

**Zeitschrift:** Édicateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Herausgeber:** Société Pédagogique de la Suisse Romande  
**Band:** 9 (1873)  
**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:** 24.12.2025

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

DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

SAINT-IMIER.

9<sup>e</sup> année.



1<sup>er</sup> NOVEMBRE 1873

N<sup>o</sup> 21.

# L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant le 1<sup>er</sup> et le 15 de chaque mois.

---

SOMMAIRE. — La Société romande des instituteurs. — Le Comité-Directeur aux sections et aux membres de la société des instituteurs de la Suisse romande. — Astronomie. — Enseignement élémentaire de la cosmographie (Phonographie). — Correspondances jurassienne et fribourgeoise. — Partie pratique. — Chronique scolaire.

---

## Société romande des instituteurs.

Le Comité central de la Société des Instituteurs de la Suisse romande était réuni à l'Hôtel du Mont-Blanc à Neuchâtel, dimanche, 12 octobre. Tous les cantons et demi-cantons étaient représentés, sauf Valais. 1) Mais il a été décidé de lui donner le représentant qu'il n'avait pas jusqu'ici.

Le Président de la Société, M. Dubois, directeur de l'Ecole secondaire de Saint-Imier, ayant donné sa démission, par

---

1) Le Jura était représenté par MM. Pagnard et Gylam (MM. Joray et Mercerat absents). — Le canton de Vaud par MM. Cuénoud, Berney et Maillard. — Neuchâtel par M. Villommet (MM. Miéville et Renaud absents). — Fribourg par M. Chaney. — Genève par MM. Bory et Pelletier (M. Gavard absent). — M. Daguet ayant renoncé à son mandat de délégué de Fribourg, n'assistait à la séance que comme rédacteur en chef.

suite de son départ pour la Chaux-de-Fonds, il a été décidé de le remplacer par M. Pagnard, membre du Comité-directeur actuel et qui a également remplacé M. Dubois comme directeur de l'Ecole secondaire. M. Pagnard continuera du reste à seconder, comme sous-rédacteur, le rédacteur en chef de l'*Educateur* et à traiter la partie pratique de notre Revue pédagogique.

Il résulte de l'examen des comptes de la caisse que l'état de la Société est très-satisfaisant. Le journal est aussi en voie de prospérité, et la translation de notre feuille de Genève à Saint-Imier n'a porté aucune atteinte à sa considération.

Le nombre des abonnés à l'*Educateur* et, partant, des Sociétaires, est de plus de 1350, qui se répartissent ainsi :

Vaud . . . . .	393
Jura . . . . .	238
Neuchâtel . . . .	222
Genève . . . . .	195
Fribourg . . . . .	54
Valais . . . . .	13
Suisse allemande et italienne	94
Etranger . . . . .	150

Le rédacteur en chef, M. D. présente son rapport sur la situation intellectuelle de l'*Educateur* et rend compte des articles non insérés au nombre de trois. Encore un de ceux-ci peut-il être utilisé en partie. La marche du journal donne lieu, comme toujours, à une discussion assez sérieuse, où chacun émet ses vœux et *desiderata*. Les critiques ne manquent jamais. Malheureusement, elles sont contradictoires, les unes voulant justement ce que d'autres repoussent, ceux-ci se plaignant de ce que l'*Educateur* n'est pas assez local ou pas assez pratique, pendant que ceux-là, en nombre non moins grand, aiment à voir leur organe s'élever au-dessus du train de la classe et rivaliser avec les feuilles des autres pays. La partie pratique surtout est l'objet des controverses. Mais ce que les contradicteurs oublient toujours de faire, c'est d'envoyer à l'appui de leurs théories, *des spécimens de leur savoir-faire* qui, cent fois mieux que toutes les observations et toutes les doctrines éclaireraient les rédacteurs sur la direction à suivre dans la marche de la feuille scolaire.

La question de l'Assemblée générale occupe ensuite le Comité central. On rappelle à cette occasion les deux questions qui doivent être traitées. (Voir la circulaire suivante).

On désigne des rapporteurs généraux pour ces deux questions. Nous publierons leurs noms, dès qu'on sera sûr de leur acceptation. Les rapports et mémoires, relatifs à ces ques-



tions, doivent être envoyés en janvier. Il est à désirer que les rapports généraux puissent être imprimés et distribués aux sociétaires un mois avant l'assemblée générale.

Le peu de vie de certaines sections ou conférences et le silence absolu de certaines parties de la Suisse romande a donné lieu à des observations sur la nature et la cause de cette abstention consciente ou inconsciente, qu'aucuns nomment paralysie, d'autres mauvais vouloir, d'autres encore préoccupation des questions politiques et religieuses du moment. On pourrait peut-être aussi par-ci, par-là, découvrir quelque Achille pédagogique, boudant sous sa tente, parce qu'il ne peut pas disposer à son gré de la belle captive.

Ce que l'*Educateur* et la Société romande doivent désirer avant tout, c'est d'avoir toujours affaire à des critiques loyales et ouverts, qui leur disent leurs vérités en face et non en petits comités, qui discutent à armes égales.

Il y aura bientôt 10 ans que l'unité des instituteurs de la Suisse romande a été fondée, et l'*Educateur* est entré dans sa neuvième année. Espérons que l'unité romande, œuvre de la concorde, se maintiendra par elle et continuera à abriter sous sa bannière pourpre, à la croix d'argent, tous les instituteurs amis sincères des trois idées qui y sont inscrites. Il ne faut pour cela qu'un peu de support, de tolérance, de liberté.

La Société romande s'est réunie jusqu'ici dans les villes; sa prochaine assemblée à Saint-Imier présentera un caractère différent des précédentes, mais qui ne la rendra que plus sympathique, par le charme du pittoresque. Avec le congrès de Saint-Imier, le tour de la rotation entre les diverses parties de l'union scolaire est achevé, et comme elle ne peut songer encore à tenir ses comices dans le Valais, c'est à Fribourg que le congrès suivant devrait être assemblé, si le tour de rôle est maintenu. Mais il se peut fort bien que l'assemblée en décide autrement. Le moment sera aussi venu de savoir si le journal ne devrait pas suivre la rédaction, plutôt que le comité, comme cela se pratique dans la Suisse allemande. Il y aurait là une économie à réaliser, en même temps qu'une situation plus favorable à la bienfaisance de la feuille elle-même. La position d'un rédacteur en chef à distance est toujours pénible et peut donner lieu à des ennuis de plus d'un genre. Quoi de plus naturel d'ailleurs que de rapprocher l'imprimerie de la rédaction? Mais quelle que soit son importance, ce n'est là qu'une question secondaire devant celle de l'*Union romande*, qui ne se maintient que grâce aux concessions réciproques de ses membres, dont les opinions politiques et religieuses peu loin d'être tout à fait convergentes. Mais au-dessus de tous les dissenti-

ments, il y a heureusement des choses qui rapprochent et rapprocheront longtemps encore les instituteurs de la Suisse romande, c'est-à-dire trois idées dont nous parlions tout à l'heure; elles étaient à la base ou au sommet de notre association; elles y sont encore.

Quand il n'y a que division et discorde autour de nous, il est beau de voir resplendir quelque part l'image pure et sainte de l'amour et de la fraternité.

Or, si cette image peut et doit se trouver quelque part, n'est-ce pas surtout au sein du corps enseignant, de cette classe dont la mission est d'ennoblir les sentiments de la jeunesse et de préparer l'avenir en influant sur le présent? La haine détruit ou gâte tout; l'amour seule épure, vivifie et régénère.

A. DAGUET.

---

### Le Comité-Directeur

*Aux Sections et aux Membres de la Société des Instituteurs  
de la Suisse romande.*

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

On se souvient que ce n'est pas sans beaucoup d'hésitation que nous avons accepté au congrès de Genève, en 1872, la direction de la Société et de son journal.

La crainte de voir périliter chez nous l'œuvre si bien commencée à Neuchâtel, et continuée avec tant de succès à Fribourg, Lausanne, Neuchâtel et Genève, nous donnait de sérieuses appréhensions.

Grâce à l'habileté de la rédaction et au zèle infatigable du gérant de l'*Educateur*, une bonne partie de nos soucis se sont heureusement dissipés, et malgré une foule de difficultés imprévues, la marche régulière des affaires n'a subi aucun retard et le nombre des abonnés à notre journal a même augmenté.

Il serait imprudent cependant de croire que tout est pour le mieux, et les observations bienveillantes qui nous arrivent, nous prouvent en effet que bien des progrès restent encore à réaliser.

Pour que l'*Educateur* atteigne vraiment son but, celui d'être l'organe des instituteurs, il est urgent que ceux-ci prennent une part plus active à sa rédaction, et au lieu de se borner à la critique, lui aident à se frayer les voies nouvelles dans lesquelles ils désirent le voir entrer.

Les correspondances mentionnant les faits importants dans la vie scolaire manquent presque entièrement et, sauf de rares exceptions, nous vivons dans une ignorance complète au sujet de l'activité et de la vie des sections.

Pour combler cette lacune, le comité central dans sa réunion du 12 courant à Neuchâtel, a décidé d'annexer, cas échéant, à l'*Educateur*, un *Bulle-*



*tin semestriel* renfermant les nouvelles scolaires des cantons ; à cet effet, nous nous permettons de vous adresser un appel pressant dans le but d'obtenir les correspondances nécessaires à la réalisation de ce projet.

Dans cette même séance, il a nommé les rapporteurs pour les questions qui seront traitées l'année prochaine à St-Imier. Ont été désignés : pour la première, M. Robert Schaffter, directeur du progymnase de Neuveville ; pour la seconde, M. Maillard, professeur aux écoles normales de Lausanne.

Les questions proposées, dont nous vous recommandons l'étude, sont les suivantes :

1. *Quels sont les moyens administratifs et pédagogiques propres à obtenir, avec l'instruction obligatoire, la fréquentation la plus régulière des écoles, tout en tenant compte de la position des parents ?*

2. *Quels sont les moyens de former l'instituteur ? Les écoles normales sont-elles absolument nécessaires ? Et, en cas de non-existence de ces dernières, comment pourrait-on y suppléer ?*

Les rapports devront être adressés aux rapporteurs généraux pour les premiers jours de janvier 1874. Il est d'autant plus à désirer que le terme fixé soit observé, que le congrès de Saint-Imier aura lieu probablement à une époque de l'année plus avancée que de coutume.

Déjà à plusieurs reprises notre Société a ouvert des souscriptions en faveur d'instituteurs tombés dans le besoin. Ces secours n'arrivaient ordinairement que tardivement et n'avaient pas, en général, l'efficacité et l'importance que chacun voudrait leur donner. Pensez-vous avec le Comité central, que dans ces circonstances, *il y aurait lieu de fonder, pour les instituteurs de la Suisse romande, une caisse destinée à venir au secours de collègues qui, par suite de maladie ou d'autres causes indépendantes de leur volonté, seraient tombés dans le besoin ?*

*En cas d'affirmative, quels seraient les moyens les plus convenables de réaliser cette idée philanthropique ?*

Cette institution contribuerait à unir d'une manière plus intime encore les instituteurs de la Suisse romande, et nous croyons devoir vous en recommander tout particulièrement l'étude. Vous voudrez bien adresser vos observations et vos propositions y relatives au Comité soussigné.

Agréez, Messieurs et chers collègues, l'expression de nos sentiments fraternels.

AU NOM DU COMITÉ-DIRECTEUR :

*Le Secrétaire,*  
A. GYLAM.

*Le Président,*  
ED. PAGNARD.

---

## Esquisse d'un tableau de l'univers et hypothèse de Laplace sur la formation des corps célestes.

Résumons-nous maintenant, et tâchons de donner un corps et des contours bien arrêtés au tableau dont nous venons d'esquisser à la hâte quelques-uns

des traits les plus saillants; en un mot, essayons de découvrir quelles sont la forme, la disposition et les dimensions de l'univers, dont nous faisons partie intégrante.

Tout porte à croire que notre système solaire n'est qu'un des membres constituants d'une énorme nébuleuse résoluble, dont la forme serait celle d'une lentille biconvexe ou mieux d'un disque scindé en deux lames béantes sur une portion de son contour; la voie lactée, avec sa bifurcation bien connue, forme les bords de ce disque immense, qu'elle entoure comme une ceinture. Vers le milieu de ce prodigieux amas d'étoiles, dont le nombre dépasse certainement 40 millions, est situé le soleil avec son cortège de planètes, environné de toutes parts par des astres semblables à lui, les uns plus grands, les autres plus petits, tantôt visibles à l'œil nu, tantôt visibles seulement à l'aide du télescope, et qui sont selon toute vraisemblance les centres de systèmes planétaires pareils au nôtre. Par-ci par-là, dans les intervalles de ces systèmes, se voient des nébuleuses irrésolubles, mondes en voie de formation, dont un grand nombre, composant la catégorie des comètes, vient, par suite de causes inconnues, nous faire de temps à autre des visites toujours fort remarquées et souvent ridiculement redoutées. Enfin, bien au-delà des limites de notre nébuleuse, à des distances incommensurables devant lesquelles l'imagination la plus vigoureuse recule d'effroi, sont distribués des milliers de nébuleuses résolubles analogues en tout point à celle dont nous faisons partie, et dont nous ne connaissons encore qu'un nombre assez restreint.

Où s'arrêtent en définitive ces myriades de mondes, et où sont situés les confins de l'univers? Hélas! nos télescopes, impuissants contre de pareilles distances, ne peuvent nous donner le moindre renseignement à cet égard; mais tout donne lieu de penser que l'espace peuplé par les astres est aussi illimité que la toute-puissance de Celui qui les a fait sortir du néant.

La forme du disque auquel nous avons comparé notre nébuleuse rend parfaitement compte d'un fait qui serait inexplicable dans tout autre hypothèse, savoir l'accumulation d'étoiles qu'on remarque dans la voie lactée. En effet, les astronomes estiment que le grand diamètre de ce disque est 334 fois plus long que son petit diamètre; or, puisque nous sommes placés à peu près au centre, il est manifeste que nous devons voir 334 fois plus d'étoiles dans la première direction (celle du grand axe) que dans la seconde, (celle du petit axe), en supposant qu'elles soient réparties d'une manière uniforme dans l'espace.

L'homme, dans sa naïve ignorance et dans son orgueil égoïste, s'imaginait longtemps que la terre qu'il habite était tout l'univers, et que, puisqu'il est le roi de cette terre, tout devait se rapporter à lui. Plus tard, il a dû reconnaître la subordination de sa planète, et rendre au soleil la prééminence qu'il s'était si gratuitement décernée; il a été forcé d'admettre que la terre, qui lui paraît si vaste, n'est qu'une petite planète d'un soleil démesurément plus grand qu'elle. Mais voilà que le soleil lui-même perd à ses yeux l'empire qu'il avait d'abord eu tant de peine à lui concéder. Cet astre colossal n'est plus qu'un de ces mille mondes que la main du Créateur a placés de distance



en distance dans l'espace immense occupé par notre nébuleuse; et, comme il chemine vers un certain point du ciel, il n'est peut-être que l'humble satellite de quelque soleil lointain dont nous ne connaissons pas encore l'existence. On se croyait enfin arrivé au terme; mais derechef les astronomes viennent nous démontrer, sur la foi de leurs télescopes perfectionnés, que notre nébuleuse, quelque énorme qu'elle soit, n'est en définitive qu'une de ces gigantesques agglomérations d'étoiles semées avec profusion à travers l'espace infini, et que leurs distances seules avaient jusqu'ici soustraites à notre observation.



### Enseignement élémentaire de la cosmographie (phonographie).

(L'article suivant est écrit d'après le *projet de réforme orthographique de Didot.*)

Rendre la jeunesse attentive à la grandeur du spectacle de la nature, développer l'esprit d'observation si utile dans la vie, et par la contemplation des merveilles du ciel, élever l'âme à Dieu, tel est le but de l'introduction de l'enseignant élémentaire de la cosmographie dans nos écoles. S'il ne peut être donné qu'à des élèves avancés, s'il ne peut faire des savants, il peut exercer une eueuse influence et donner à des jeunes gens bien doués le goût d'une science, que peut-être ils cultiveront plus tard avec succès.

Mais, il faut le dire, la cosmographie a été souvent mal enseignée; au lieu de commencer par l'étude du ciel et du mouvement apparent des astres, au lieu d'apprendre à l'élève à observer, après avoir acquis les connaissances préliminaires indispensables, on lui parlait d'emblée du système solaire, des cercles de la sphère, etc., en un mot de la partie la plus difficile, le plaçant dans un milieu qu'il ne pouvait comprendre; on lui faisait étudier la représentation de choses qu'il n'avait pu saisir. Il suivait du mieux qu'il pouvait les raisonnements, acceptait les faits sur parole, mais il ne comprenait pas la science. De l'enseignant qu'il avait reçu, il ne lui restait guère que quelques connaissances obscures, plus propres à augmenter sa présomption, qu'un véritable savoir. Beaucoup de personnes qui avaient suivi un cours de cosmographie, n'avaient pas remarqué ce qui frappe ceux qui observent tant soit peu la nature, par exemple le mouvement diurne des étoiles, la position des pleines lunes aux diverses époques de l'année, etc. Cet enseignement pédantesque était peu fructueux.

Le but élevé de l'étude de la cosmographie, et l'histoire de son développement nous tracent le plan de cet enseignement difficile. C'est sous le beau ciel de l'Orient que cette science a pris naissance, et c'est par des observations nombreuses et continuelles qu'elle s'est développée. Les étoiles ont été classées en constellations, le mouvement apparent de la lune, du soleil, des planètes et la longueur de l'année ont été connus dès les temps les plus anciens, et pour arriver à ce résultat, il a fallu de nombreux travaux d'hommes habiles. Ce n'est que peu



à peu et à mesure que les siances faisaient des progrès que l'ome s'est élevé aux concepcions de l'infinité de l'espace et des mondes, et que les découvertes astronomiques se sont faites. Des raisonemants et des figures ne feront pas comprendre les éléments de la siance de la cosmografie, si l'élève n'a pas été préparé par un développemant convenable, et s'il n'a pas appris à observer et à étudier le ciel. Ainsi le cours doit être basé sur l'observation, qui seule peut le rendre intelligible et propre à agrandir les idées et à élever l'ame à Dieu. Rien n'est plus atrayant que l'étude du ciel, qui de tout temps a attiré au plus haut point l'atencion de l'ome; l'aspect merveilleux du ciel étoilé rappelle aux hautes pensées; celui qui a comancé cette étude la continue avec ardeur et avec plaisir, et ce qu'il a appris, se présentant sans cesse à son regard et à son esprit, ne s'oublie pas. Aidé de bones cartes célestes, pas trop détaillées, et des directions d'un maître capable, l'élève intelligent et appliqué fera de rapides progrès. Sans se presser et sans employer un temps qui nuise aux autres études, il aprandra facilement à connaître le mouvemant diurne, les principales constellacions et les planètes vizibles à l'œil nu, le cours aparant de la lune, qui est lié à ses fazes, et celui du soleil, qui détermine les saisons, et même celui des planètes.

Par cette première étude, les idées s'agrandissent peu à peu; au lieu de tou-raporter à la terre et à nous, on parvient à comprandre qu'elle n'est qu'un point isolé dans l'espace et que l'étendue de l'univers est infinie. Alors arivé là, sans cesser de faire observer le ciel, ce sera le momant de doner méthodiquement le cours élémentaire de cosmografie avec les défnicions, les figures et les démonstracions qui s'y rattachent, en s'aidant de globes et d'instrumants astronomiques, si l'on a cette ressource. Le plan naturel à suivre, qui cependant peut varier suivant les dispozicions du maître et des élèves, me paraît être celui-ci. Aperçu général du ciel, constellacions, mouvemant diurne. La terre, son atmosphère, son izolemant dans l'espace, sa sféricité, sa rotation. Instrumants astronomiques, latitude, longitude. Mouvemant aparant de la lune, du soleil et des planètes. Révolution de la terre autour du soleil, les saisons. Sistème solaire, soleil, planètes, satellites, la lune, ses fazes, éclipses. Comètes, étoiles filantes, aérolites. Gravitacion, marées. Mesure du temps, le calandrier. Détermination des latitudes et des longitudes. Sfères, globes et cartes, zones et climats. Etoiles fixes.

Dans nos écoles primaires, le cours ne peut guère être doné qu'aux élèves avancés de 13 à 16 ans. Un bon livre élémentaire de cosmografie leur sera très-utile, presque indispensable. Il est naturel que l'auteur de cet article profite de l'occasion pour recomander le livre qu'il a publié, persuadé qu'il rendra de bons services (voir *Educateur*, N° 17 1<sup>er</sup> sept. 1872). Il est intitulé : Cours de Cosmographie par A. Pétermann, inst. à Yverdon. Prix broché 1 fr. S'adresser aux librairies ou à l'auteur, qu'il enverra franco.

A- PETERMANN,  
inst. à Yverdon.



## CORRESPONDANCE JURASSIENNE.

Neuveville, le 14 octobre 1873.

C'est lundi, 6 octobre, que la section jurassienne de la Société pédagogique de la Suisse romande a tenu à Moutier sa cinquième réunion bisannuelle. Dès la veille, on voyait arriver par groupes plus ou moins nombreux les instituteurs des diverses parties de notre Jura. Les points les plus extrêmes comme les plus rapprochés avaient fourni leur contingent : Porrentruy et Neuveville, comme Delémont et les Franches-Montagnes, avaient envoyé à Moutier, sinon de nombreuses phalanges, du moins quelques représentants. La population de Moutier s'était fait un honneur et un plaisir de nous témoigner sa sympathie et l'intérêt éclairé qu'elle porte à l'instruction de la jeunesse. Des guirlandes, des drapeaux, des inscriptions bienveillantes ornaient les façades de toutes les maisons; partout des visages sympathiques accueillaient les pionniers de l'instruction et du progrès. Le dimanche soir, la terrasse du temple brillamment illuminée rassemblait les nouveaux arrivés et la société fanfare, accompagnée du chœur d'hommes, faisait monter de suaves accords sous les rameaux feuillés des antiques tilleuls; la pluie s'étant mise de la partie, la foule qui encombrait la terrasse dut chercher un abri sous les voûtes du temple, qui bientôt répercutèrent les mâles et puissants accents de l'orgue, et ceux plus doux et ceux non moins émouvants de la fanfare et de la société de chant. Les ombres de la nuit avaient pénétré depuis longtemps jusqu'aux derniers replis de la vallée, quand les instituteurs se rendirent dans les maisons hospitalières qui leur avaient cordialement préparé un gîte pour la nuit.

Le lendemain, dès 9 heures du matin, le cortège se formait devant l'hôtel du Cerf; bannières au vent et musique en tête, il se rend à travers une foule de spectateurs à la maison d'école où, après avoir dégusté le vin d'honneur offert par les généreux habitants de Moutier, les instituteurs furent harangüés par le président de la fête, M. l'inspecteur Mercerat. Inspiré par le plus vif patriotisme et par un dévouement intelligent à la cause de l'instruction, l'orateur énuméra les bienfaits dont nous sommes redevables à notre association, paya un juste tribut d'éloges à ceux qui nous ont quittés et termina par ces mots, qui donnent le ton de son discours : Travaillons, travaillons encore, travaillons toujours.

La séance ouverte, on passa à la discussion de la première question : *Quels sont les moyens les plus propres à former les instituteurs?* Dans un rapport fort bien rédigé, M. Bueche, aîné, instituteur à Moutier, résuma les opinions renfermées dans les travaux des diverses sections de la Société. Deux propositions étaient en présence : a) former les instituteurs dans les écoles normales, telles qu'elles existent actuellement, en ajoutant toutefois une année d'externat aux trois années réglementaires d'internat ; b) supprimer les écoles normales ou tout au moins renoncer complètement au système d'internat, et former les instituteurs dans les écoles cantonales, auxquelles on joindrait une section



pédagogique. Après une discussion sérieuse et nourrie, à laquelle prirent part surtout MM. Péteut, préfet, Chard, Mérillat, Bueche, Guerne, Périllard et Schaffter, qui parlèrent en faveur de l'une ou de l'autre des propositions, l'assemblée adopta les conclusions légèrement modifiées de M. Bueche, rapporteur. Les voici, telles qu'elles nous ont été communiquées :

1. Conserver les écoles normales en y apportant les modifications suivantes :

a) L'élève, pour être admis à l'école normale, devra prouver par un examen sérieux qu'il possède les connaissances requises par le plan d'études des écoles primaires.

b) A l'école normale, l'internat sera de 2 ans ; l'élève fera ensuite, avec le concours de l'Etat, une année d'externat, afin de se familiariser avec la vie pratique.

c) Suppression de l'école modèle et enseignement pratique des élèves dans les écoles primaires de la localité, sous la direction des maîtres respectifs, ainsi que cela a lieu à l'école normale de Munchenbuchsee.

2. Uniformité des moyens d'enseignement dans les écoles primaires.

3. Choix de maîtres bien rétribués, mais capables, pour l'école normale.

4. Augmentation du traitement des régents.

5. Fréquentation régulière et bonne organisation des synodes de cercle et des conférences, pour concourir au développement des instituteurs.

Dans la séance de l'après-midi, on entendit M. Bourqui, directeur de l'école secondaire de Delémont, rapporter sur la seconde question : *Quels sont les principes d'après lesquels doit être rédigé un manuel de langue approprié à nos écoles primaires, et quel est l'ouvrage qui répond le mieux à ces principes?*

Nous transcrivons ici le résumé du rapport que M. Bourqui a eu l'obligeance de nous communiquer.

1° Il y a une différence capitale entre l'enseignement de la grammaire et celui de la langue : le premier ne peut avoir pour résultat que la correction orthographique ; le dernier a pour but d'amener les élèves à penser, à énoncer clairement, correctement, de vive voix et par écrit, leurs idées et leurs sentiments et à se rendre bien compte des pensées d'autrui.

2° L'enseignement de la langue ne doit pas débiter par la grammaire, c'est-à-dire par des abstractions et formules scientifiques qui ne disent rien à l'intelligence de l'enfant. Il doit être la pratique bien dirigée du langage lui-même.

3° L'enseignement grammatical proprement dit ne commence qu'à partir du degré intermédiaire de l'école primaire, c'est-à-dire dès la quatrième année seulement.

4° Cet enseignement doit se rattacher au degré de connaissance, qu'a déjà acquis l'enfant, lorsqu'il arrive à l'école ; il doit observer une progression rigoureuse, remonter de la pratique à la théorie, des exemples aux principes, du concret à l'abstrait. Cet enseignement doit être intuitif vivant, animé ; il doit contribuer au développement des facultés intellectuelles et morales ; il doit enfin avoir en vue l'expérience et la vie pratique.

5° La grammaire elle-même ne doit jamais être enseignée séparément de la

pensée vivante qui constitue le fond du langage. Elle ne doit être qu'une étude complémentaire du livre de lecture, comme cela est prescrit par le plan d'études, et comme cela est pratiqué dans la partie allemande du canton : d'abord le fond, c'est-à-dire la pensée, puis la forme, c'est-à-dire l'expression de la pensée, son étude analytique et synthétique.

6° Au lieu de passer d'abord en revue les parties du discours, l'étude de la grammaire partira de la proposition la plus simple et conduira l'élève par un développement graduel et une progression rigoureuse à la période la plus compliquée. On y rattachera successivement, dans l'ordre prescrit par le programme officiel, l'étude des parties du discours, la conjugaison, le vocabulaire, l'analyse, la rédaction et la composition.

Le travail de M. Bourqui était si bien pensé, si bien écrit, il épuisait si complètement le sujet, que l'assemblée accepta à l'unanimité la proposition de M. Schaffter d'adopter *in globo* et sans discussion les conclusions du rapporteur et de voter à celui-ci des remerciements pour son excellent rapport. Voici ces conclusions :

1. Le but de l'enseignement de la langue maternelle est déterminé par l'article 1<sup>er</sup> de la loi sur les écoles primaires.

2. Les moyens d'atteindre ce but sont ceux prescrits par le nouveau plan d'études, c'est-à-dire le livre de lecture avec les exercices d'application (lecture, compte-rendu, dictée, rédaction, composition, analyse, vocabulaire, grammaire), et les compléments qui en dirigent l'emploi.

3. Les principes d'après lesquels doit être rédigé le manuel de langue sont ceux du programme de langue maternelle dans le plan d'études primaires. C'est l'étude de la pensée vivante dans ses différentes formes d'expression, depuis la proposition simple jusqu'à la période à plusieurs membres, avec toutes leurs dépendances.

4. Aucun des manuels en usage ne répond parfaitement à ce but, parce qu'ils n'ont aucune coordination avec le livre de lecture, auquel ils devraient se rapporter étroitement par leurs exercices d'application.

5. Le livre de lecture pour le degré intermédiaire et celui pour le degré supérieur de l'école primaire ne répondent ni pour le fond, ni pour la forme aux prescriptions du nouveau plan d'études. Les textes narratifs et descriptifs devraient se rapporter aux programmes d'histoire, de géographie et de sciences naturelles du plan d'études.

6. Le manuel de langue doit être ajouté sous forme d'appendice au livre de lecture ; il résumera systématiquement la théorie grammaticale du cours ; les exercices d'application oraux et écrits se rapporteront au texte du livre de lecture.

7. Ces desiderata seraient comblés par la commission des moyens d'enseignement. Celle-ci mettrait au concours les manuels à élaborer, en se basant sur le programme du plan d'études.

Restait, pour clore la séance, à fixer le lieu de la prochaine réunion et à constituer le comité central et le comité général. C'est à Neuveville qu'a été accordé l'honneur de recevoir dans deux ans les instituteurs du Jura. Ont été



nommés membres du comité central : MM. Landolt, inspecteur ; Naine, instituteur à Neuveville ; Grosjean, instituteur à Nods ; Guerne, instituteur à Bienne et Schaffter, directeur du progymnase. Ce dernier a été en outre désigné comme président. Les membres du comité général sont : MM. Billeux, professeur à Porrentruy ; Bourqui, directeur de l'école secondaire à Delémont ; Girodat, à Laufon ; Erard, instituteur aux Franches-Montagnes ; Aug. Joray, professeur à Saint-Imier ; Périllard, professeur à Moutier et Meyer, directeur du progymnase de Bienne.

La séance levée, on reforme le cortège et, accompagné de la fanfare et de la société de chant, on se rend, par le plus doux soleil d'octobre et en traversant l'imposant défilé des gorges de Moutier, au pittoresque village de Roches, où nous attendait une collation. Vers 7 heures on reprend le chemin de Moutier. Il était écrit que le 6 octobre nous devions marcher de surprise en surprise. Au milieu des Gorges, un certain nombre d'élèves nous attendent avec des torches. Au village, chaque maison présente l'aspect le plus éblouissant : ce ne sont que bougies, lanternes vénitiennes qui se marient aux festons de verdure, feux de Bengale à chaque pas : un ballon même s'élève majestueusement au firmament et bientôt se perd dans l'immensité, comme pour nous rappeler que la devise de chaque éducateur doit être ce mot du poète : *Excelsior ! excelsior !* Tout était féérique : nous étions littéralement noyés dans des flots de lumière. Comment s'étonner dès lors si l'émotion gagnait plus d'un assistant, si du fond de tous les cœurs s'élevait un cri puissant de reconnaissance pour la population de Moutier, qui se montrait si bienveillante, si sympathique, si facile au sacrifice. Car enfin, toutes ces décorations, toutes ces splendeurs, en faveur de qui se déployaient-elles ? qui donc en était l'objet ? De simples et modestes instituteurs, habitués dans plusieurs localités à être traités bien plutôt avec un hautain mépris que comblés de tant d'honneur. Mais non, nous nous trompons, c'est à notre mission, si belle, si grande, si sainte, que les habitants de Moutier ont voulu rendre hommage. Disons-le donc bien haut, le 6 octobre 1873 Moutier a bien mérité de l'instruction et des instituteurs réunis sur son sol hospitalier.

Pour clore la fête, il avait été préparé à l'hôtel du Cerf un banquet destiné non-seulement à réconforter le corps, mais encore à vivifier l'intelligence et à dilater le cœur. Des toasts nombreux et marqués tous au coin du plus pur patriotisme, alternaient avec la musique et le chant. La plus franche gaité, la plus parfaite cordialité n'ont cessé de régner pendant cette soirée entre les instituteurs du Jura et les habitants de Moutier qui ont bien voulu honorer notre fête de leur présence. Les heures s'écoulaient promptes et rapides ; il fallait songer à la retraite, et c'est en emportant au fond de leur cœur les sentiments de la plus vive gratitude et les plus doux souvenirs, que les convives regagnèrent leurs gîtes hospitaliers pour reprendre le lendemain le chemin de leurs foyers.

ROB. SCHAFFTER.

Nous avons reçu une seconde lettre du Jura au sujet de la Méthode de lecture dont M. Erard s'est fait l'interprète et le champion. Comme cette lettre

est longue, le manque d'espace oblige le rédacteur en chef de la renvoyer au prochain numéro.



## CORRESPONDANCE FRIBOURGEOISE.

Nous empruntons ce qui suit à une correspondance de Fribourg, qui nous est adressée par un des hommes les plus capables et les plus clairvoyants de ce canton, et sur laquelle nous appelons toute l'attention des amis de la patrie :

« MM. Pasquier, directeur de l'Ecole normale et Bise, professeur, ont été » remplacés par deux régents, dont le plus en faveur en ce moment n'a jamais » fait, au dire des inspecteurs, qu'une des écoles les plus faibles du district » de la Gruyère. Mais il a, ainsi que son nouveau collègue, le mérite d'avoir » le premier répondu à l'appel de M. l'abbé Horner, lorsqu'il s'est agi de » former une association des instituteurs fribourgeois en opposition à celle des » instituteurs de la Suisse romande.

» C'est dans ce Sonderbund pédagogique que se sont élaborés tous les » projets de réorganisation ou de désorganisation de notre école normale, et » où l'*Educateur* et son rédacteur ont eu leur large part des compliments qui » ont été adressés au respectable et inoffensif M. Pasquier et à son jeune col- » lègue M. Bise, coupable de trop de franchise. »

» C'est surtout pour n'avoir pas voulu se joindre au Sonderbund pédago- » gique que MM. Pasquier et Bise ont été sacrifiés.

» Les autorités ont donné à plein collier dans cette conspiration patronée » surtout par M. Weck, dont l'empire sur ses collègues passe pour être » absolu.

» *La situation chez nous est maintenant tout à fait semblable à celle où » nous nous trouvions à la veille de la levée de boucliers de 1847. La passion » et la déraison ont seules la parole; impossible qu'il ne sorte pas de là quel- » que événement imprévu et dont la violence soit en rapport avec celle des » esprits. S'il faut y ajouter ce qui se prépare au dehors, on peut s'attendre » bientôt à une de ces crises terribles, dont nous avons été témoins plus » d'une fois.* »

L'auteur de la correspondance pense que la Confédération, dans la révision qui va s'effectuer, devrait placer les Ecoles normales sous sa surveillance im- médiata et poser le principe de laïcité de l'enseignement.



## PARTIE PRATIQUE

### Des Lieux géométriques.

Il arrive souvent qu'un point n'est pas entièrement déterminé de position; mais on sait qu'il ne peut se trouver que dans une certaine ligne, tous les



points de cette ligne satisfaisant à la demande et aucun autre point extérieur ne pouvant remplir les conditions demandées, et c'est cette ligne qu'on appelle *lieu géométrique* du point. Un point A doit-il être à une distance  $r$  d'un autre point donné B, il se trouvera sur la circonférence de cercle décrite du point B comme centre avec le rayon  $r$ .

Si un point doit être déterminé par deux lieux géométriques, on ne pourra considérer comme répondant à la demande que les points d'intersection de ces lieux géométriques.

Si les deux lieux géométriques sont deux lignes droites, ces dernières ne pouvant se couper qu'en un point, il n'y a par conséquent qu'une solution. Le nombre des solutions est parfois plus considérable, surtout si les lieux géométriques sont des parallèles ou des circonférences. C'est ainsi que dans le problème suivant : *Etant données deux droites qui se coupent en O, trouver un point A qui soit à une distance  $d$  de chaque droite*, on trouve quatre points A, A', A'', A''', qui satisfont à la question.

La recherche des lieux géométriques est de la plus grande importance pour déterminer la position de certains points dans le plan. En géométrie élémentaire on ne considère généralement que la ligne droite et la circonférence. En raison de leur emploi fréquent, nous allons donner quelques-uns des plus connus :

1° Le lieu géométrique d'un point A situé à une distance  $a$  d'un autre point B est la circonférence décrite de ce dernier point comme centre avec un rayon  $= a$ .

2° Le lieu géométrique du point situé à égale distance de deux autres points A et B est la perpendiculaire élevée au milieu de la droite qui joint A et B.

3° Le lieu géométrique du point situé à une distance  $a$  d'une droite D est la parallèle à cette dernière droite tirée à la distance  $a$ .

Si le point doit être d'un côté déterminé de la droite D, il ne faut considérer que la parallèle située du côté demandé. Dans le cas contraire, on peut mener deux parallèles et il y a par conséquent deux lieux géométriques.

4° Si plusieurs droites sont coupées par deux parallèles, le lieu géométrique des milieux des portions comprises entre les deux parallèles, est la parallèle qui partage en deux parties égales l'intervalle des deux droites parallèles.

5° Le lieu géométrique du sommet d'un triangle qui renferme un angle A opposé à la base  $a$ , est le segment capable de l'angle A construit sur le côté  $a$ .

6° La perpendiculaire en un point P d'une droite D est le lieu géométrique des centres de tous les cercles qui sont tangents à la droite D au point donné.

7° Si l'on mène de chaque côté d'une droite D une parallèle à la distance  $r$ , ces deux droites sont les lieux géométriques des centres de tous les cercles du rayon  $r$ , qui sont tangents à la droite D.

8° La bissectrice d'un angle est le lieu géométrique des centres de tous les cercles qui sont tangents aux deux côtés de l'angle.

9° Le lieu géométrique des milieux des cordes égales à une corde donnée est la circonférence concentrique décrite avec un rayon égal à la perpendiculaire abaissée du cercle sur la corde donnée.

10°. Le cercle tangent, construit sur le rayon comme diamètre, est le lieu géométrique des milieux de toutes les cordes qui partent du point de tangence.

11°. Etant donné dans un triangle le cercle circonscrit et un côté, si du milieu de l'arc appartenant à ce côté on décrit un cercle qui passe par les deux extrémités du côté donné, la circonférence ainsi décrite est le lieu géométrique des centres du cercle inscrit et du cercle ex-inscrit tangent au côté donné.

12°. Le lieu géométrique des points tels que les tangentes menées de chacun d'eux à deux cercles donnés soient égales, est une perpendiculaire à la ligne des centres.

H. GOBAT.



### Solution du problème proposé dans le N° 20 de l'Educateur.

Le côté du décagone régulier est le grand segment du rayon divisé en moyenne et extrême raison. La solution graphique pour trouver ce grand segment prouve qu'il est égal à  $\sqrt{R^2 + \left(\frac{R}{2}\right)^2} - \frac{R}{2}$ . Calculons, en supposant  $R=1$ , quelle sera la surface du segment déterminé par le décagone régulier inscrit.

D'après la formule ci-dessus, la base de chacun des triangles du décagone sera  $\sqrt{1^2 + \frac{1}{4}} - \frac{1}{2}$ , soit 0,618.

L'apothème sera  $\sqrt{1^2 - 0,309^2} = \sqrt{0,904519} = 0,951$ .

La surface d'un des triangles du décagone est donc  $\frac{0,618 \times 0,951}{2} = 0,293859$

La surface du secteur de 36 degrés est  $\frac{\text{Pi} \times R^2}{10}$ , soit 0,314159

du triangle  $\frac{0,293859}{0,0203}$

La surface du segment cherché est donc

Or, dans des figures semblables, les surfaces sont entre elles comme le carré des lignes homologues. Donc  $\frac{0,0203}{2,36} = \frac{1^2}{x^2}$

$$\text{d'où } 203 \times x^2 = 23600$$

$$x^2 = 116,2561$$

$$x = 10,782, \text{ qui est la réponse}$$

demandée.

RENAUD, inst.

Le problème ci-dessus a aussi été résolu correctement par M. CHAUTEM, de Genève.

NOTA. — L'épreuve du numéro 20 du journal nous étant parvenue à Neuchâtel au milieu des préoccupations d'une réunion du comité central, nous n'avons pas remarqué une faute d'impression consistant en ce que le mot *décagone* était substitué à *dodécagone*. Comme ce quiproquo dénature le problème et empêche de découvrir une certaine relation assez peu connue,



quoique très-simple, relative au dodécagone régulier, nous restituons ici le problème original de M. RENAUD, légèrement modifié par lui quant aux données numériques.

*Chacun des segments déterminés par un dodécagone régulier inscrit mesurant 4 pieds 72 pouces carrés, calculer le rayon du cercle.*

**Autre problème proposé par M. Chautem.**

*Les trois côtés d'un triangle ont des longueurs telles qu'entre deux d'entre elles le plus grand commun diviseur est 3 (la recherche de ce dernier ayant donné les quotients successifs 1, 2 et 2), et que le troisième est le plus grand nombre premier possible (dans les limites du problème); on demande la surface de ce triangle?*



## CHRONIQUE SCOLAIRE

SERVIE. — Nous avons reçu plusieurs numéros du journal serbe intitulé *l'Ecole pour les instituteurs et les enfants*, publié à Belgrade, la ville trois fois historique, sous la direction de M. Militchewitch.

Cette feuille paraît trois fois par mois. Le numéro du 10 août renferme les articles suivants : Bases fondamentales de la loi sur les écoles populaires.

La vieillesse (récit), la gymnastique pour les écoles populaires. Des lois physiques et morales par rapport à l'école, aux instituteurs et aux enfants. L'Education est garantie par les lois. Des différentes formes de gouvernement. Exemples des formes de gouvernement. Faits divers. Lettre de Zurich. L'école normale en Allemagne.

Dans le numéro du 20 août, il y a une étude sur le *Droit des gens* et une autre sur les relations internationales. La question des examens fait l'objet d'un article spécial.

Dans le numéro du 1<sup>er</sup> septembre, il y a une revue des anciens temps, un article sur les lois de 1869, etc. Nous éprouvons un vif regret de ne pouvoir lire dans l'original cet organe de la culture intellectuelle et morale de l'un des peuples les plus intéressants de l'Europe. Car la nation serbe est une race héroïque et poétique au suprême degré ! Ses chants populaires appartiennent aux plus beaux de la littérature populaire et son amour de l'indépendance, ses luttes contre les Turcs lui assurent une place remarquable dans l'histoire.

Le journal *l'Ecole* (autant que nous en pouvons juger par la traduction superficielle que nous en avons faite un ami), nous fait l'effet d'une production originale, qui ne se traîne pas sur les traces des feuilles des pays voisins.

*Le Rédacteur en chef, Alex. DAGUET.*

