de leurs moyens, à la défaite du mal physique et du mal moral — ce qui est tout un dans l'espèce — causé par l'alcool parmi ceux qui en abusent sans se douter de son influence si néfaste.

Léon GENOUD. — **Géographie locale et géographie du canton de Fribourg.** 48 pages. Illustrations et carte du canton au 1/200,000. Fribourg. Imprimerie catholique suisse.

M. Léon Genoud, directeur du Musée pédagogique et membre du Conseil communal de Fribourg, est l'auteur de l'excelle carte du canton de Fribourg dont nous avons parlé à cette place, lors de son apparition. Il a voulu la compléter par un guide destiné aux instituteurs. Son but est d'indiquer la marche à suivre dans l'enseignement de la géographie locale et cantonale. Il ne fait paraître cette année que la première partie concernant la géographie locale et annonce pour l'an prochain la publication de la description du canton de Fribourg.

Fidèle à la méthode aujourd'hui adoptée pour l'étude de la géographie, l'auteur montre tout d'abord comment l'on s'y prend pour dresser le plan de la classe, de

l'école et des environs immédiats de ce bâtiment. Puis agrandissant le cercle d'activité de l'enfant, il passe à la géographie de la commune et prend comme exemple de son enseignement les communes d'Onnens, de Covens et de Corjolens qui forment ensemble une seule division scolaire. Chemin faisant, il indique en quoi consiste une carte topographique et comment on l'établit; la carte de Fribourg, jointe à l'ouvrage, lui fournit une base sûre pour ses explications. Enfin l'ouvrage se termine par un chapitre sur la construction des reliefs.

Sans doute, dans une matière aussi neuve, certains points pourraient donner lieu à discussion; nous aurions en particulier des réserves à faire au sujet de la figure sur les formes du terrain et de l'ordre des matières proposé pour la description de la commune et du canton. Mais, dans l'ensemble, le livre, écrit d'un style clair et précis et plein d'utiles directions pédagogiques, ne manquera pas de rendre de bons services aux instituteurs qui, à plusieurs reprises, se sont plaints de manquer d'instructions pour le début de l'enseignement géographique.

Rechnungsbüchlein für die erste Klasse der Elementarschule von H. Mag. Lehrer in Zurich. — Orell Füssli, éditeurs à Zurich. Prix : 70 centimes.

Ce manuel convient à merveille pour initier les petits enfants des dernières années de l'école enfantine et de la première année de l'école primaire aux mystères résultant des combinaisons multiples des 5, puis des 10, puis des 50 premiers nombres entre eux.

L'unité et les groupes d'unités y sont représentés, suivant la méthode frœbe-lienne, par des objets et des signes divers; les doigts, les bâtonnets, les cailloux, les perles, les billes, les haricots peuvent être groupés pour le calcul oral d'après certains arrangements figurés par des lignes, des points, des cercles, de petites silhouettes très simples d'objets usuels indiqués dans le livret de calcul que nous analysons brièvement. Ces dessins, reproduits par les enfants, les amusent tout en leur fournissant une attrayante leçon de calcul écrit. Enfin, l'élève arrive insensiblement à l'emploi du chiffre et, grâce à une ingénieuse transition de l'auteur, ce symbole se présente devant les yeux de l'enfant comme la dernière forme kaléidoscopique de chaque série imagée formant chaque leçon. La première dizaine ainsi consciencieusement étudiée en deux groupes de leçons, l'auteur fait procéder un peu par généralisation pour l'étude des quatre dizaines suivantes. C'est là, à notre avis, la partie du manuel la moins heureusement traitée, parce qu'elle est trop écourtée. Toutefois, tel qu'il est conçu, cet ouvrage peut rendre d'utiles services, donner des idées nouvelles aux maîtresses et maîtres chargés de l'enseignement des petits. A ce titre nous le recommandons bien sincèrement à nos lecteurs.

A. S.

PARTIE PRATIQUE

EXERCICES SCOLAIRES

I. — Langue française

DE L'IMAGINATION DANS LES JEUX. (COMPOSITION).

Un jour entre autres, je jouais dans la chambre de ma mère avec Ursule et Hippolyte, tandis qu'elle dessinait. Elle était tellement absorbée par son travail qu'elle ne nous entendait pas faire notre vacarme accoutumé. Nous avions trouvé un jeu qui passionnait nos imaginations. Il s'agissait de passer la rivière. La rivière était dessinée sur le carreau avec de la craie et faisait mille détours dans cette grande chambre. En certains endroits elle était très profonde, il fallait trouver l'endroit guéable et ne pas se tromper. Hippolyte s'était déjà noyé plusieurs fois; nous l'aidions à se retirer des grands trous où il tombait toujours, car il faisait le

rôle du maladroit ou l'homme ivre, et nageait à sec sur le carreau en se débattant et en se lamentant. Pour les enfants ces jeux-là sont tout un drame, tout une fiction scénique, parfois tout un roman, tout un poème, tout un voyage, qu'ils mimètent et rêvent durant des heures entières, et dont l'illusion les gagne et les saisit véritablement. Pour mon compte, il ne fallait pas cinq minutes pour m'y plonger de si bonne foi, que je perdais la notion de la réalité, et je croyais voir les arbres, les eaux, les rochers, une vaste campagne, et le ciel tantôt clair, tantôt chargé de gros nuages qui allaient crever et augmenter le danger de passer la rivière. Dans quel vaste espace les enfants croient agir, quand ils vont ainsi de la table au lit et de la cheminée à la porte!

Nous arrivâmes, Ursule et moi, au bord de notre rivière, dans un endroit où l'herbe était fine et le sable doux. Elle le tâta d'abord, puis m'appela en me disant : « Vous pouvez vous y risquer, vous n'en aurez guère plus haut que les genoux. Les enfants s'appellent *vous* dans ces sortes de mimodrames. Ils ne croiraient pas jouer une scène s'ils se tutoyaient comme à l'ordinaire. Ils représentent toujours certains personnages qui expriment des caractères, et ils suivent très bien la première donnée. Ils ont même des dialogues très vrais, et que des acteurs de profession seraient bien embarrassés d'improviser sur la scène avec tant d'à-propos et de fécondité.

Sur l'invitation d'Ursule, je lui observai que, puisque l'eau était basse, nous pouvions bien passer sans nous mouiller ; il ne s'agissait que de relever un peu nos jupes et d'ôter nos chaussures. Mais, dit-elle, si nous rencontrons des écrevisses, elles nous mangeront les pieds. C'est égal, lui dis-je, il ne faut pas mouiller nos souliers, nous devons les ménager, car nous avons encore bien du chemin à faire».

A peine fus-je déchaussée, que le froid du carreau me fit l'effet de l'eau véritable et nous voilà, Ursule et moi, pataugeant dans l'eau. Pour ajouter à l'illusion générale, Hippolyte imagina de prendre le pot à eau et de le verser par terre, imitant ainsi un torrent et une cascade. Cela nous sembla délivrant d'invention. Nos rires et nos cris attirèrent enfin l'attention de ma mère. Elle nous regarda et nous vit tous les trois, pieds et jambes nus, barbottant dans un cloaque, car le carreau avait déteint, et notre fleuve était fort peu limpide. Alors elle se fâcha tout de bon, surtout contre moi, qui étais déjà enrhumée ; elle me prit par le bras, m'appliqua une correction manuelle assez accentuée, et, m'ayant rechauvassée elle-même en me grondant beaucoup, elle chassa Hyppolyte dans sa chambre et nous mit en pénitence, Ursule et moi, chacune dans un coin. Tel fut le dénouement imprévu et dramatique de notre représentation, et la toile tomba sur des larmes et des cris véritables.

(*Histoire de ma Vie*, George SAND).

NOTICE SUR GEORGE SAND.

(Tiré des *Lectures pédagogiques*, de C. Defodon, J. Guillaume et M^e.-P. Kergomard).

Aurore Dupin, devenue si célèbre sous le pseudonyme de *George Sand*, l'auteur de *Zélia*, de *Consuelo*, de *Mauprat*, de la *Mare au Diable*, et de tant d'autres romans connus, n'est pas assurément un écrivain pédagogique.

Mais dans ses mémoires autobiographiques, ayant pour titre : *Histoire de ma Vie*, elle s'est plu à raconter, avec beaucoup d'agrément et de fraîcheur, les premières années de son existence ; dans plusieurs de ses romans, elle a été amenée à parler des enfants et à indiquer tout au moins des vues sur l'éducation ; une de ses dernières productions, les *Contes d'une Grand'mère*, s'adresse directement aux enfants.

Née à Paris, le 5 juillet 1804, G. Sand est morte à Nohant, près de la Châtre, dans le Berry, le 7 juin 1876.

II. — Mathématiques élémentaires

A. ARITHMÉTIQUE

Degré inférieur

Calcul oral. Combien font d'objets :

1 objet + 1 paire d'objets	(3)	La moitié de 1 dizaine	(5)
1 dizaine + 2 paires d'objets	(14)	La moitié de (1 dizaine + 2 objets)	(6)
1 dizaine + 3 paires + 4 objets	(20)	Le quart de (2 dizaines — 4 objets)	(4)
1 vingtaine — 5 paires	(10)	$3 \times$ le quart de 6 paires	(9)
2×4 paires	(8)	$3 \times$ la moitié de 1 dizaine	(5)
$2 \times (3$ paires + 1 objet)	(14)	$5 \times$ la moitié de (1 diz.— 2 paires)	(15)

Calcul écrit. — 1. Ecrire par groupes de 10 les nombres de 1 à 100.

2. Ecrire par groupes de 5 les nombres comptés de 2 en 2 jusqu'à 100. *a)* à partir de 0 (0, 2, 4, 6, 8, etc.) nombres pairs *b)* à partir de 1 (1, 3, 5, 7, 9, etc.) nombres impairs.

3. Répétition des exercices 1 et 2 en sens inverse.

$$\begin{array}{ll} 4. 2 + 7 + 9 + 3 + 4 - 5 + 30 = (50) \\ 5. 28 - 5 + 6 - 12 + 9 + 4 - 15 = (45) \\ 6. 6 + 14 + 24 + 3 + 38 + 2 + 19 = (96) \\ 7. 13 + 15 + 3 + 7 + 26 + 4 + 17 = (85) \\ 8. 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 32 = (94) \\ 9. 18 + 23 + 36 + 4 + 10 + 2 = (93) \\ 10. 50 + 20 + 10 + 5 + 7 + 8 = (100) \end{array}$$

Degré moyen.

Calcul oral. 1. Combien de demies, tiers, quarts et cinquièmes font 1, 2, 3 entiers.

2. Combien d'entiers font 8 demies, 15 tiers, 12 quarts, 10 cinquièmes ?

3. 3 quarts + 2 quarts + 1 quart font combien ? (6 quarts ou 1 entier et 2 quarts).

4. 8 cinquièmes — 2 cinquièmes — 3 cinquièmes = ? (3 cinquièmes).

5. Combien de quarts font 2, 3, 4, 5 demies ? (4, 6, 8, 10).

6. Combien de sixièmes valent 2 entiers + 2 tiers (16 sixièmes).

7. Combien font 1 demie + 1 quart + 1 huitième ? (7 huitièmes).

8. Combien faut-il ajouter de dixièmes à 2 cinquièmes pour obtenir 1 entier. (6 dixièmes).

9. Combien font 3×3 quarts ? (9 quarts ou 2 entiers 1 quart).

10. Combien peut-on faire de dixièmes avec 2 entiers 3 cinquièmes ? (26 dixièmes).

Calcul écrit. 1. 6 dizaines 8 unités + 4 dizaines + 1 centaine 2 unités = ? (2 centaines).

2. 2 centaines 3 dizaines 6 unités — 18 dizaines 4 unités = ? (52 unités).

3. 32×6 centaines 5 dizaines 9 unités = ? (21,088 unités).

4. 9 centaines 8 dizaines 4 unités : 2 dizaines 4 unités = ? (41 unités).

5. Transformer en unités les nombres : 3 dizaines ; 8 dizaines ; 4 centaines, 9 centaines ($3 \times 10 = 30$ unités ; $4 \times 100 = 400$ unités etc).

6. Transformer en dizaines les nombres : 50, 70, 350, 640, 1,270 (50 : 10 = 5 dizaines; 350 : 10 = 35 dizaines, etc.)
7. Transformer en centaines les nombres 800, 1,200, 5,000, 18,000. (800 : 100 = 8 centaines ; 5,000 : 100 = 50 centaines, etc.)
8. Combien coûtent 5 mètres de ruban à 2 centimes le centimètre ? (10 francs ou 1000 centimes).
9. Combien peut-on remplir de bouteilles d'un demi-litre avec un tonneau contenant 65 décalitres de vin ? (1,300 bouteilles).
10. Quel nombre de pièces de 20 centimes faut-il pour faire une somme de 36 francs ? (180 pièces).

A. S.

B. GÉOMÉTRIE

Problèmes constructifs pour les degrés supérieurs.

(Envoi de M. G.-E.-M.).

1. Incrire un triangle isocèle de 30 m/m de base et de 45 m/m de côté. Calculer la surface du cercle et mesurer les angles du triangle. — Rép.: R = 23 m/m . S = 1662 m/mq . A = 40°. C = B = 70°.
2. Incrire dans un cercle un rectangle deux fois plus long que large, ayant 18 cm/m de périmètre. Calculer la différence des surfaces. — Rép. :
3. Construire un hexagone sans l'incrire dans un cercle. Périmètre de la figure 12 cm/m . Chercher la surface.

Solution :

Tracer un axe égal à 2 fois le côté, soit $\frac{12}{6} \times 2 = 4 \text{ cm}/\text{m}$.

Diviser cet axe en quatre parties et par les points de division tracer des perpendiculaires indéfinies. Des extrémités de l'axe reporter la longueur du côté à gauche et à droite jusqu'à la rencontre de la première et de la troisième perpendiculaire. Compléter ensuite le dessin. Mesurer l'apothème, soit l'une des demi perpendiculaires situées dans l'intérieur de l'hexagone. Cet apothème = 18 m/m .

Ensuite S = 28 m/m × 18 m/m × 3 = 1080 m/mq .

PROBLÈME POUR LES SOCIÉTAIRES

Une dépêche est envoyée de Londres à San Francisco par le câble transatlantique le 1^{er} août à 3 heures 55 du matin (heure de Londres). Elle subit à Valentia pour réexpédition un retard de 22 minutes. Reçue à New-York, elle est réexpédiée directement à San Francisco avec un nouveau retard de 25 minutes. Quelle indication de date et d'heure de réception devra-t-elle porter dans les deux villes américaines sachant que leurs horloges sont réglées sur leur propre méridien. Les longitudes toutes trois à l'ouest du méridien de Paris sont : Londres, 2°26', New-York, 76°20'; San Francisco, 124°45'.

A. S.

