

Zeitschrift: Éducateur et bulletin corporatif : organe hebdomadaire de la Société Pédagogique de la Suisse Romande
Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande
Band: 19 (1883)
Heft: 20

Heft

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 03.07.2025

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

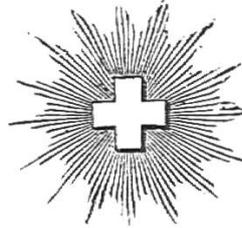
DIEU — HUMANITÉ — PATRIE

GENÈVE

15 OCTOBRE 1883.

XIX^e Année.

N^o 20.



L'ÉDUCATEUR

REVUE PÉDAGOGIQUE

PUBLIÉE PAR

LA SOCIÉTÉ DES INSTITUTEURS DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant le 1^{er} et le 15 de chaque mois.

SOMMAIRE. — Le jubilé de l'école normale de Munchenbuchsee. — Conférence générale des instituteurs neuchâtelois. — Nécrologie : Godefroy Kiinkel. — Annales scolaires genevoises (suite). — Bibliographie. — Chronique scolaire. — Partie pratique.

LE JUBILÉ DE L'ÉCOLE NORMALE DE MUNCHENBUCHSEE

L'École bernoise et le corps enseignant de ce canton ont eu un beau jour à Munchenbuchsée, le 3 septembre. Plus de 800 membres du corps enseignant étaient réunis dans les antiques murs de l'ancienne commanderie de St-Jean, transformée en hôpital par la Révolution et en école par Pestalozzi et Fellenberg, en attendant l'école normale qu'elle abrite depuis cinquante ans. Commencée au temple par un chant religieux et un discours du directeur de l'instruction publique, la fête du jubilé cinquantenaire de cette école eut pour principal orateur M. le professeur Edouard Langhans, dont le discours, selon le *Bernerschulblatt*, enthousiasma les nombreux participants et leur arracha des larmes de joie.

Parmi les autres orateurs de la fête, mentionnons M. le pasteur Ruetschi, dont le discours de bienvenue rappela les transformations subies par le cloître de l'ordre de St-Jean.

Le directeur de l'instruction publique, M. le Conseiller d'Etat Gobat, fit l'historique de l'école normale, de ses phases, de ses luttes politiques et religieuses dont elle est sortie comme une citadelle du progrès, et sa pierre angulaire. M. Gobat parla aussi de la translation de l'école à Hofwyl comme d'un événement qui serait heureux pour l'école. Le perfectionnement de l'école elle-même par la prolongation des cours est un autre desideratum. Il ne s'agit point, selon M. Gobat, d'un surcroît de leçons, d'une nouvelle surcharge, mais d'exercices pratiques à ajouter à l'enseignement théorique. Il termine son discours en faisant ressortir le caractère de la fête, fête modeste d'instituteurs, mais riche en fruits salutaires.

M. Langhans s'attache, dans ses éloquentes paroles, à rappeler les circonstances politiques qui ont donné naissance à l'école normale, et passe en revue l'action de chacun des six directeurs qui ont successivement présidé aux destinées de l'établissement et imprimé leur cachet à la marche des études : le vaillant Langhans (le père de l'orateur) qui, usé avant le temps par la lutte, dut chercher dans un paisible presbytère un repos nécessaire ; le solennel et excellent Rikli, dont la femme au cœur d'ange était une mère pour les élèves ; l'infatigable et habile Boll, si aimé des jeunes intelligences ; l'enthousiaste Grünholzer, soucieux avant tout de faire des jeunes instituteurs des hommes libres ; Morf, l'homme d'école à la culture variée et le fidèle interprète de Pestalozzi dans des temps difficiles ; Ruegg, sous les auspices duquel l'école a navigué sûrement au milieu des écueils. A cette caractéristique des directeurs, M. Langhans a ajouté ensuite celle de leurs collaborateurs du corps enseignant de l'école, où les maîtres dans leur art ne manquaient pas. L'orateur cite Zuberbühler, Lehner, König, Weber, Niggeler. Les principes et les méthodes de ces maîtres variaient ; mais le désir du perfectionnement, du progrès était leur trait d'union. Il fut un temps où l'on croyait que le maître devait ne savoir que ce qu'il enseignait et s'appliquer surtout à le communiquer à ses élèves avec succès. Plus tard, on voulut que l'instituteur en sût davantage, surtout qu'il fût en état de penser par lui-même et d'agir en conséquence. C'est de cette appréciation différente de principes et de méthode que naquit la fameuse querelle de Fellenberg et de Langhans, le premier directeur de l'école. « Certes, dit l'orateur, Fellenberg, l'antagoniste de mon père, était un ami de l'école populaire ; mais, « nature essentiellement positive, pratique, il rêvait une école « comme la sienne, c'est-à-dire où un agronome expérimenté « montrerait aux élèves comment on tient les cornes de la char-

« rue et comment on manie la faux. Aux yeux de mon père,
« la méthode de Fellenberg, était du *dressage méthodique* et non
« une véritable didactique. Cette malheureuse querelle n'en fut
« pas moins fatale au séminaire, en refroidissant les sympathies
« qu'il avait fait naître et en donnant lieu à des interprétations
« fausses chez ceux qui ne saisissaient pas le sens de la
« lutte. »

M. Langhans trace le tableau idéal de l'école comme voudraient la voir les amis de l'enseignement libre, c'est-à-dire basé sur la psychologie et les principes d'une méthodologie générale, ce que réalisait à Zurich Thomas Scherr, celui de tous les chefs d'école qui a le plus développé les exercices pratiques. « Il va
« sans dire, ajoute avec beaucoup de sens M. Langhans, que tous
« les exercices du monde ne feront pas de nos élèves des insti-
« tuteurs accomplis à la sortie de l'école. Il faut pour cela le
« temps, l'expérience propre, le travail. »

En rendant hommage au zèle et au talent du corps enseignant bernois qu'il serait injuste de rendre responsable des tristes résultats des examens de recrues dans certaines parties du canton, M. Langhans s'élève contre l'idée d'enrôler les instituteurs au service d'un parti politique. « Eclairer le peuple, rendre
« son esprit et son cœur accessibles à tous les progrès, voilà
« la mission du corps enseignant. C'est là ce qu'il a fait. Le
« peuple bernois est fermement attaché à la Confédération.
« Certes, son Ours lui est cher, dit M. Langhans, mais son cœur
« bat plus fort encore quand l'Helvétie fait flotter sa bannière.
« De telles vertus, mes amis, ne sont pas peu de chose, et si
« notre école populaire ne peut pas se vanter de préparer
« partout des recrues capables, elle peut du moins montrer un
« peuple qui a reçu une culture politique solide et auquel la
« Confédération peut s'adresser avec confiance. Au reste, il est
« deux branches importantes du programme scolaire dans les-
« quelles le peuple bernois a obtenu la note *bien*, c'est dans
« l'histoire et l'instruction civique. Et si on lui posait cette
« question : veux-tu être libre ou pieux ? sans contredit il ré-
« pondrait : Pieux et libre à la fois. »

En terminant son noble et remarquable discours, l'orateur exhorte les instituteurs à ne pas se décourager lorsque les idéaux qu'ils ont rêvés à l'école ne se réalisent pas dans la vie. « Ces idéaux ne sont pas comme le soleil qui éclaire chaque
« vallée et réjouit à la fois les hommes et les fleurs. Les idéaux
« sont pareils aux étoiles qui brillent la nuit au firmament et
« nous conduisent à travers les ombres de la vie. Levons les
« yeux vers ces étoiles, chassons par la pensée les nuages qui

« les cachent à notre vue, et gardons notre foi en elles en disant : *En avant!* »

Que les belles paroles de Langhans, qui sont allées au cœur de nos collègues de Berne, retentissent aussi dans celui des instituteurs de la Suisse romande ! On ne peut les lire sans éprouver le regret de n'avoir pu les entendre et prendre ainsi part à la fête du 3 septembre.

Alexandre DAGUET¹.

CONFÉRENCE GÉNÉRALE DES INSTITUTEURS NEUCHATELOIS

Les 17 et 18 septembre, 126 instituteurs et environ 80 institutrices étaient réunis à Neuchâtel pour discuter les deux questions soumises à leur examen par la Direction de l'instruction publique, de concert avec le Comité central de la Société pédagogique. La première de ces questions était ainsi conçue :

Convient-il que les livres et le matériel d'école nécessaires aux élèves soient fournis gratuitement par les Commissions d'éducation ?

M. Knapp, instituteur au Locle, dans un travail bien fait, résumait les idées émises sur cette importante question par les six rapports de district. Se fondant sur le principe de la gratuité de l'instruction primaire inscrit dans la loi, il concluait à la fourniture gratuite par l'Etat et les municipalités de tout le matériel aux élèves des écoles primaires.

Les dépenses devaient être couvertes : *a)* par l'impôt ; *b)* par des fonds spéciaux ; *c)* par le produit de ventes, concerts et conférences ; *d)* par des dons, legs et collectes.

Une discussion longue et intéressante suivit la lecture de ce rapport. Elle porta essentiellement sur le principe de la gratuité que les uns voulaient complète. Les arguments principaux invoqués en faveur de cette thèse furent les suivants : Gain de temps pour l'étude, vu que dès le premier jour tous les élèves seraient pourvus du matériel nécessaire ; malgré l'augmentation de l'impôt que nécessiterait cette mesure, économie réelle pour l'ensemble des contribuables qui, par ce fait, se verraient déchargés d'un impôt indirect très lourd pour certaines familles ; réalisation d'une plus grande uniformité dans l'enseignement ; avantages d'un matériel unique et de bonne qualité.

Les adversaires de la gratuité complète, sans méconnaître les avantages de cette mesure, croient néanmoins qu'elle soulèverait bien des difficultés dans l'application ; aussi, par raison d'*opportuniste* ils ne peuvent la voter et se fondent sur les raisons suivantes : elle aurait pour effet de mécontenter la majorité des citoyens qui s'imposent volontiers, pour leurs enfants, les sacrifices que les besoins scolaires exigent, tandis qu'ils considé-

1. D'après le *Bernerschulblatt*, qui a paru encadré de rose à cette occasion solennelle.

seraient comme une mesure autoritaire et vexatoire de la part de l'Etat une gratuité qui se traduirait ensuite par une augmentation de l'impôt cantonal et municipal, malgré l'économie réelle qui en résulterait ; ils croient aussi que l'on peut atteindre le but en développant ce qui existe : fonds spéciaux déjà créés dans quelques localités ; organisation de ventes ; par des concerts et des conférences dont le produit serait affecté à cette œuvre ; par des dons, des legs ou des collectes.

Ils font remarquer aussi qu'il est à craindre que les pères de famille ne se désintéressent de plus en plus de l'importante question de l'éducation de leurs enfants : ils ne sont déjà que trop enclins à se décharger de ce fardeau sur l'école seule ; puis, il est bon que l'enfant possède en pleine propriété les livres dont il se sert, il sera plus disposé à les soigner ; et cela développera chez lui le sentiment de la propriété personnelle et des exigences qu'elle impose.

Voilà, à grands traits, les principaux points qui ont été touchés. A la suite de cette discussion qui ne dura pas moins de trois heures. Le vote sur les conclusions fut renvoyé au lendemain.

Les conclusions votées sont les suivantes, proposées par M. le D^r Roulet, directeur de l'instruction publique¹. M. Piaget, instituteur aux Bayards, et député de ce collège, en avait proposé d'identiques qu'il a retirées ensuite, déclarant se rallier aux conclusions de M. le D^r Roulet.

La seconde question était conçue en ces termes :

Quels sont les meilleurs moyens de former le langage des enfants et que doivent être les leçons d'élocution ?

M. Luginbuhl, instituteur à la Sagne, présente le rapport général. L'assemblée suit avec la plus grande attention la lecture de ce travail substantiel et intéressant.

La discussion qui suivit ne releva que quelques points de détail ; et les conclusions du rapporteur furent adoptées sauf quelques modifications et adjonctions.

Voici ces conclusions : 1^o L'élocution doit faire l'objet d'une leçon spé-

(1) 1. La fourniture gratuite des manuels et du matériel d'école nécessaires aux élèves est une conséquence naturelle du principe de l'obligation de l'instruction primaire. C'est un idéal auquel doit tendre toute nation qui a décrété cette obligation.

2. Dans l'état actuel de l'opinion publique dans le canton en matière de contribution par voie d'impôt, il n'est pas possible de réaliser immédiatement cet idéal en ayant recours aux ressources budgétaires de l'Etat et des municipalités.

3. Toutefois, comme il est extrêmement désirable, essentiellement au point de vue pédagogique, que les élèves soient pourvus uniformément d'un matériel de bonne qualité, et que les manuels leur soient remis au plus bas prix possible, la Conférence émet le vœu qu'il soit créé un office central qui, par des achats en gros, fournisse aux commissions d'éducation, à un prix réduit, les manuels et le matériel d'école.

4. Les commissions d'éducation vendront aux élèves les manuels et le petit matériel scolaire au prix de revient et en faciliteront l'acquisition aux élèves peu aisés en constituant, partout où ils n'existent pas encore, des fonds spéciaux pour la gratuité.

5. Ces fonds pourront être alimentés : a) par des contributions municipales ; b) par des dons des chambres de charité, collèges d'anciens et autres institutions s'occupant de l'assistance publique ; c) par des legs et dons de personnes charitables, par des collectes, par le produit de concerts, de conférences, ou de toute autre manière analogue.

ciale, conformément au programme général; 2° chaque maître fera appel aux facultés d'observation de ses élèves, tout en tenant compte de leur âge, de leur développement intellectuel, ainsi que du milieu dans lequel ils vivent; 3° toutes les leçons doivent concourir, dans la mesure du possible, au développement du langage.

Nous recommandons comme moyens à employer: *a)* les leçons de choses s'attachant autant à la forme qu'au fond; *b)* l'étude du vocabulaire en donnant plus d'importance au sens des mots; *c)* la récitation et le commentaire de morceaux choisis avec discernement; *d)* les narrations et descriptions sur des sujets intéressants et familiers à l'élève; *e)* les exercices d'improvisation, pour le degré supérieur. En outre: *f)* obligeons l'enfant à exprimer sa pensée d'une manière complète et correcte; rendons-le attentif à la prononciation et combattons l'accent local; *g)* exigeons toujours de l'élève des réponses faites à haute et intelligible voix; *h)* donnons à ces exercices quelque solennité en installant au pupitre du maître les élèves qui doivent parler; *i)* exigeons que chaque écolier prenne note des expressions incorrectes et des omissions qu'il remarque dans le débit de son camarade; *j)* faisons suivre l'exercice oral d'une critique dirigée par le maître, mais dont les élèves fourniront les éléments; *k)* loin de tourner en ridicule l'élève inhabile, le maître, au contraire, encouragera ses efforts malheureux.

Afin de ne pas abuser de l'espace réservé à ces communications, je renvoie à une prochaine fois quelques détails sur la marche de la Société pédagogique neuchâteloise et sur les décisions qu'elle a prises.

N. GIRARD.

NÉCROLOGIE

Godefroi Kinkel,

Professeur d'esthétique à Zurich (1815-1882).

Le 13 novembre dernier s'éteignait à Zurich une belle intelligence, unie à une riche fantaisie et à un cœur chaud, dans la personne de M. Godefroi Kinkel, professeur d'esthétique et d'histoire de l'art. Il occupait cette chaire avec distinction depuis seize ans.

M. Kinkel était né le 11 août 1815 à Ober-Cassel près de Bonn. Fils d'un pasteur, il était destiné à la théologie et, après avoir fait de fortes études à Bonn et à Berlin, il devint maître de religion et prédicateur auxiliaire. Mais la fréquentation d'une société appelée la *Société des Hannetons* et son mariage avec une femme de beaucoup d'esprit, mais grande admiratrice de la *Vie de Jésus* de Strauss, changèrent complètement les pieuses dispositions de Kinkel. Il abandonna la carrière pastorale pour l'enseignement et la politique, se jeta à corps perdu, comme son ami le poète Freibgrath, dans la révolution de 1848, fut pris les armes à la main et condamné à mort. Mais la sentence capitale ayant été commuée en détention perpétuelle par le roi de Prusse, Frédéric-Guillaume III, Kinkel parvint à s'échapper de prison, grâce au dévouement d'un de ses élèves qui risqua sa vie pour lui rendre la liberté. Après un séjour en Angleterre, où Kinkel et sa

famille burent jusqu'à la lie à la coupe des déceptions, il trouva enfin le port à l'Université de Zurich.

Comme poète, Kinkel a laissé quelques œuvres remarquables, par exemple le poème d'*Otton le Tireur*, et un drame intitulé *Nemrod*, joué à Zurich. Comme *esthéticien*, il a composé une *Histoire des arts plastiques chez les peuples chrétiens*.

Idéaliste à l'excès et optimiste en dépit des tribulations qui l'avaient visité plus d'une fois, Kinkel est resté tel jusqu'à la fin, conservant une verdeur d'esprit peu commune sous les cheveux blancs qui encadraient son beau visage.

A une époque où un réalisme excessif s'empare de l'école et menace même en certains endroits de réduire l'enseignement aux connaissances techniques, nous avons entendu avec plaisir le généreux vieillard revendiquer avec chaleur, dans les conférences et les réunions du corps enseignant, les droits du sentiment et de l'imagination, et montrer par de frappants exemples tirés de la vie réelle le tort que la tendance exclusive du positivisme peut faire aux arts et métiers eux-mêmes. C'est ainsi que M. Kinkel attribuait à la culture exclusive de l'intelligence au détriment de l'idéal l'infériorité des Suisses en matière d'art et de goût à l'Exposition universelle de Paris. L'éloquent professeur en a parlé aussi dans son rapport sur l'exposition artistique de 1878. Aussi le Conseil d'éducation du canton de Zurich a-t-il recommandé l'examen de cette question dans les conférences d'instituteurs. Et ce n'est pas l'esthétique seulement qui est ici en jeu, mais l'utilité générale que le réalisme menace en voulant la servir. Dans combien d'arts et de métiers, en effet, le travail manuel ne demande-t-il pas à être exécuté avec goût et relevé par le beau? L'individualisme sans contre-poids aboutit au mécanisme et à une sorte de barbarie. C'est là ce que sentait profondément le professeur et écrivain célèbre qu'ont perdu la science et l'art.

A. DAGUET.

ANNALES SCOLAIRES GENEVOISES ¹

VI

FONDATION DU COLLÈGE ET DE L'ACADÉMIE

Pendant que l'on composait ces pages de M. Amédée Roget, la mort est venue surprendre cet honorable et savant collaborateur de notre feuille, qui était aussi l'un des citoyens distingués de Genève et l'historien consciencieux de son peuple. En attendant une notice plus étendue, qu'il nous soit permis de donner ici une première marque de regret de la perte de ce noble confrère et ami.

A. D.

Calvin, tout en suivant de près la marche des écoles dans sa patrie adoptive, roulait dans sa tête de grandioses projets pour étendre les bienfaits de l'instruction dans la cité qui était appelée à devenir prochainement le foyer d'un mouvement religieux se ramifiant au loin.

1. Voir *Educateur*, 1883, nos 5, 7, 9, 14 et 17.

Déjà en 1544, lorsqu'il élabora les ordonnances ecclésiastiques, il y avait déposé la pensée qu'il ne lui fut donné d'accomplir que seize ans plus tard. « Pour ce qu'on ne peut profiter, disait le texte des ordonnances, aux leçons de théologie, que premièrement on ne soit instruit aux langues et sciences humaines et aussi est besoing de susciter de la semence pour le temps advenir, affin de ne laisser l'Esglise déserte à nos enfans, il faudra dresser collège pour instruyre les enfans *affin de les préparer tant au ministère qu'au gouvernement civil.* » On voit que, dès le début, Calvin associe étroitement, dans sa conception du régime scolaire, le double intérêt de l'Eglise et de l'Etat.

Mais les luttes très vives que Calvin eut à soutenir pendant de longues années l'empêchèrent de donner un corps à son projet. Claude Baduel lui écrivait de Nîmes en 1550 : « Je vois que votre magistrat met peu d'empressement à fonder un collège pour les études littéraires et que cette insouciance te cause un extrême chagrin. »

Mais dès 1556, l'année qui suivit la catastrophe du parti politique opposé à Calvin, ce dernier revenait à son idée favorite, et le 17 mars, il proposait au Conseil de prendre des mesures pour agrandir les locaux scolaires dont l'Etat disposait en utilisant les terrains contigus dépendant de l'ancien hôpital Bolomier.

Ce ne fut cependant que deux ans plus tard que Calvin réussit à faire entrer dans ses vues les autorités de la république. « Luy est ordonné, lit-on dans le protocole du 17 janvier 1558, que les seigneurs commis aux forteresses et aultres visitent le lieu qui leur paraîtra le meilleur pour fere ung collège, affin qu'on puisse fere provision de matériaux, aussi qu'on fase ung portrait de ce que sera advisé de fere, affin qu'on le voie bien avant de conclure. » Cette résolution ne tarde pas à être suivie d'une autre. « Est arrêté, dit le protocole du 25 mars, que pour mettre main à l'instauration d'un collège, dès après désirer, les syndiques avec les massons et les *chappuis* (charpentiers) aillent visiter le lieu vers Rive, et qu'ils demandent à Calvin et Sarasin et aultres gens d'esprit pour bien comprendre l'édifice. » Dès le 18 mars, déjà, on entend le rapport des commissaires; ils concluent qu'on pourra, dans l'emplacement adopté, disposer six classes et destiner le reste du terrain au logement des régents. Le bâtiment projeté sera en forme de potence. Deux conseillers, Pernet Desfosses et Barthelémy Leet sont chargés de surveiller la construction et on leur alloue à chacun 120 florins.

Les travaux furent commencés dès les premiers jours d'avril. « L'emplacement du nouveau collège, écrit le secrétaire d'Etat d'alors, Michel Roset, est bien éminent et bien aéré de toutes parts, notamment d'orient et bise, par quoi il est rendu d'aautant plus salubre, aligre et plaisant pour les escoliers. » Le 25 avril, le Conseil décide de se transporter sur les lieux pour voir le commencement du collège.

Pendant que les murs de l'édifice destinés à recevoir l'institution nouvelle sortent de terre, Calvin et ses collègues tracent le programme des études. Le 24 octobre, ils exposent au Conseil que les régents du collège qu'on se propose d'installer, devront être mieux payés que les régents actuels. Le collège proprement dit devra être composé de sept classes, à savoir « deux pour lire et escrire, la troisième pour commencer à décliner

ner, la *quatrième*, où ils commenceront la syntaxe latine et les éléments de la langue grecque, la *cinquième* où ils poursuivront en la syntaxe grecque et entreront en dialectique, la *sixième* et *septième* (nous dirions la seconde et la première), toujours plus outre.

Comme couronnement du collège, on établissait trois professeurs ou lecteurs, l'un pour l'hébreu, l'autre le grec, le troisième pour les belles-lettres. Aux côtés de ces trois lecteurs, deux docteurs (dont Calvin était l'un), devaient enseigner la théologie, et l'ensemble de ces divers cours constituait l'Académie.

Ce plan d'études fut renvoyé à une commission présidée par le syndic Chevalier, et dont Calvin faisait partie. Elle eut bientôt terminé sa besogne, car le 27 octobre, le Conseil approuvait ses conclusions favorables au projet. On ne faisait pas mystère du but propagandiste qui avait présidé à la fondation de l'institution. « Le Conseil, dit l'historien contemporain Roset, trouva fort nécessaire cette institution d'eschole, principalement au regard de la théologie, veu que de tous costés arrivaient gens désirant apprendre, et plusieurs ça et là parmi le royaume de France attiraient déjà gens pour enseigner leurs enfans et aussi pour instruire quelques assemblées qu'ils faisoient à cachettes. » Roset observe aussi « qu'il est notoire que infinités de fautes adviennent coutumièrément à défaut de sçavoir, et que les principales forces d'une république consistent en la vertu des citoiens, laquelle procède de science. »

Mais au moyen de quelles ressources la république, dont le budget ne s'élevait pas à 200,000 florins, fera-t-elle face aux dépenses nécessitées par les établissements qui venaient d'être décrétés? Les Conseils firent appel au concours libre des citoyens, qui joue un très grand rôle dans toutes les époques de l'histoire genevoise. Le 26 septembre, le Petit Conseil ayant assemblé le Deux-Cents pour lui communiquer la résolution prise, recommande « que chascung se monstre volontaire affin que le collège ait un bon revenu. » Le Conseil mande en même temps les notaires et leur enjoint empressement quand ils recevront un testament, d'induire les testateurs à faire des legs destinés au collège. Cette recommandation ne fut pas vaine, et au bout d'une année on avait recueilli pour le collège 1074 florins laissés par douze testateurs. On eut aussi l'idée d'assigner à la caisse du collège le produit de certaines amendes. C'est ainsi qu'on lui adjuge 204 florins, montant d'une amende infligée à un libraire qui a survenu des pseumes.

Les hommes lettrés étant, à cette époque, fort clair-semés dans notre ville, il ne fut pas facile de recruter le personnel enseignant nécessaire. Mais le gouvernement bernois ayant précisément alors prononcé la destitution d'un certain nombre de pasteurs du Pays de Vaud et des professeurs de l'Académie de Lausanne, cette circonstance survint fort à propos pour aplanir la tâche de Calvin. Tous ces personnages, devenus disponibles, permirent de compléter le corps enseignant du collège et de l'Académie. Trois lecteurs et sept régents désignés par les ministres furent confirmés par le Conseil, le 22 mai 1559, et adjoints à Calvin et à Théodore de Bèze. Presque tous étaient français d'origine.

Le même jour, Calvin présenta les ordonnances ou statuts du collège que le Conseil approuva.

A. ROGER.

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons reçu de la librairie Antenen, à Berne, une grande et splendide *Carte de la Suisse et des pays limitrophes*, dressée par M. Kautz, d'après les meilleurs ouvrages historiques. Outre la carte principale, l'auteur de ce beau travail a eu l'heureuse idée d'y joindre huit cartes représentant les diverses périodes de nos annales helvétiques. Toutes ces cartes sont exécutées avec un soin remarquable et méritent un examen attentif que nous leur consacrerons prochainement.

Nous avons reçu également plusieurs ouvrages dont nous aurons à rendre compte : de M. Georges Guillaume fils, *Revue populaire illustrée de la Suisse romande* ; de M. Collin, *Traité d'algèbre élémentaire* (Paris, Gauthier-Villars, 1882) ; de M. Janneret, *Premier livre de lecture, et la Patrie* (seconde édition revue et corrigée) ; Amiel, *Journal intime* (1^{er} volume) ; *Cours de grammaire française*, fondé sur l'histoire de la langue, par Brachet et Dussonchet (théories et exercices), chez Hachette ; *l'École maternelle*, étude sur l'éducation, de Chalamet, chez Delagrave ; *Des Lettres sur la pédagogie*, de Cadet, chez le même ; un *Recueil de morceaux choisis*, par M. Marguerin, chez le même ; *Erinnerung an Augustin Keller*, von Franz Dula ; Duval, *Hygiène scolaire*.

CHRONIQUE SCOLAIRE

ETATS AUTRICHIENS. — On constate une diminution considérable dans le personnel des élèves des écoles normales. Il est tombé de 17,41 % à 15,20 pour les instituteurs et de 30,00 à 23,79 pour les institutrices. Ce décroissement du personnel enseignant n'est pas motivé par l'encombrement des postulants aux places d'instituteurs et d'institutrices, puisqu'il y a encore 1985 places vacantes dans l'enseignement public populaire.

— A Tuchel, un instituteur a porté plainte contre un père de famille qui affectait de le tutoyer par mépris. Le *tutoyeur* se défendait en disant : « On tutoie bien Dieu ; ne peut-on pas en faire autant à l'instituteur ? » Le tribunal n'a pas admis cette argumentation et a condamné l'auteur du tutoiement. (*Freie pädagogische Blätter in Wien*).

— Après le grand congrès des instituteurs allemands réuni à Vienne, en Autriche, en 1870, le comité d'organisation se trouva, tous frais payés, en présence d'un boni de 6000 florins. Il fut décidé : 1^o que le premier intérêt de cette somme servirait à récompenser les meilleurs travaux pédagogiques ; 2^o que la somme elle-même, une fois doublée, serait employée à l'éducation des orphelins des instituteurs. Or, ce résultat ayant été obtenu et au delà, le comité a résolu d'en former un fonds sous le titre de *Fondation viennoise de Pestalozzi*. L'institution entrera en activité dès le 1^{er} janvier 1885.

PARTIE PRATIQUE

I

FRANÇAIS

DEGRÉ MOYEN

DICTÉE. — *Les mésanges.* Les enfants qui détruisent les couvées de mésanges pour mettre en cage de petits oiseaux qu'ils croient nourrir avec du grain, ne se doutent pas du tort qu'ils font aux récoltes. Ces petits oiseaux, en effet, ne peuvent vivre qu'à condition d'avoir des insectes à satiété; les chenilles, qui sont si communes au moment où ils naissent, sont leur mets favori; on a calculé qu'une couvée de mésanges détruit environ six cents chenilles par jour; que l'on examine attentivement ce que chaque chenille dévore pour atteindre son entier développement, et on pourra juger alors combien coûtent cher à l'agriculture ces colliers si fragiles d'œufs de petits oiseaux que les enfants se plaisent à faire, et que leurs parents ne leur défendent pas, parce qu'ils ignorent le tort que cela leur fait.

(*Manuel explicatif des tableaux scolaires par Emile DEYROLLE.*)

EXERCICES. — 1. *Sens des mots* : mésange, détruire, couvée, mets, dévorer, collier, fragile, tort.

2. *Contraires de* : détruire, petit, nourrir, commun, naître, plaire, défendre, ignorer.

3. *Synonymes* ¹ de couvée, tort, mets, calculer, entier, fragile, défendre, vivre, attentivement.

4. *Analyse des mots en italiques* : qui détruisent; aux récoltes, si communes; ils naissent; combien coûtent cher; de petits oiseaux que les enfants; leurs parents ne leur défendent pas.

5. *Familles de mots* : vivre, favori, enfant, grain, petit, oiseau, nourrir, commun.

X^{...},

abonné de l'*Educateur*.

DEGRÉ SUPÉRIEUR

Dictée. — A mesure que ¹ notre vapeur ² remonta le fleuve, le spectacle ³ devint de plus en plus curieux ⁴ : ce n'était plus seulement les navires à voiles ⁵ ou à vapeur qu'il était intéressant ⁶ de suivre des yeux, les grands trois-mâts ⁷ les énormes steamers ⁸ revenant ⁹ des pays lointains, les charbonniers tout ¹⁰ noirs, les barques chargées de paille ¹¹ ou de foin qui ¹² ressemblaient à des meules de fourrage emportées par le courant,

1. Nous donnons ce troisième exercice en constatant qu'il convient plutôt au degré supérieur (*Réd.*)

les grosses tonnes rouges, noires, que¹³ le flot faisait tourner¹⁴; c'était encore ce qu'on apercevait sur les deux rives, qui maintenant se montraient distinctement¹⁵, avec tous leurs détails, leurs vertes prairies, leurs arbres que la serpe n'a jamais ébranchés, des signaux de marée¹⁶, des pieux¹⁷ verdâtres et gluants.

(Extrait de *Sans famille*, d'Hector Malot.)

1. *A mesure que*, expressions synonymes : en proportion *que*, autant *que*. 2. *Un vapeur*, une vapeur, des vapeurs; *un cheval vapeur* : force nécessaire pour élever un poids de 75 kilos à une hauteur d'un mètre, en une seconde. 3. *Spectacle*, famille : spectateur, expectant, expectation, expectatif; synonymes : vue, aspect, théâtre. 4. *Curieux*, adj. : sens propre; sens figuré : désireux; *curieux*, substantif (l'homme, le sujet), curieux (la chose, l'objet), curiosité, désir de savoir et chose rare, intéressante; curieusement. 5. *Un voile*, une voile; *voiles* au plur. et *vapeur* au singulier ? 6. *Intérêt*, intéresser, intéressé, adj. 7. Règle d'orthographe des noms composés : *trois-mâts* : un adj. numéral et un nom; *mât*ure, *mât*é et *mat*é, *démât*é *démât*age. 8. *Steamers*, pron. stimeur. 9. Règle d'orthographe du participe présent. 10. Règle de *tout*. 11. Signification différente du préfixe *em* (en) dans *empailler* des légumes et *empailler* un animal. 12. Trouver l'antécédent de ce relatif. 13. Analyser le mot *que*. 14. *Tournoyer*, famille : tour, tournant, détourner, contourner, tournailler, tournasser. 15. *Distinctement* et non *distinctément*; syn. : clairement, nettement. 16. *Marée*, poisson de mer; *marée montante* : flux *marée descendante* : reflux. 17. *Pieux*, adjectif.

DICTÉE ORTHOGRAPHIQUE DONNÉE AUX EXAMENS POUR L'OBTENTION
DU BREVET PRIMAIRE NEUCHATELOIS

La vallée de la mort à Java.

La plupart des explorateurs de Java, l'importante île aux épices, que les Hollandais ont conquise et conservée dès l'an seize cent, parlent, dans les relations qu'ils ont publiées, de cette vallée, creusée au milieu de terrains volcaniques, et d'où se dégagent constamment des gaz nauséabonds et asphyxiants. Voici la description qu'en a donnée l'un d'eux et qui a paru dans un ouvrage récent :

« En approchant, nous éprouvâmes de très fortes nausées accompagnées d'une sensation tout extraordinaire au cerveau; nous percevions en même temps une odeur suffocante; on eût pu se croire dans une mine de soufre ou au milieu d'une exploitation de naphte, mais à mesure que nous avançons, ces symptômes, quelle qu'en fût la violence au début, se dissipèrent peu à peu et nous pûmes examiner, tout à notre aise, le spectacle que nous voyions devant nous.

« Cette vallée de mauvais augure, et que la superstition populaire peuple de tous les êtres malfaisants que recèle notre terre, peut avoir deux milles de tour; la forme en est elliptique, et la profondeur, au-des-

sous des masses contiguës, de quelque douze à quinze mètres. La partie inférieure, plate, sèche et dépourvue de végétation est parsemée de squelettes d'hommes, de cerfs, de sangliers, de tigres et de divers volatiles gisant parmi d'énormes quartiers de rocher tout éclatants d'une blancheur immaculée. On ne remarque dans cette excavation ni vapeur, ni crevasse, ni anfractuosités quelconques, et le sol paraît dur comme de la pierre. Les collines d'alentour sont couvertes, de la base au sommet, d'arbustes, d'arbres de haute futaie même, qui, par leur vigueur, attestent l'exubérance de la végétation des régions équatoriales.

« Nous descendîmes, en nous aidant de nos bâtons de bambou, jusqu'à mi-côte et, arrivés là, nous fîmes halte tout en laissant un de nos chiens continuer son chemin, dût-il lui en coûter cher. En effet, quelques secondes ne s'étaient pas écoulées, que le pauvre barbet chancelait et tombait sans mouvement; dix-huit minutes après il avait cessé d'exister. Comme nous craignons qu'il n'advînt pareil malheur au lévrier qui nous accompagnait, nous le lâchâmes en laisse, mais il semblait que son sort eût été décidé : il s'échappa et bondit sur les traces de son compagnon; dix minutes après il se tordait dans les convulsions de l'agonie. Un poulet que nous lâchâmes et qui prit son vol dans la même direction ne résista que deux minutes et demie et périt plus tôt que nous ne nous l'étions imaginé.

On croit que les squelettes humains qui s'amoncellent dans ce lieu sont ceux de malfaiteurs ou de scélérats qui, traqués sans trêve ni répit dans les régions habitées, se sont vus obligés de chercher un asile dans ces parages écartés tout en ignorant l'existence des gaz délétères et morbides qui les empoisonnent. Les montagnes voisines sont volcaniques, mais on n'y respire aucune émanation sulfureuse et l'on n'y aperçoit nul indice d'éruption. »

II

MATHÉMATIQUES ÉLÉMENTAIRES

NOTIONS DE MÉCANIQUE

IV

Corps lancés obliquement.

Lorsqu'un corps est lancé obliquement avec une vitesse a , dans une direction faisant un angle de 45° avec l'horizon, la hauteur du point le plus élevé de la trajectoire, ou chemin parcouru, est la moitié de celle que le projectile aurait atteint s'il avait été lancé verticalement de bas en haut; tandis que la distance horizontale ou l'amplitude du jet en est au contraire le double. La hauteur du jet vertical nous est donnée par la formule générale $v^2 = 2ge$, dans laquelle nous remplaçons e par h . On obtient

$$h = \frac{v^2}{2g}.$$

Nous avons donc pour hauteur d'un jet à 45°

$$h = \frac{v^2}{4g},$$

et pour l'amplitude

$$e = \frac{v^2}{g}.$$

Pour ceux de nos lecteurs que cela peut intéresser, nous voulons essayer de faire comprendre comment on arrive à ces formules par le raisonnement.

Nous avons vu que les vitesses peuvent s'ajouter ou se retrancher comme d'autres quantités. Une boule lancée de l'arrière à l'avant d'un bateau en marche, possède une vitesse réelle égale à la somme des deux vitesses; elle sera égale à leur différence si la boule est lancée en sens inverse. Mais si le mouvement de la boule a une direction oblique relativement à celle du bateau, nous obtiendrons la position de la boule après un temps donné, en faisant suivre à celle-ci les deux mouvements, *l'un après l'autre*. Exemple : A quelle distance du point de départ se trouve, après une seconde, une boule lancée avec une vitesse de v mètres, dans une direction oblique par rapport à celle d'un bateau dont la marche est de v' mètres par seconde ? Nous supposerons d'abord le bateau en repos et laisserons la boule faire v mètres dans la direction où elle a été lancée ; puis, à partir de ce moment, nous la supposerons en repos sur le bateau, et laisserons ce dernier faire son chemin. Le point ainsi obtenu est le même que si les deux mouvements avaient existé simultanément. Si nous voulons connaître tout le chemin parcouru, nous ferons ce même travail pour un certain nombre de points, et nous les joindrons par une ligne droite ou courbe, suivant le cas. Si, dans l'exemple précédent, les deux vitesses sont uniformes, le chemin parcouru sera la diagonale d'un parallélogramme formé sur les chemins parcourus par la boule et le bateau, tracés chacun comme si l'autre n'existait pas.

Mais nous pouvons renverser le raisonnement et dire que si un corps est lancé obliquement dans l'espace, c'est comme s'il possédait une vitesse horizontale et une autre verticale. Ainsi, prenons un mobile lancé obliquement avec une vitesse a et formant avec l'horizon un angle α . Au bout d'une seconde, le mobile arriverait au même point de l'espace que si nous le laissions d'abord parcourir un chemin horizontal égal à la projection de la vitesse oblique a sur un plan horizontal, c'est-à-dire égale à $a \cos \alpha$, puis s'élever verticalement d'une quantité égale à la projection de la vitesse oblique sur un plan vertical, c'est-à-dire égale à $a \sin \alpha$.

Nous pouvons donc dire que le mobile s'éloignera du point de départ, *horizontalement*, pour chaque seconde, de $(a \cos \alpha)$ mètres. Mais il n'en sera pas de même de la vitesse verticale $a \sin \alpha$, car ici vient agir l'attraction, qui diminue cette vitesse de $9^m,804$ pour chaque seconde. Nous connaissons facilement la hauteur à laquelle se trouve ce mobile pour un instant quelconque, au moyen des formules que nous avons déjà développées. Nous choisirons ici la formule ¹

¹ Nos lecteurs auront sans doute corrigé d'eux-mêmes deux fautes d'impression dans la dernière formule de la page 287 et la troisième de la page 288, où la quantité v doit être au carré.

$$e = wt - \frac{1}{2}gt^2,$$

dans laquelle nous remplacerons la vitesse initiale w par $a. \sin \alpha$. Nous avons alors

$$e = a. \sin \alpha. t - \frac{1}{2}gt^2.$$

La combinaison de ces deux mouvements, horizontal et vertical, dont les directions font l'une avec l'autre un angle de 90° , nous donnera le chemin suivi par le corps, chemin appelé trajectoire et qui, dans ce cas, est une parabole dont le sommet se trouve au point culminant.

Posons maintenant la question : *Quelle est la plus grande hauteur à laquelle arrivera un projectile lancé obliquement ?* Nous l'aurons par la formule générale $v^2 = 2ge$ qui devient, dans notre cas, si en même temps, nous remplaçons e par h

$$h = \frac{a^2. \sin^2 \alpha}{2g}. \quad (1)$$

Combien de temps mettra-t-il pour atteindre ce point culminant et pour retomber à terre ? Ici nous prendrons $v = gt$ et, en nous rappelant que $v = a. \sin \alpha$, nous trouverons

$$t = \frac{a. \sin \alpha}{g}; \quad (2)$$

pour retomber à terre il mettra un temps double, soit :

$$2t = \frac{2a. \sin \alpha}{g}. \quad (3)$$

Enfin, à quelle distance du point de départ retombera-t-il à terre, c'est-à-dire quelle est l'amplitude du jet ? Nous avons une vitesse uniforme $a. \cos \alpha$ et une durée de mouvement donnée par l'équation (3), ce qui, au lieu de la formule générale $e = vt$, nous donne :

$$e = a. \cos \alpha \times \frac{2a. \sin \alpha}{g} = \frac{2a^2 \sin \alpha. \cos \alpha}{g};$$

et profitant de ce que $\sin 2\alpha = 2. \sin \alpha. \cos \alpha$, nous avons enfin

$$e = \frac{a^2 \sin 2\alpha}{g}. \quad (4)$$

Si nous cherchons la plus grande amplitude possible pour une même vitesse initiale, nous voyons que dans cette dernière formule il n'y a que $\sin 2\alpha$ qui puisse grandir. Le maximum est atteint lorsque $\alpha = 45^\circ$. Ainsi c'est sous cet angle de 45° qu'un projectile devra être lancé pour arriver à la trajectoire la plus étendue pour une vitesse initiale donnée.

(Nous avons constamment fait abstraction de la résistance de l'air qui modifie sensiblement ces résultats tout théoriques, surtout dans les grandes vitesses initiales, car cette résistance croît comme le carré de la vitesse).

Si nous admettons l'angle α égal à 45° et que nous nous rappelions que $\sin 90^\circ = 1$ et $\sin 45^\circ = \sqrt{\frac{1}{2}}$, nos formules (1), (2) et (4) se simplifient et deviennent pour :

$$\text{la durée du jet : } 2t = \frac{2a}{g\sqrt{2}} = \frac{a}{g}\sqrt{2};$$

$$\text{la plus grande hauteur : } h = \frac{a^2}{4g}; \quad (5)$$

$$\text{l'amplitude : } e = \frac{a^2}{g}. \quad (6)$$

La hauteur à laquelle atteindrait un corps lancé *verticalement* avec la vitesse initiale a , serait, en appliquant la formule générale $v^2 = 2ge$,

$$h = \frac{a^2}{2g} \quad (7)$$

si l'on remplace e par h et v par a .

Comparant ces résultats avec les valeurs (5) et (6), nous remarquons que l'amplitude d'un jet à 45° est le double, et la hauteur de ce jet, la moitié de celle qui est atteinte quand le mobile est lancé *verticalement* avec la même vitesse initiale; c'est ce qui nous permettra de résoudre les questions suivantes :

POUR LES ÉLÈVES

A quelle distance doit-on pouvoir lancer une pierre au moyen d'une fronde dont le fil mesure $0^m,90$ et qui fait trois tours pas seconde? (Rép. : $29^m,38$).

POUR LES SOCIÉTAIRES

1° Une pierre a mis 5 secondes pour atteindre la rive opposée d'un fleuve; quelle est la largeur du fleuve et avec quelle vitesse initiale cette pierre a-t-elle dû être lancée?

2° Les journaux nous ont parlé d'un gros canon appartenant à l'Italie et qui pèse 100 tonnes. Une charge de 350 kilos de poudre a été employée pour chasser un projectile pesant 908 kilos. Ce dernier ayant pu être lancé à une distance de 3,200 mètres, on demande quelle devait être sa vitesse à la sortie de la bouche du canon (celui-ci étant pointé à 45°), et quelle a dû être la pression exercée par la poudre pour lui imprimer cette vitesse, le dit projectile ayant subi l'influence de la pression sur une longueur de 10 mètres?

L.-A. GROSCLAUDE.