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

Herausgeber: Société Pédagogique de la Suisse Romande

Band: 40 (1904)

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: 20.08.2025

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

XLme ANNÉE

N° 21.

LAUSANNE

21 mai 1904.

L'ÉDUCATEUR

(L'Éducateur et l'École réunis.)

Eprouvez toutes choses et retenez ce qui est bon.

SOMMAIRE : *Premier congrès international d'hygiène à Nuremberg. — Chronique scolaire : XIXe cours normal suisse de travaux manuels. Jura bernois, Vaud. — Le Coin de la réforme de l'ortografe. — Bibliographie. —* PARTIE PRATIQUE : *Sciences naturelles : Le lin. Le hanneton. — Composition. — Dictées. — Récitation.*

PREMIER CONGRÈS INTERNATIONAL D'HYGIÈNE SCOLAIRE, A NUREMBERG

C'est dans cette intéressante ville de la Bavière, à laquelle on a su conserver un cachet historique si marqué, qu'a eu lieu le 1er Congrès international d'hygiène scolaire, du 4 au 9 avril dernier. Environ 1500 participants, dont une trentaine de Suisses, ont répondu à l'appel du Comité d'organisation. On sera peut-être tenté de croire que les docteurs-médecins seuls ont été attirés par cette réunion. Tel n'a pas été le cas. Les nombreuses questions traitées ou mises en discussion étaient de nature à intéresser tous ceux qui s'occupent de l'organisation scolaire, à quelque degré que ce soit ; on en jugera du reste par l'énumération suivante, fort incomplète, nous nous hâtons de le dire, puisque le nombre des rapporteurs ou orateurs inscrits arrivait au chiffre d'environ deux cents.

Les principaux sujets abordés étaient répartis dans onze groupes dont voici les principaux avec quelques-unes des questions les plus importantes.

I. BATIMENTS D'ÉCOLE ET MOBILIER SCOLAIRE.

1. Orientation des bâtiments d'école.
2. Eclairage des salles d'école.
3. Les bâtiments d'école à la campagne.
4. Entretien et nettoyage des salles d'école.
5. Progrès à accomplir dans la construction des bancs d'école.

II. MÉTHODES DE RECHERCHES SE RAPPORTANT A L'HYGIÈNE SCOLAIRE.

1. Résultats obtenus par les recherches concernant la fatigue intellectuelle.
2. De la nécessité des recherches scientifiques en matière d'hygiène scolaire.

III. PROGRAMMES SCOLAIRES ET ENSEIGNEMENT.

1. Répartition des leçons se rapportant aux différentes branches suivant les heures de la journée.

2. Conditions à observer dans la publication des manuels à l'usage des élèves, surtout au point de vue du travail typographique.
3. Appareils d'intuition pour l'enseignement du calcul.
4. Hygiène des organes de la parole chez l'écolier.
5. La question du surmenage intellectuel.
6. De la coéducation.

IV. EDUCATION PHYSIQUE DES ENFANTS ET DES JEUNES GENS.

1. Les jeux de l'enfance.
2. Bains et douches.
3. Influence de la gymnastique et des jeux sur les fonctions des organes essentiels, le cœur et les poumons en particulier.
4. Exercices de force au point de vue de l'hygiène.
5. Développement physique de l'enfant pendant les premières années d'école.

V. CLASSES SPÉCIALES.

1. Classes pour enfants atteints de difformités physiques ou faibles d'esprit.
2. Classes pour enfants retardés.
3. Influence de l'école sur les troubles de la parole.

VI. HYGIÈNE DE LA JEUNESSE EN DEHORS DE L'ÉCOLE.

1. Entretiens ou conférences du personnel enseignant et des parents concernant l'éducation physique, intellectuelle et morale.
2. Le travail des écoliers à domicile.
3. Hygiène de la vue à la maison paternelle.

VII. HYGIÈNE DES MAITRES ET DIVERS.

1. Du surmenage chez les institutrices.
2. De l'importance des instructions se rapportant à l'hygiène, pour les mères de famille surtout.
3. L'alcoolisme et l'école.

Il y a eu, en outre, trois séances plénières consacrées aux questions ci-après pour lesquelles on avait choisi les rapporteurs les plus qualifiés :

1. Dr **H. Cohn**, de Breslau : Qu'ont fait jusqu'ici les médecins oculistes en faveur de l'hygiène scolaire et que leur reste-t-il à faire ?

2. Dr **Jahannessen**, Christiania : Etat actuel de l'hygiène scolaire en Norwège.

3. Dr médecin **Le Gendre**, Paris : Sur l'hygiène et les maladies personnelles des maîtres au point de vue de leurs rapports avec les élèves.

4. Dr en philosophie **Sickinger**, membre du Conseil d'instruction publique, Mannheim : Organisation des classes dans les grandes localités, en tenant compte des facultés et capacités naturelles des enfants.

5. Dr **Liebermann**, Budapest : Formation des médecins scolaires et tâche qu'ils ont à remplir.

6. Dr **Hueppe**, Prague : Mesures de prophylaxie contre les maladies infectieuses à l'école.

7. **J. Kerr**, membre de l'office de l'instruction publique, Londres : De quoi faut-il tenir compte dans la ventilation des salles d'école ?

8. Prof. Dr **Skvortzon**, Kharkow : Les principes d'éducation et

de développement intellectuel en rapport avec les prescriptions hygiéniques.

Le premier des rapporteurs ci-dessus, M. le professeur Dr H. Cohn, un des plus ardents champions de l'hygiène scolaire, s'est reporté à ce qui existait dans les écoles de Breslau, il y a quarante ans, et a mesuré le chemin parcouru dès lors. Il s'est surtout attaché à démontrer ce qui a été fait et reconnu concernant la vue chez les écoliers. Dans les années 1864 à 1866 il examina les yeux d'environ 10 000 enfants. Il découvrit que la myopie ou la faiblesse visuelle s'accroît d'année en année en partant des classes inférieures de l'école primaire et en allant jusqu'au gymnase. Son travail fut le point de départ de recherches faites dans beaucoup de localités et les résultats auxquels on arriva confirmèrent les déclarations du médecin-oculiste de Breslau. Il est vrai, dit le rapporteur, que la cause des déformations du globe de l'œil est encore insuffisamment connue. Il n'en est pas moins vrai que l'examen des yeux d'enfants vivant en plein air, chez les Bédouins d'Egypte, par exemple, a prouvé que leur acuité visuelle est deux à trois fois plus grande que celle que l'on constate en observant les enfants allant à l'école. C'est là un danger sérieux au point de vue de la valeur militaire d'une nation, dit-il — pour la Suisse, nous traduisons : au point de vue industriel —. Il montre ce qu'ont fait les médecins au sujet des bancs d'école ; à l'exposition de Paris en 1867, il y avait trois modèles de pupitres ; aujourd'hui il en existe plus de 200. Plusieurs médecins-oculistes ont fait ressortir les avantages de la position du cahier droit, devant le milieu du corps, ce qui a conduit à l'écriture droite. Il a aussi été question de supprimer l'ardoise, afin d'obtenir une meilleur attitude de l'élève, car l'éloignement nécessaire pour pouvoir lire facilement ce que l'on écrit sur l'ardoise ou ce que l'on écrit sur le papier est dans le rapport de 3 à 4. L'impression des manuels a fait l'objet d'études spéciales et dans quelques villes de l'Allemagne, à Berlin en particulier, on est arrivé à de très sensibles améliorations. M. le professeur Cohn a présenté à ce sujet un petit appareil de son invention, permettant de trouver très vite si l'impression d'un livre remplit les conditions voulues au point de vue des caractères typographiques employés. Il s'est occupé en outre de l'éclairage des salles d'école. A l'aide du *photomètre* de Weber, employé depuis 1883, on arrive maintenant à pouvoir indiquer exactement la quantité de lumière qui pénètre dans une classe. D'autres appareils peuvent aussi être utilisés. Puis sont venus les différents modes d'éclairage artificiel, etc. Au nombre des questions dont on doit encore se préoccuper concernant la santé des élèves, l'honorable rapporteur a cité entre autres :

a) Examen régulier des yeux des écoliers et emploi de lunettes appropriées en vue de corriger les défauts de vision.

b) Arriver à établir un mobilier tel que l'élève se sente bien assis et puisse lire et écrire facilement en se tenant à une distance de 33 cm. du manuel ou du cahier.

c) Procéder à des mensurations suffisantes concernant l'éclairage naturel ou artificiel des locaux scolaires.

Ainsi que l'orateur l'a rappelé, on n'en est peut-être plus aujourd'hui à craindre cette déclaration d'un Conseil d'éducation qui disait : « Les visites médicales dans les classes contribueront à éveiller la méfiance et les préjugés des parents envers l'école ». Cependant on ne peut pas non plus affirmer que ce qui est institué et mis à exécution dans beaucoup de localités soit suffisant. Et pourtant il s'agit là d'une œuvre sociale au premier chef. Personnellement nous voudrions que pour toutes nos principales villes il y eût dans chaque bâtiment d'école des visites régulières d'un médecin désigné, en dehors des heures de leçons, et que les maîtres fussent autorisés à assister à l'examen des enfants qu'ils auraient à signaler. Ces visites se feraient sans préjudice de celles auxquelles il y aurait lieu de procéder pour les classes entières. A la campagne, tout au moins pour commencer, les visites de classes devraient se faire périodiquement. C'est à notre avis le seul moyen d'arriver à sauvegarder autant que possible la santé des enfants fréquentant l'école, d'attirer sur certains faits souvent négligés l'attention des maîtres et des parents. Outre cela on pourra répandre des instructions dans le genre du petit opuscule publié à Nuremberg cette année, et intitulé : « Dr *Flachs. Kleines Lehrbuch der Hygienie* ». Cet ouvrage de 82 pages a été primé dans un concours international ; il donne en termes concis mais faciles à retenir une foule de renseignements sur la conformation du corps, les dangers qui menacent notre santé, l'air, le sol, la maison d'habitation, l'éclairage et le chauffage, le repos, l'étude, la gymnastique, les maladies contagieuses, etc.

Il y aurait beaucoup à dire sur le 1er Congrès international d'hygiène scolaire, sur l'exposition de mobilier et de moyens d'enseignement qui avait été organisée ; nous y reviendrons. Ce que nous pouvons déclarer, c'est que le travail qui y a été accompli est considérable ; dans le vaste champ des idées qui y ont été émises ou passées en revue on en trouvera un grand nombre d'utiles à méditer.

A ce sujet nous croyons bon de signaler ici que la ville de Zurich a fait examiner en 1903 les 3120 enfants arrivant en âge de fréquenter l'école ; sur ce nombre, 169 ont dû être renvoyés, en général d'une année, pour infirmités physiques ou intellectuelles ; l'examen des yeux et des oreilles a démontré que dans la 1re classe primaire 293 garçons et 346 jeunes filles, soit ensemble le 20,9 %, étaient anormaux en ce qui concerne la vue ; 270 garçons et 236 jeunes filles, soit le 16,6 %, étaient dans le même cas pour l'ouïe.

Est-il permis de rester indifférent en présence de ces constatations ? Nous ne le pensons pas. Si l'école peut contribuer à soulager certaines misères physiologiques, celles de ceux surtout qui ne sont pas responsables des maux ou vices de constitution dont ils souffrent, elle doit s'y employer.

Nous ne voulons pas terminer ce rapide aperçu sans dire qu'au 1er Congrès international d'hygiène scolaire la Suisse a eu l'occasion de prouver que l'on y suit avec attention tout ce qui touche à ce domaine. C'est ce qu'a fait ressortir avec beaucoup de compétence M. le Dr Schmid, directeur du Bureau sanitaire fédéral à Berne, dans le discours officiel où il a salué le Congrès au nom de notre petite patrie. M. le Dr Vannod, de Berne, a présenté un travail fort intéressant sur la fatigue intellectuelle ensuite des recherches dont il s'est occupé dans plusieurs établissements scolaires de la ville de Berne et M. F. Zollinger, secrétaire à la Direction de l'instruction publique du canton de Zurich, a, de son côté, parlé de l'éducation physique de la jeunesse suisse. L. HENCHOZ.

CHRONIQUE SCOLAIRE

XIXme cours normal suisse de travaux manuels à Bienne du 17 juillet au 13 août 1904. — Le comité de la Société suisse pour l'extension des travaux manuels dans les écoles de garçons a désigné comme maîtres :

Pour le cours élémentaire :	MM. Hurni, à Berne.
Pour le cartonnage :	Ulrich, à Zurich.
Pour les travaux à l'établi :	Mathey, à Bienne et Colin, à Bienne.
Pour la sculpture :	Baumgartner, à Bienne.
Pour le modelage :	Bänningen, à Zurich.
Pour le cours spécial :	Dr Weckerle, à Bâle.

Les instituteurs qui désirent suivre ce cours sont priés d'adresser leur demande tout de suite au Département de l'instruction publique du canton de Berne, ainsi qu'au Département de l'instruction publique de leur propre canton. Les inscriptions indiqueront d'une manière formelle la branche choisie.

JURA BERNOIS. — **Nominations.** — M. le Dr Landolt, inspecteur de l'enseignement secondaire du canton de Berne, a été confirmé dans ses fonctions, pour une nouvelle période, par le Conseil exécutif.

M. A. Berlincourt est nommé maître de sciences naturelles, de dessin et de chant au progymnase de Neuveville.

M. Geiser a été appelé au nouveau poste créé à l'école secondaire de Moutier et MM. Chatelain et Gossin ont été nommés à l'école secondaire nouvellement créée à Reconvilier.

A l'école secondaire de Bassecourt, c'est M. Grandjean, instituteur à Alle, qui remplace M. Allenbach, appelé à l'école secondaire nouvellement créée au Noirmont.

*** **Courtételle.** — Cette commune a introduit la gratuité des manuels et fournitures scolaires.

VAUD. **Lausanne.** — L'augmentation constante de la population de Lausanne amène invariablement chaque année la création d'écoles nouvelles ; 1904 n'a pas fait exception à cette règle ; en avril, les autorités communales ont dû ouvrir trois classes pour institutrices et une pour un instituteur ; en outre, deux régentes ont donné leur démission pour circonstances de famille. Les écoles enfantines ont aussi exigé la création de deux classes nouvelles, l'une en ville, et l'autre au hameau de Vennes ; il fallait également, dans ces écoles, remplacer deux maîtresses démissionnaires. Enfin, le nombre toujours croissant des classes primaires nécessitait la création d'un quatrième poste de maître d'allemand et d'un troi-

sième poste de maître de dessin. Cela ne faisait pas moins de douze places à repourvoir. Fait semblable s'était rarement vu.

Dans leur séance du 16 mai, la Municipalité et la Commission scolaire réunies ont nommé à ces diverses places, sous réserve de la ratification du Département :

Institutrices primaires : Mlles Piot, Jane, à Yens ;
Rusillon, Blanche, à Montreux ;
Gex, Marguerite, à Prangins ;
Sudheimer, Emma, à Martherenges ;
Monnier, Julie, à Yverdon.

Instituteur primaire : M. Briaux, Edouard, à Belmont s/Lausanne.

Maîtresses d'écoles enfantines : Mlles Rochat, Sophie, à Lausanne ;
Bovay, Constance, à Paudex ;
Barraud, Augusta, à Pully ;
Taillens, Marguerite, Lausanne.

Maître d'allemand : M. Waldner. Gustave, instituteur, à Syens.

Maître de dessin : M. Gaillard, Fridolin, maître, à Lausanne.

La nomination des institutrices primaires s'est faite sur le vu des résultats d'examens qui ont eu lieu les 13 et 14 mai et auxquels 37 postulantes se sont présentées. Les élus aux autres places étaient au bénéfice d'épreuves subies précédemment, sauf Mlle Taillens, qui n'est nommée qu'à titre provisoire pour une année, la classe enfantine de Vennes, qu'elle dirigera, pouvant, suivant les circonstances, être supprimée plus tard.

M. Briaux dirigera l'école du hameau de Vers-chez-les-Blanc en remplacement de M. Boand appelé à tenir la classe nouvellement créée en ville.

La nomination de nouveaux maîtres d'allemand et de dessin permettra de donner davantage encore de soin à ces branches dont l'importance s'accroît de plus en plus de notre temps. A l'école primaire, les leçons d'allemand se heurtent à certaines difficultés : classes un peu trop nombreuses et formées d'élèves dont les aptitudes sont souvent bien différentes dans l'étude de cette langue. Pour remédier à ces inconvénients, il faudrait diviser les classes en sections composées d'enfants de force analogue, mais ce n'est guère faisable. Toutefois, et dans le but d'arriver à des résultats aussi bons que possible avec l'organisation actuelle, la Commission scolaire a concentré toutes les leçons d'allemand sur les deux dernières années d'études. De cette façon, l'effet produit est plus intense et, partant, plus profond, plus durable. C'est ce que les derniers examens ont permis de constater.

L'augmentation du nombre des locaux scolaires suit parallèlement l'accroissement de celui des classes. Y pourvoir est une des grandes préoccupations de la Direction des écoles. A peu près chaque année, il faut construire un bâtiment d'école, si ce n'est plus. Après la série des grands collèges édifiés dans ces dernières années, et qui font honneur à la ville, on élève maintenant de préférence de plus petits bâtiments qu'on peut disséminer dans les divers quartiers et qui sont surtout à l'usage des jeunes enfants. En attendant que puisse être achevé le nouveau bâtiment dont les plans sont en préparation, les autorités devront peut-être avoir recours, l'an prochain, à la construction de pavillons scolaires. Ce sera un essai intéressant. Il se fait actuellement à Zurich ; on pourra profiter de l'expérience de nos Confédérés sur ce point.

Quelques chiffres pour terminer : la commune de Lausanne possède actuellement 112 écoles primaires, y compris la classe spéciale pour enfants retardés ; 35 classes enfantines frœbeliennes, l'école ménagère et professionnelle, les cours de travaux manuels, menuiserie et cartonnage ; les classes gardiennes en hiver et, comme établissement secondaire, l'école supérieure pour jeunes filles, avec gymnase. Le diplôme de fin d'études de cette dernière section donne droit à l'immatriculation dans les Facultés universitaires. A cela, il faut ajouter les deux

écoles primaires d'application et l'école frœbelienne de même nature qui sont annexées aux écoles normales.

Le budget des dépenses scolaires de la ville s'élève, pour l'année 1903, à la somme de 695 346 fr. 33. C'est un beau denier ; mais c'est de l'argent placé à haut intérêt et dont profitera la jeunesse qui en est l'objet. L. H.

LE COIN DE LA RÉFORME DE L'ORTOGRAFE

La prévision du temps.

De toute antiquité, les homes ont désiré conaître l'avenir et particulièrement le temps qu'il fera. Le touriste qui veut entreprendre un voyage, l'agriculteur qui voit ses prés fleuris prêts à être fauchés, la ménagère qui entreprent la grave opération de la lessive, regardent anxieusement le ciel et seraient bien reconaissants à qui leur anoncerait un soleil favorable à leurs projets.

Il n'a pas manqué de gens pour tirer parti de ce désir, bien naturel après tout. Jadis, Matthieu Lansberg, dans ses almanachs, prédisait le temps pour chaque jour de l'anée et indiquant même les jours bons pour se faire saigner, pour prendre médecine ou... se couper les ongles !

Notre vénérable Antoine Souci, qui depuis plus d'un siècle préside aus destinées du *Messager boiteux* de Berne et Vevey et de celui de Neuchâtel n'en faisait pas moins dans ses jeunes anées. Aujourd'hui, il se borne à prédire la pluie et le beau temps, mais, il faut le reconaître, ses prédictions, faites au hasard, sont si souvent contredites par les événements qu'on ne leur acorde plus de créance, surtout depuis que d'autres profètes, se parant d'un apareil plus scientifique, se sont mis en tête d'exploiter la crédulité du public.

Qui n'a entendu parler de Matthieu (de la Drôme), dont les divers almanachs faisaient fureur il y a quelque quarante ans. Son sistème était basé sur les régistres d'observations de Genève. Il prétendait en avoir tiré des relations entre l'heure de la nouvèle lune et la quantité de pluie tombée. Il affirmait par exemple que si, en juin, juillet et août, la nouvèle lune arrive entre 7 heures et 7 heures et demie du matin, tout le premier quartier aura de la tendance à la pluie, tandis que si elle arrive demi heure plus tard, le premier quartier sera sec.

L'ilustre astronome Le Verrier a fait justice de ces prétendues lois, en reprenant les mêmes observations météorologiques et en montrant que les faits n'étaient pas d'acord avec cette téorie.

Plus récemment, nous avons eu M. Overzier, d'Allemagne, qui basait ses prédictions sur la lune et sur de prétendues marées atmosfériques. Le caractère vague des prédictions de ce pronostiqueur leur ôtait toute valeur pratique, et, cependant, c'est ce qui leur done un semblant de vérité ; dans une indication nuageuse, on trouvera facilement quelque chose qui soit à peu près d'acord avec les faits.

Cette croyance à l'influence de la lune sur le temps résiste aux raisonements les plus concluants. Il sufit cependant pour condaner ces téories boiteuses, de remarquer que le temps varie souvent considérablement d'un lieu à un autre peu éloigné, il pleut à quelques kilomètres d'un endroit où le ciel est serein. Coment accepter alors que la lune, qui fait le beau temps ici, produise là une pluie diluviène ?

Falb, de Berlin, a, un moment, tenu le record des profètes sur le beau et le mauvais temps. Il se basait aussi sur la lune et anonçait des jours critiques (?) à chaque nouvèle et à chaque pleine lune. Nous rapèlerons les pluies, orages et tempêtes dont il gratifia l'an 1893, qui fut si remarquable par sa sécheresse que de mémoire d'home, on n'avait rien vu de pareil : l'herbe même ne poussa pas, faute de pluie !

Dès lors les proféties de Falb ne parvinrent plus jusqu'à nous, mais ses échecs répétés ne découragèrent pas ses émules, dont la race ne paraît pas près de s'éteindre.

Nous continuons à voir, au comencement de chaque mois, les journaus grand format, ouvrir leurs colones à ces modernes augures et imprimer des prédictions contradictoires et souvent contredites par les faits. Elles tombent quelquefois juste, ce qui ranime la foi, puis voici pour compenser une bonne grosse éreur; le public constate que le profète, taupier, vieus major ou autre s'est lourdement trompé, mais cela ne l'empêche pas, à la prochaine ocasion, de prendre son journal et de dire : « Voyons quel temps il va faire ce mois ».

Quand décidément l'éreur est trop évidente, on se console come on peut. Nous avons vu jadis un journal sérieus imprimer sans sourciller une frase de ce genre : « La météorologie, come les autres sciences, n'est pas infaillible », métant ainsi sur le même pied les prédictions ratées des profètes du temps et les résultats obtenus par les astronomes, les matématiciens, les chimistes, les fisiologistes et autres véritables savants. A Dieu ne plaise que nous voulions prétendre que les homes de science soient infaillibles, c'est la plus lointaine de nos pensées; mais c'est ravaler la science, cèle qui a permis à Newton, à Descartes, à Lavoisier, à Pasteur, d'ariver aux résultats qui les ont imortalisés que de la placer au niveau des vulgaires prédictions du temps dont s'émaillent nos journaus. C'est mètre le crédule lecteur dans le cas de croire que toutes les sciences sont pareilles à ces élucubrations. De là à apuyer M. Brunetière, proclamant la faillite de la science, il n'y a qu'un pas.

Non, la météorologie, la vraie, la scientifique, s'ocupe des fénomènes qui se passent au sein de l'atmosfère ; elle les enregistre et cherche à découvrir leurs causes et leurs lois. Mais cette météorologie-là est très prudente, elle sait que les faits qu'elle observe sont si complexes, tiènent à tant de causes qui réagissent les unes sur les autres, qu'elle ne se hasarde guère à prédire que tel fénomène aura tèle conséquence. C'est seulement quand elle a fait des constatations bien sérieuses, en s'entourant des comunications télégrafiques d'une vaste région, qu'elle se permet de doner le temps probable pour le lendemain, parfois, pour deus ou trois jours, et encore ne le fait-elle que sous toutes réserves. Mais quant à prédire le temps pour une longue période, avec indication précise des orages ou des chutes de neige, ce n'est absolument pas sérieus, au moins dans l'état actuel de la science.

Après avoir démoli aujourd'hui les prédictions anti-scientifiques, nous reprendrons dans un prochain article la partie positive de notre étude, nous y exposerons avec quelques détails à quoi en est réélement à l'heure qu'il est la question de l'aplication de la météorologie scientifique à la prévision du temps.

A.-P. Dubois.

BIBLIOGRAPHIE

La vigne du pasteur Cauche, par Edouard Rod. Très brève et charmante nouvelle vaudoise : le pasteur de Crépins reçoit une vigne en héritage. Partisan convaincu de l'abstinence, il craint d'être en mauvais exemple en devenant propriétaire, vendant du vin. Peu fortuné, père d'une nombreuse famille, il aimerait conserver un bien capable de le tirer de ses embarras financiers. Une lutte pénible s'engage entre sa conscience et son amour paternel. Enfin, la première triomphe ; on arrache la vigne pour planter des pommes de terre, et le brave M. Cauche... doit chercher une autre cure. L.-J. Magnin.

Dictionnaire géographique de la Suisse, par Charles Knapp et Maurice Borel. Neuchâtel, Attinger frères, éditeurs. 98, 99, 101 et 102es livraisons, de Lichtgut à Lucerne (canton de). Nous voici arrivés à la centième livraison, et la publication ne fait qu'augmenter en intérêt et en richesse.

PARTIE PRATIQUE

SCIENCES NATURELLES

Le lin.

Historique. — L'usage du lin pour les vêtements est si ancien, qu'on ne sait pas précisement l'époque où il a commencé. Les Egyptiens, qui sont un peuple chez qui l'industrie et la civilisation remontent le plus loin, attribuaient la découverte de cette plante à une de ces divinités qui les avaient fait sortir de l'ignorance, et avaient introduit chez eux la connaissance de l'agriculture et des arts. Ce fut Isis qui la trouva sur les bords du Nil, et enseigna aux hommes l'art de la préparer pour en faire des vêtements. Les momies d'Egypte sont presque toujours enveloppées de bandelettes de lin, et cette contrée est encore aujourd'hui un des pays du monde où le lin réussit le mieux. On le cultive dans la basse Egypte, principalement dans le Delta. La quantité de toiles qui se fabriquent en Egypte est immense ; les habitants en font presque leur unique vêtement. Le lin fournit tout le linge qui se consomme en Syrie, en Barbarie, en Abyssinie, dans le royaume d'Angora. Outre cela, on exporte une quantité prodigieuse de lin brut, que les marchands de Constantinople fournissent aux besoins de l'Italie.

L'usage d'employer le lin pour les vêtements passa de l'Egypte en Grèce, et plus tard en Italie. Dans les premiers temps de la république, le lin était peu connu ; les Romains portaient sous leur toge une tunique de laine, et le lin ne fut employé généralement que sous les empereurs. On en fit alors des fils d'une blancheur éblouissante, et des voiles légers d'une finesse extrême.

L'art de préparer le lin ne fut point introduit chez les Barbares du Nord par leur commerce avec les peuples du Midi. Il est reconnu que toutes les nations sorties des forêts de la Germanie ou de la Scandinavie étaient vêtues de toile de lin au moment de leur migration.

Description. — Le lin est une plante annuelle à tige grêle, souvent simple, haute de cinquante à soixante centimètres, garnie de feuilles éparses, étroites, d'un vert un peu glauque. Les fleurs sont d'un bleu tendre. On ne sait pas exactement quel est le pays natal de cette plante ; Olivier dit l'avoir trouvée sauvage en Perse. Quoi qu'il en soit, le lin est depuis un temps immémorial répandu dans une grande partie de l'Europe, de l'Asie et du Nord de l'Afrique. Le principal produit de sa culture est la filasse, qu'on prépare avec l'écorce de ses tiges.

La maturité du lin a lieu en France depuis le mois de juin jusqu'en août. Elle s'annonce par la couleur jaune des tiges et la chute d'une partie des feuilles. On arrache alors les tiges à la main, et on les réunit en poignées, dont on fait de petites bottes liées par le sommet. On laisse ordinairement ces bottes debout sur le sol, en les écartant par le bas en trois parties, afin d'achever leur dessiccation. Quand la plante est suffisamment desséchée, on en sépare les graines, soit en battant avec précaution les sommités des tiges sur des draps étendus à terre, soit en les faisant passer entre les dents d'une espèce de peigne en bois fixé sur un banc ou sur une table. De quelque manière qu'on s'y prenne pour séparer les graines, il est important de ne pas déranger les tiges, de ne pas les entremêler, et d'avoir bien soin de les mettre égales par le bas.

Ainsi préparées, les tiges sont mises à rouir. Cette préparation préliminaire, que l'on fait également subir au chanvre, est nécessaire pour détruire une sorte de matière glutineuse qui fait adhérer les fibres de l'écorce soit entre elles, soit à la tige. On rouit le lin de trois manières. 1° Sur terre : les tiges de la plante sont couchées et étalées par rangées sur un pré, pendant environ un mois, lorsque l'opération se fait en septembre ; et pendant six semaines lorsqu'elle se fait en hiver. — 2° En eau dormante : les plantes, réunies en grandes bottes, sont

rangées les unes à côté des autres et par lits superposés, dans des fossés ou bassins remplis d'eau, et on les surcharge de pièces de bois et de pierres afin de les tenir suffisamment submergées. Le rouissage de cette manière ne dure que dix jours ; mais la filasse qu'on obtient est toujours de qualité inférieure, et on ne peut jamais la filer fin. — 3° En eau courante : le lin est arrangé par bottes, de même que pour le rouissage en eau dormante ; mais l'opération dure de vingt-cinq à trente jours, et l'on a soin de retourner de temps en temps les bottes. Le rouissage en eau courante est celui qui produit les lins de la meilleure et de la plus belle qualité.

Lorsque le lin est resté le temps convenable au *routoir* (c'est ainsi qu'on nomme l'endroit où se fait le rouissage), on le retire, on le lave, et on le fait sécher le plus promptement qu'il est possible, en l'exposant à l'air libre, si la chaleur de la saison le permet, ou en employant la chaleur des étuves. Une fois sec, on peut le serrer au grenier jusqu'au moment d'en retirer la filasse.

Ce travail peut se faire de deux manières. Daus la première l'ouvrier prend une poignée de lin, la pose sur un banc, en la tenant d'une main et la frappe de l'autre avec un battoir en bois. Lorsque les tiges sont suffisamment brisées, il prend la poignée des deux mains et la passe et repasse avec force sur l'angle du banc pour faire tomber les fragments de tiges qui tiennent encore aux fibres. Celles-ci restent finalement seules et constituent la filasse, Mais d'habitude on abrège cette opération en concassant les tiges du lin entre les lames d'un instrument nommé *mâche, mâchoire, broie*.

Après avoir séparé la filasse des débris des tiges ou *chènevotte*, il ne reste plus qu'à la peigner pour la rendre plus douce et plus fine. Cela se fait en la passant à plusieurs reprises à travers une sorte de peigne en fer, à plusieurs rangées de dents, et nommé *seran*. On a de ces instruments à dents plus grosses et plus écartées, et d'autres à dents plus fines et plus serrées. On commence par faire passer la filasse par les plus gros et on finit par les plus fins, selon le degré de finesse qu'on veut lui donner et les usages auxquels elle est destinée.

Le lin, ainsi façonné, est ensuite filé, presque généralement à l'aide de machines, ou à la main, par des femmes, qui se servent pour cela d'un instrument nommé *rouet*. D'un gramme de filasse de lin, on peut retirer 165 mètres de fil, employé à la fabrication des dentelles, des batistes, des fines toiles et de divers tissus.

La graine du lin, à cause de son mucilage, est d'un usage très fréquent, une fois réduite en farine, pour la préparation des cataplasmes destinés à combattre les inflammations externes. Elle fournit en outre de l'huile, principalement employée dans la peinture, à cause de sa propriété de sécher en se convertissant en une espèce de vernis.

LOISELEUR.

ENSEIGNEMENT CONCENTRIQUE

Le hanneton.

I. Histoire naturelle.

II. Morale : protection des animaux. — Nous devons être humains.

III. Langue maternelle : dictées (précédées du vocabulaire), exercices grammaticaux, compositions, poésies, chant, lecture.

I. Histoire naturelle.

PLAN. — Apporter des hannetons vivants ou d'autres coléoptères pour les examiner, les étudier (à défaut d'insectes vivants, les insectes d'une collection). — Généralités sur les « coléoptères » ; principaux coléoptères. — Quelques insectes d'autres familles : diptères, névroptères, lépidoptères : ressemblances ou différences entre eux et avec les coléoptères. — Structure du hanneton. — Le « ver blanc » : ses dégâts, ses métamorphoses. — Ennemis du hanneton et de ses

larves. — Destruction des hannetons. — Le hannetonnage. — Auxiliaires de l'homme dans la chasse aux hannetons et aux vers blancs. — Quelques espèces de hannetons.

Ire Leçon. — Le hanneton est un coléoptère c'est à dire un insecte dont les ailes antérieures, appelées élytres, impropres au vol, sont transformées en étuis cornés recouvrant et protégeant les ailes postérieures lorsque ces dernières sont au repos. Les coléoptères forment une nombreuse famille à laquelle appartiennent, dans nos contrées : les carabes, les scarabées, les cicindèles, les nécrophores, les cerfs-volants, les taupins, les cantharides, les charançons, la chrysomèle de la pomme de terre et la coccinelle.

Le hanneton est long de 22 à 26 millimètres ; sa *tête* est courte, ses *yeux* globuleux sont très saillants ; ses *antennes* sont composées de 10 articles dont les 7 derniers chez les mâles et les 6 derniers chez les femelles forment des feuillets réunis par leur base, s'ouvrant comme un livre, et constituant ce que l'on nomme la massue. (Cette structure est propre à certains coléoptères : hannetons, scarabées, bousiers, cerfs-volants, qui constituent le groupe des lamellicornes.) L'ensemble du corps est noirâtre sauf le devant du chaperon, les pattes et les élytres qui sont d'un rouge brunâtre ; ces dernières ne recouvrent pas entièrement l'abdomen et sont chargées de 5 nervures longitudinales ; les ailes inférieures sont repliées transversalement sous les élytres, qui leur forment comme un étui corné protecteur. La tête, le prothorax et la poitrine sont recouverts de longs poils gris ; sur les bords de l'abdomen, de chaque côté, on remarque une rangée de taches blanchâtres, triangulaires. Le hanneton subit des métamorphoses : à l'état d'insecte parfait sa vie est aérienne et il se nourrit des feuilles de tous les arbres ; à l'état de larve, sa vie est souterraine et il dévore les racines de toutes les plantes.

Insecte parfait. — Les hannetons sortent de la terre au sein de laquelle ils se sont développés vers le milieu d'avril on en mai, suivant le plus ou moins de douceur de la température. Pendant la journée ils se tiennent immobiles et comme engourdis, accrochés aux feuilles et aux jeunes pousses des arbres. Au crépuscule du soir, ils s'éveillent, se mettent à voler en produisant un bourdonnement dû aux frottements de leurs élytres l'un contre l'autre. Leur vol, quoique rapide, est lourd et manque de précision : souvent ils se heurtent contre les obstacles qui se trouvent sur leur route et font des chutes fréquentes d'où est né — pense-t-on — le proverbe : « Etourdi comme un hanneton. » Quand la nuit est tout à fait venue, ils retournent se poser sur les arbres et en dévorent les feuilles.

Ponte. — Les femelles, pour pondre leurs œufs, choisissent un sol meuble, sec, bien fumé, bien cultivé et exposé au soleil ; elles évitent les endroits recouverts de feuilles mortes, de mousse ou d'herbe. Elles creusent dans la terre un trou vertical de douze à treize centimètres de profondeur et déposent au fond une vingtaine d'œufs qu'elles recouvrent de terre ; à une certaine distance de ce premier trou, elles en percent un second dans lequel elles pondent encore des œufs et continuent ainsi jusqu'à ce qu'elles aient pondu en tout de soixante à quatre-vingts œufs. Elles meurent un ou deux jours après la ponte achevée.

Larves du hanneton. — Les larves éclosent quatre à six semaines plus tard en juillet ou en août, on les désigne généralement sous le nom de « vers blancs », « mans », « turcs » etc. Elles sont allongées mais toujours courbées en deux ; leur corps, composé de 12 anneaux mous et ridés, est revêtu d'une peau d'un blanc jaunâtre et un peu transparente ; la tête, de couleur fauve, grosse et arrondie, est armée de fortes mandibules ; les pattes sont roussâtres ; de chaque côté du corps, on voit une ligne de neuf stigmates entourés d'un cercle rougeâtre. (Leur structure laisse déjà pressentir l'insecte parfait.) Ces larves, jusqu'à l'entrée de l'hiver, dorment toutes ensemble au fond du trou où elles sont écloses ; pendant ce temps, elles ne se nourrissent que de matières végétales en décomposition,

de débris de fumier, du fin chevelu des racines. Au commencement de l'hiver, elle atteignent déjà deux centimètres mais sont encore très minces et, pour se préserver du froid, elles s'enfoncent alors dans le sol à une profondeur assez grande et y restent engourdies jusqu'au printemps. Les premiers beaux jours les réveillent et elles se mettent en quête de nourriture ; pour mieux assurer leur subsistance elles se séparent. Chacune creuse une galerie irrégulière poussée quelquefois jusqu'à un mètre de profondeur.

Chemin faisant, la larve ronge le chevelu et les racines des végétaux qu'elle rencontre, s'attaquant de préférence aux parties souterraines des fraisiers, des salades et des rosiers tout en ne dédaignant pas les blés, les légumes, les trèfles, les herbes des prairies. Les « vers blancs » vivent de la sorte trois ou quatre ans avant de se transformer en insectes parfaits ; chaque année, ils muent une fois, en juin ou juillet. Ils passent toute la mauvaise saison dans un engourdissement complet, sans prendre aucune nourriture, et assez profondément enfoncés dans la terre pour ne pas sentir le froid et être à l'abri des inondations. Lorsque s'approche le moment de subir sa métamorphose finale, la larve du hanneton se creuse un trou encore plus profond qu'auparavant et au bas de celui-ci se construit une chambre ovale dont elle lisse les parois et où elle se tient étroitement blottie pendant un mois ou six semaines. Ce temps écoulé, elle est devenue insecte parfait. Mais ce hanneton qui n'a pas encore subi l'influence de l'air est mou, sans force et d'un blanc jaunâtre ; aussi reste-t-il encore tout l'hiver au fond de son trou, dans la chambre où s'est opérée sa transformation, pour que son corps acquière de la consistance et de la couleur. Ce n'est qu'en février qu'il se rapproche de la surface du sol : il met deux mois à l'atteindre et c'est pendant ce trajet que ses organes s'affermissent par degrés. Enfin, le voilà parvenu à l'air : il s'envole un soir pour gagner quelque arbre voisin et commencer son existence aérienne.

Dégâts. — Soit à l'état de larve, soit à l'état d'insecte parfait, le hanneton est l'un des insectes les plus nuisibles aux cultures Les plantes annuelles ou vivaces dont il attaque les racines, jaunissent, se flétrissent et se dessèchent en peu de temps. Dans les années où abondent les hannetons, on voit périr les légumes des jardins, les plantes sarclées, les luzernes, les avoines, les blés, les prairies, les pépinières, les jeunes plants des essences forestières. Les jeunes pousses se décolorent et se flétrissent du côté où leurs racines ont été détruites par les vers blancs. On a calculé, qu'il faut à une larve de hanneton depuis sa sortie de l'œuf jusqu'à son complet développement, un kilogramme de nourriture. L'insecte parfait, en raison de la brièveté de son existence, cause moins de ravages. Il ronge les feuilles des arbres où il se pose : chênes, bouleaux, peupliers, érables, frênes, pruniers, pommiers ; quelquefois même, il s'attaque aux aiguilles des épicéas et des mélèzes, mais, chose curieuse, il ne touche pas aux feuilles des arbustes, sauf à celles du rosier, et respecte également les parties vertes des plantes herbacées. Les arbres feuillus résistent assez bien aux ravages du hanneton parce que leurs feuilles repoussent assez vite après qu'elles ont été rongées. Cependant, les arbres des vergers ainsi dépouillés de leur feuillage, peuvent être un ou deux ans sans produire de fruits.

Heureusement que les apparitions très nombreuses de hannetons ne surviennent guère que tous les trois ans, par suite du temps que leurs larves mettent à se développer. Lorsque ces insectes — le cas se présente — abondent dans certaines contrées pendant plusieurs années consécutives, on voit tous les arbres de la région, dépouillés de leurs feuilles, présenter en été l'aspect désolé qu'ils ont en hiver. Et, dans des cas semblables, les hannetons ne trouvant plus à se nourrir, émigrent en masses si considérables qu'on les a vus former des espèces de nuages capables d'obscurcir la lumière du soleil, joncher le sol en quantité si considérable que la circulation devenait impossible. (Analogues : criquets voyageurs.)

Destruction des hannetons. — Bien des procédés ont été proposés pour la destruction des hannetons, mais bien peu sont pratiques et économiques, aussi n'a-t-on que des palliatifs contre ce fléau. Un des meilleurs moyens serait de pouvoir remuer fréquemment la terre pour amener à la surface les larves qui, exposées au soleil, périssent en moins d'une heure; mais on ne peut retourner continuellement le sol. On a préconisé aussi les arrosages avec de l'eau chargée de certaines substances, de naphtaline par exemple, mais ces arrosages sont coûteux et peu pratiques surtout quand il s'agit de terrains d'une certaine étendue. On protège aussi, assez efficacement, les arbustes et les arbres fruitiers en déposant autour de leur pied une couche de feuilles sèches, ce qui éloigne toujours les «vers blancs » ; de même, si on plante des salades dans des carrés d'autres légumes, ceux-ci seront ménagés, les larves s'attaquant de préférence aux racines tendres des salades.

Contre le hanneton adulte, le meilleur moyen de destruction est celui qui consiste à secouer les branches des arbres, le matin ou dans la journée, pendant que ces insectes sont endormis. Ils tombent alors sur le sol où on les ramasse et on les fait périr soit en les jetant dans de l'eau bouillante, soit en les enfouissant dans de la chaux vive ou en les brûlant. Mais il faut se garder de les enterrer simplement car ils ont la vie très dure et bien des femelles pourraient en échapper. Le « hannetonnage », ou chasse aux hannetons, s'il était sérieusement pratiqué chaque année, pendant l'apparition de ces insectes, amènerait à la longue sinon leur destruction complète, au moins leur diminution, donc celle des vers blancs. Pour cela, il faudrait qu'une loi rendît le hannetonnage obligatoire et frappât même d'amende les cultivateurs qui s'y soustrairaient ; ou une loi exigeant de chaque cultivateur un apport de tant de kilos de hannetons les années où ces insectes font leur apparition en masse. Il faudrait aussi une entente entre pays voisins pour rendre le hannetonnage obligatoire : ces insectes ne se souciant guère des frontières et des bureaux de douane ! Dans certains endroits (Genève, Vaud) on paye une prime de 20 cent. par kilog. de hannetons détruits, mais, malgré cet encouragement, bien des agriculteurs encore ne comprennent pas l'intérêt qui s'attache pour eux à la destruction de cet ennemi de leurs récoltes et ne pratiquent que fort peu le hannetonnage.

Principaux auxiliaires de l'homme dans la destruction des hannetons et de leurs larves. Les principaux auxiliaires de l'homme dans sa lutte contre ces insectes dévastateurs sont : la *taupe* qui en creusant ses galeries souterraines dévore une quantité prodigieuse de vers blancs et les *oiseaux :* corneilles, corbeaux, pies, pics, moineaux, engoulevents, hiboux, buses, becs-fins, mésanges, alouettes, bergeronnettes, qui font une chasse incessante aux larves, amenées par les labours à la surface du sol, et aux hannetons. De même, les chauves-souris, les renards, les blaireaux, (les martres, les putois); les hérissons, les oies, les canards, les couleuvres, les grenouilles, les carabes, en détruisent un assez grand nombre. Les porcs et la volaille sont avides aussi de hannetons.

Autres espèces de hannetons. — Il existe d'autres espèces de hannetons également funestes à la végétation et dont les plus connues sont : le « hanneton du marronnier d'Inde » un peu plus petit mais trés nuisible aussi, le « hanneton foulon » de couleur brunâtre et qu'on rencontre dans les lieux sablonneux ; il ronge les feuilles des chênes, des arbres fruitiers et les aiguilles des pins. Parmi les coléoptères plus petits que le hanneton et vulgairement connus sous ce nom, citons : le « petit hanneton roussâtre » très nuisible aux graminées ; le « hanneton de la St-Jean ou des jardiniers » qui attaque les arbres fruitiers et les légumes ; le « hanneton vert de la vigne » commun dans le midi de la France où il ronge les jeunes pousses des vignes.

II. Morale.

Protection des animaux. Etre humain pour tous les animaux. Nous devons

protéger tous les animaux qui nous rendent des services, donc tous les animaux qui nous aident dans la destruction des hannetons et, en particulier la « taupe » et les « oiseaux. » Pour ces derniers, enfants, respectez leurs nids et leurs couvées ; donnez-leur de la nourriture en hiver et au premier printemps, pour leur aider à passer la mauvaise saison ; ne les privez pas de leur liberté en les enfermant dans des cages où ils meurent le plus souvent ; ne leur tendez ni trappes, ni filets, ni gluaux et, plus tard, quand vous serez des hommes, prohibez la chasse des espèces utiles. Ne tuez pas les taupes qui ne s'attaquent jamais aux racines des végétaux mais rien qu'aux vers blancs et aux courtilières. (Développer l'idée de protection envers tout être utile. Flétrir les mauvais traitements infligés aux animaux.)

Quant aux hannetons, bien qu'ils soient très nuisibles, ne les faites pas souffrir : détruisez-les sans pitié mais sans cruauté. Ces insectes sont inconscients du mal qu'ils font : il ne savent pas ce qu'ils font ; ils s'attaquent à nos récoltes pour *vivre,* et non pour leur nuire, et si nous sommes dans l'obligation de les détruire, nous sommes obligés aussi d'être humains envers eux pour mériter le titre « d'homme » dont nous nous réclamons. (Développer l'idée « d'humanité » envers nos semblables et envers tout être.)

III. Langue maternelle.

Dictées prises dans la leçon de choses : chaque « sous-titre » peut fournir le texte d'une dictée.

Exercices grammaticaux (tirés des dictées). — Permutations : du singulier au pluriel ou vice et versa. — Permutation de verbes : temps, formes et personnes. — Analyses des phrases : verbes, sujets et compléments. — Compléments du verbe. — Complément du nom. — Analyses grammaticales. — Analyses logiques (très simples). — Pronoms : pronoms sujets et pronoms compléments. — Le, la, les, pronoms ou articles : accord. — Adjectifs déterminatifs. — Pronoms relatifs. — Verbes pronominaux : en conjuguer aux temps simples et aux temps composés. — Participes passés : accord. — Mots invariables. — Règles de syntaxe : quel, qu'elle ; tout, tous ; quand, quant à, etc. — Homonymes. — Expressions, mots équivalents. — Mots contraires. — Familles des mots. — Préfixes. — Substantifs, adjectifs et verbes se correspondant. — etc.

Compositions : Le hanneton. — Le ver blanc. — Dégâts des hannetons. — Destruction des hannetons. — Ennemis des hannetons. — etc. Une chasse aux hannetons. — Histoire d'un hanneton racontée par lui-même. — etc.

Poésies. — Le hanneton : livre de lecture « Gobat et Allemend », page 290.

Lectures. — Le hanneton : livre de lecture « Gobat et Allemand », page 290. Insectes nuisibles aux végétaux : « Dussaud et Gavard », page 74. — Insectes nuisibles : « Gavard », page 99. — L'écolier et le hanneton « M. Charrey » page 307. — La chenille et le hanneton « Simples histoires » page 152. — La chenille et le papillon « Lectures phonétiques, S. Dompmartin », page 105. etc.

M. Métral.

COMPOSITION

Développez la comparaison suivante :

La vie humaine et les saisons de l'année.

Indications. — Le printemps c'est, pour la nature, la saison du réveil ; c'est une saison de joie et d'espérance ; les bois et les buissons reverdissent, les premières fleurs apparaissent, les oiseaux bâtissent leurs nids, etc. — L'été, c'est la saison des longs jours, des belles aurores, des tièdes et doux crépuscules ; la saison des roses, des moissons, des premiers fruits. — L'automne est la saison des vendanges ; il nous donne aussi beaucoup de fruits ; puis, après nous avoir fait jouir des derniers beaux jours de l'année, il se confond peu à peu avec

l'hiver. — L'hiver a des journées froides, courtes et tristes ; pourtant, il nous offre aussi de beaux spectacles ; il nous fait admirer les délicates broderies du givre, les splendeurs de la neige ; il groupe la famille au coin du feu, et fait paraître meilleures les affections domestiques. — Entre les principaux âges de la vie et les quatre saisons de l'année la comparaison est facile. Le printemps représente l'enfance et la prime jeunesse, jusque vers l'âge de 25 ans, la période des espérances enthousiastes, des rêves, des chimères. L'été, c'est encore la jeunesse, mais la jeunesse déjà douée de quelque expérience, c'est aussi la partie de l'âge mûr où l'homme atteint, d'ordinaire, la plénitude de la force physique (cette période s'étend depuis l'âge de vingt-cinq ans jusque vers la quarantaine). Si l'on emploie utilement sa première jeunesse, on commence alors à bien jouir de la vie : on récolte déjà quelques fruits de son travail et l'on conserve la foi dans l'avenir. L'automne symbolise l'âge mûr, de 40 à 60 ans. Là encore, là surtout, on peut recueillir les fruits du travail et de l'expérience. Pourtant, on s'affaiblit peu à peu ; on sent qu'on n'est plus jeune ; si l'on veut conserver le bonheur, il faut modérer ses désirs et constater sans découragement le déclin de ses forces. L'hiver figure la vieillesse définitive, avec ses infirmités, avec ses tristesses. Mais la vieillesse elle-même a ses joies, des joies très pures, très douces, que l'on peut goûter soit dans sa famille, soit avec ses amis, quand on a la certitude d'avoir bien vécu. *Manuel général.*

DICTÉES

Degré supérieur.

Un ouragan.

I. Bientôt le vent se déchaîna avec fureur, et déjà je voyais les menues branches et les rameaux chassés au loin vers la terre. En moins de deux minutes, toute la forêt se tordait devant moi d'une manière effrayante. M'étant instinctivement tourné dans la direction d'où soufflait le vent, je vis avec stupéfaction les plus nobles arbres de la forêt courbant un moment leurs têtes majestueuses, puis, incapables de résister à la tourmente, tombant, ou plutôt volant en éclats. D'abord, c'était un bruit de branches qui se cassaient ; puis, avec fracas, se brisait le haut des troncs massifs ; dans beaucoup d'endroits, des arbres entiers, d'une taille gigantesque, étaient précipités tout d'une pièce sur la terre.

II. Jamais je n'oublierai le spectacle qui me fut offert ; je voyais la cime des arbres tourbillonner au centre de la tempête, dont le courant entraînait pêle-mêle une telle masse de branches, de feuillage et de poussière que le ciel en était complètement obscurci. Toute cette masse, soulevée dans les airs, tournoyait, emportée comme une nuée de plumes ; et quand elle était passée, on découvrait un large espace rempli d'arbres renversés, de tiges dépouillées et de monceaux d'informes débris qui marquaient la trace de la trombe. Cet espace avait environ un quart de mille de largeur, et représentait assez bien le lit desséché du Mississipi, avec ses milliers de grosses souches et de troncs étendus dans le sable, enchevêtrés l'un dans l'autre et inclinés en tous sens. Quant à l'horrible fracas que j'entendais, on eût dit un effroyable hurlement, suivant en quelque sorte à la piste les ravages de la tempête, et il produisait sur mon esprit une impression que je ne puis rendre. AUDUBON.

(*Scènes de la nature dans les Etats-Unis*, trad. de E. Bazin, Paris, 1857.)

Les végétaux.

(Conditionnel présent.)

La puissance végétale ne fut créée que pour la puissance animale. En effet, si la terre ne produisait que des végétaux, ce serait en vain que les fleurs orneraient

les prairies de leurs diverses couleurs, et que les fruits suspendus aux vergers exhaleraient au loin leurs parfums. Il n'y aurait point d'yeux pour les voir, d'odorat pour les sentir, de goût pour les savourer ; bientôt le globe entier ne serait couvert que d'herbes flétries et de fruits en dissolution. Les forêts, renversées par la vieillesse, n'offriraient que des végétaux parasites, croissant sur les débris de leurs troncs. En vain quelques arbres, sortant du milieu de leurs ruines, s'élèveraient vers les cieux et brilleraient le matin des feux et des larmes de l'aurore ; en vain les vents en balanceraient les cimes décorées de toute la pompe de la végétation : leurs sombres murmures n'annonceraient point, dans le silence des bois, une Providence qui n'aurait fait lever le soleil que sur des êtres insensibles, et qui n'aurait fait résulter du luxe de la vie végétale que l'inertie et la mort.

(Buttet.) B. DE St PIERRE.

Beauté de la nature.

Avec quelle magnificence la nature ne brille-t-elle pas sur la terre ! Une lumière pure s'étendant de l'orient au couchant, dore successivement les hémisphères de ce globe ; un élément transparent et léger l'environne ; une chaleur douce et féconde anime, fait éclore tous les germes de vie ; des eaux vives et salutaires servent à leur entretien, à leur accroissement ; des éminences distribuées dans le milieu des terres arrêtent les vapeurs de l'air, rendent ces sources intarissables et toujours nouvelles ; des cavités immenses faites pour les recevoir partagent les continents ; l'étendue de la mer est aussi grande que celle de la terre ; ce n'est point un élément froid et stérile, c'est un empire aussi riche, aussi peuplé que le premier.

(Buttet.) BUFFON.

RÉCITATION

La faux.

Je suis la faux, la faux agile ;
Je me promène par les prés,
Abattant la tête mobile
Des faisceaux d'herbe diaprés.
Je coupe les vertes aigrettes
De l'avoine à l'épi changeant,
Et les petites pâquerettes
Au cœur d'or couronné d'argent.

Tous les ans, j'ai mon jour de fête,
Lorsque vient le temps des moissons !
On en perdrait presque la tête ;
On n'entend que cris et chansons !
La faux, la fourche, la faucille
Se démènent bien ce jour-là ;
C'est notre fête de famille,
Notre fête de grand gala.

Mon fer a des forces nouvelles
Et scintille avec des rayons,
Pour faucher les hautes javelles
Et les coucher sur les sillons.
Je me réjouis dans mon âme
Pour ceux qui souffrent de la faim,
Quand je vois tomber sous ma lame
Le bon blé dont on fait le pain.

C'est moi qui coupe pour vos tables
Le doux froment par Dieu béni ;
Je coupe aussi, pour vos étables,
L'herbe drue et le foin jauni.
Je vous ai prêté mes colères
Dans vos jours de calamité,
J'ai protégé bien des misères
Et défendu la liberté.

(Buttet.) MAXIME DUCAMP.

Dialogue entre deux Joratiers :

— Eh ben, qu'est-ce qui t'a dit le médecin ?

— Il a commencé par me demander trois francs pour sa visite... alors j'ai pas voulu lui dire ce que j'avais ?

VAUD

INSTRUCTION PUBLIQUE ET CULTES

ORGUES DE LA CATHÉDRALE

Une inscription est ouverte auprès du Département de l'instruction publique et des cultes (service des cultes) en vue de la nomination d'un organiste pour la cathédrale de Lausanne.

S'inscrire avant le 31 mai, à 6 heures du soir.

Renseignements au service des cultes.

PAYERNE. — L'un des postes de pasteur de la paroisse de Payerne est au concours.

Adresser les inscriptions au Département de l'instruction publique et des cultes (service des cultes), jusqu'au 24 mai 1904, à 6 heures du soir.

COURS DE VACANCES

POUR INSTITUTEURS ET INSTITUTRICES PRIMAIRES ET SECONDAIRES, organisés par le Département de l'Instruction publique du Canton de Vaud.

du 21 juillet au 3 août 1904, à Lausanne.

Cours spéciaux pratiques, et orientés en vue de l'enseignement, de français pour étrangers, littérature française et allemande, physique, zoologie, botanique ; botanique ; cours de dessin.

Cours généraux, soit conférences sur des sujets pédagogiques, philosophiques, scientifiques, historiques ou sociaux.

Demander le programme au Département de l'Instruction publique, service de l'Instruction, Lausanne. H 11645 L.

Au Vêtement Moderne

F. KOCHER, Rue Pépinet, 2, LAUSANNE

VÊTEMENTS SOIGNÉS

pour Messieurs et Jeunes Gens, Costumes pour Garçonnets

Vêtements cérémonie, Complets pour Velocemens et Touristes

Manteaux et Pardessus de toutes saisons

= Pèlerines, Flotteurs, Pantalons fantaisie =

VÊTEMENTS SUR MESURE

Institut pour Bègues

Directrice : Mlle WENTZ

Villa Verte, Petit-Lancy

GENÈVE

A côté de la Chapelle. Arrêt du tramway.

Consultations tous les jours de 1 à 4 h.

Téléphone 3470.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Direction.

Vêtements confectionnés
et sur mesure
POUR DAMES ET MESSIEURS

J. RATHGEB-MOULIN
Rue de Bourg, 20, Lausanne

Gilets de chasse. — Caleçons. — Chemises.
Draperie et Nouveautés pour Robes.
Linoléums.
Trousseaux complets.

THÉS O-MI-TO

J. PHILIPPON
Rue du Grand-St-Jean, 38, LAUSANNE
Même maison rue St-Pierre, 15

Articles Chinois et Japonais
Tissus, Soies, Porcelaines, Vases, Articles divers, etc

Spécialité : THÉS O-MI-TO
en paquets et ouverts, depuis 3 fr. 80 le kilog. à 25 fr. le kilog. — Dégustation gratuite des Thés. — Expédition des Thés depuis un kilog. franco dans toute la Suisse.

Chocolats fins, Cacao, Biscuits, Cafés verts et torréfiés, Huiles de noix et d'olive, Savons de Marseille et de toilette, Pâtes, Sucres, Vanilles fines, etc., etc.

PROFESSEUR
allemand et français à fond, **demandé pour pensionnat vaudois.** Traitement : 1800 à 2000 fr. Entrée immédiate ou différée. Adresser les offres sous **chiffre B 22763 L à l'Agence de publicité Haasenstein & Vogler, Lausanne.**

FABRIQUE ET MAGASIN DE CERCUEILS

CH. CHEVALLAZ
Rue du Pont, 10, **LAUSANNE** — Rue de Flandres, 7, **NEUCHATEL**

COURONNES MORTUAIRES

Transports funèbres pour tous pays. — Cercueils de tous prix, du plus simple au plus riche, expédiés sur demande télégraphique :
Chevallaz Cercueils, Lausanne.

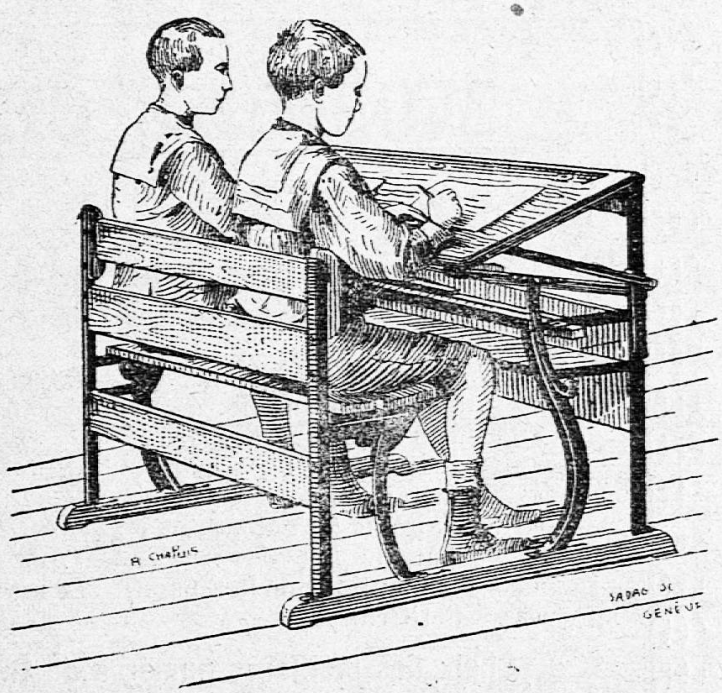
PUPITRES HYGIENIQUES

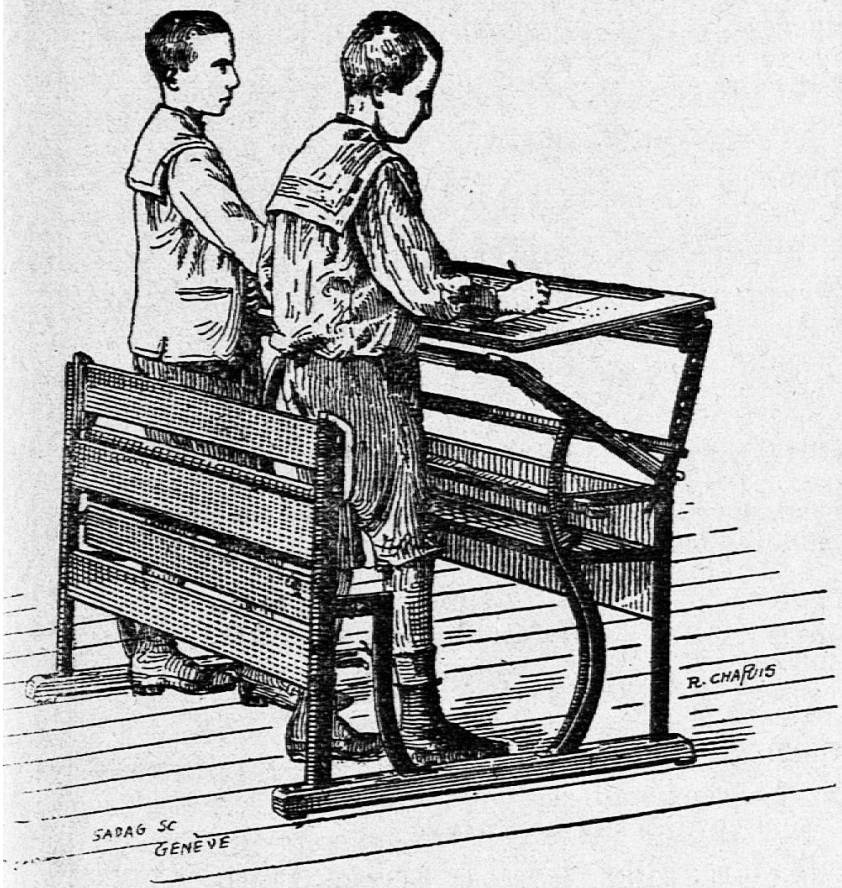
. MAUCHAIN

GENÈVE

Place Métropole.

et ✠ 3925 — Modèle déposé.





Grandeur de la tablette : 125 × 50.
r demande, on pourra varier ces dimensions.

Fournisseur de la Nouvelle Ecole Normale de Lausanne.

e pupitre offre sur les autres systèmes les avantages suivants :
. De s'accommoder aux diverses tailles des élèves ;
. De leur permettre dans leurs différents travaux de conserver attitude physiologique n'entraînant aucune déviation du tronc les membres, assurant le libre jeu des viscères et évitant les in-vénients graves qu'a pour la vision notre mobilier scolaire actuel
. De se prêter aux diverses exigences de l'enseignement iture, lecture, dessin, coupe, couture, etc.)

Pupitre officiel

DU CANTON DE GENÈVE

Travail assis et debout

S'adapte à toutes les tailles.

La fabrication peut se faire dans chaque localité. S'entendre avec l'inventeur.

Modèle N° 15.

Prix du pupitre avec banc 47 fr. 50

Même modèle avec chaises 47 fr 50

Attestations et prospectus à disposition.

1883. Vienne. — Médaille de mérite.
1883. Exposition Nationale de Zurich. — Diplôme.
1884. Exp. Internationale, Nice. — Médaille d'argent.
1885. Exp. Internationale des Inventions brevetées, Paris. — Médaille d'or.
1885. Exp. Internationale du Travail, Paris. — Médaille d'or.
1893. Expos. Internationale d'Hygiène, Dijon. — Diplôme d'honneur.
1893. Expos. Internationale du Havre. — Médaille d'or.
1889. EXP. INTERNATIONALE, PARIS. — MÉDAILLE D'OR.
1896. Exp. Nationale Genève. — Seule MÉDAILLE D'OR décernée au mobilier scolaire.
1900. Exp. Universelle, Paris. — Médaille d'or.

La plus haute récompense accordée au mobilier scolaire.

MUSIQUE CHORALE

LES SUCCÈS DES CONCOURS

Dernières Nouveautés parues :

Kling. Scènes estivales (imposé à Grenoble).
North, C. A la patrie.
» Chant d'automne.
» Il n'est soleil si radieux.
» Prière pour la Patrie.
» C'était un beau jour.
» J'aimais à l'entendre.
» Aubade.
» Le cantique de la Suisse.
» Petit ruisseau.
Bischoff, J. Cœlum verum.
» Gloire au génie.
Doret, G. Légende.
North, C. Paix sur la terre.
» Chant du soir.
» Un pour tous, tous pour un !
Pantillon, G. Chant de deuil.
Thibaud, A. Pâques.
Lépagnole. Barcarolle d'amour.
» A travers les saisons.

Choix des meilleurs numéros du RÉPERTOIRE CHORAL.

Dénéréaz, A. Les nuages.
Bischoff, J. Chant de retour.
North, Ch. Travail et Patrie.
» Le Mai.
Uffoltz, P. Le lac.
Rotzenberger, A. Bienvenue.
Ganz, R. Cadets de Gascogne.
Colo-Bonnet. Pour les petits.
» Pour la Patrie.
» Chœur patriotique suisse.
Munzinger, E. Tout passe.
Berlioz. Chant des bretons.
» » guerrier.
Mayr, S. Sainte-Cécile.
Munzinger, E. Départ.
» Les flots du Rhin.
» Beau mois de mai.
Kling, H. Triomphe de la Liberté.
» Sainte Lumière.
Denoyelle, V. Chœur printanier.
Hochstetter, C. Le soir.
» Berceuse.
» Le Pâtre des Alpes.
Plumhof, H. La chanson des étoiles.
» Renonce à tout.
» Chant de printemps.
» Patrie et bonheur.
» Petit oiseau.
Danhauser, A. Le retour des marins.
Kling, H. Les voix du lac.
Muller, C. Nocturne.
Siegert, F. Départ matinal.
Metzger, E. Hymne suisse.
» Le pays natal.
Lauber, J. Hymne aux astres.
Mayor, C. Réveil de printemps
» Chanson de printemps.
» Chantons ! chantons !
Meister, C. Pour la liberté.
» Chant de fête.
Mendelssohn. Chant de fête.
North, C. Alpes et Liberté.
» L'angelus.
» Loin du pays.
» Renouveau.
» Là-Haut.

Tous ces chœurs, ainsi que ceux des Répertoires Français ou Allemands, sont envoyés **en examen.**

Immense choix de Chœurs mixtes, Chœurs de Dames et Enfants.

FŒTISCH FRÈRES, A LAUSANNE

Editeurs spécialistes de Musique Chorale.

Lausanne. — Imp. Ch. Viret-Genton.

DIEU HUMANITÉ PATRIE

XLme ANNÉE. — No 22. LAUSANNE — 28 mai 1904.

L'EDUCATEUR

(·EDUCATEUR·ET·ECOLE·REUNIS·)

ORGANE

DE LA

Société Pédagogique de la Suisse romande

PARAISSANT TOUS LES SAMEDIS

Rédacteur en Chef :

FRANÇOIS GUEX

Directeur des Ecoles normales du canton de Vaud, Professeur de pédagogie à l'Université de Lausanne.

Rédacteur de la partie pratique :

U. BRIOD

Maître à l'Ecole d'application annexée aux Ecoles normales vaudoises.

Gérant : Abonnements et Annonces :

CHARLES PERRET

Instituteur, Le Myosotis, Lausanne.

COMITÉ DE RÉDACTION :

VAUD : **Paul-E. Mayor**, instituteur, Le Mont.
JURA BERNOIS : **H. Gobat**, inspecteur scolaire, Delémont.
GENÈVE : **W. Rosier**, professeur à l'Université.
NEUCHATEL : **C. Hintenlang**, instituteur, Noiraigue.
VALAIS : **A. Michaud**, instituteur, Bagnes.

PRIX DE L'ABONNEMENT : Suisse, 5 fr.; Etranger, 7 fr. 50.
PRIX DES ANNONCES : 30 centimes la ligne.

Tout ouvrage dont l'*Educateur* recevra deux exemplaires aura droit à une annonce ou à un compte-rendu, s'il y a lieu.

On peut s'abonner et remettre les annonces :

LIBRAIRIE PAYOT & Cie, LAUSANNE

SOCIÉTÉ PÉDAGOGIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Comité central.

Genève.

MM. **Baatard,** Lucien, prof., Genève.
Rosier, William, prof., Genève.
Grosgurin, L., prof., Genève.
Pesson, Ch., inst. Céligny.

Jura Bernois.

MM. **Fromaigeat,** L., inst., Saignelégier.
Duvoisin, H., direct., Delémont.
Gylam, A., inspecteur, Corgémont.
Baumgartner, A., inst., Bienne.
Chatelain, inspecteur, Porrentruy.
Mœckli, inst., Neuveville.
Vacat.

Neuchâtel.

MM. **Brandt,** W., inst., Neuchâtel.
Decreuse, J., inst., Boudry.
Rusillon, L., inst., Couvet.
Amez-Droz, E., inst., Villiers.
Barbier, C.-Ad., inst., Chaux-de-Fonds.
Perrenoud, Ul., dir., Asile des Billodes.

Valais.

MM. **Blanchut,** F., inst., Collonges.
Michaud, Alp., inst., Bagnes.

Vaud.

MM. **Cloux,** J., Lausanne.
Jayet, L., Lausanne.
Magnin, J. Lausanne.
Martin, H., Lausanne.
Visinand, L., Lausanne.
Rochat, P., Yverdon.
Faillettaz, C., Arzier-Le Muids.
Briod, E., Lausanne.
Cornamusaz, F., Trey.
Dériaz, J., Baulmes.
Collet, M., Brent.
Visinand, La Rippe.
Perrin, M., Lausanne.
Magnenat, Oron.

Tessin.

M. **Nizzola,** prof., Lugano.

Suisse allemande.

M. **Fritschi,** Fr., Neumünster-Zurich

Bureau de la Société pédagogique romande.

MM. **Quartier-la-Tente,** Ed., président honoraire, Neuchâtel.
Latour, L., inspecteur, président, Corcelles s. Neuchâtel.
Thiébaud, A., inst., vice-président, Le Locle.
MM. **Hofmann,** inst., secrétaire, Neuchâtel.
Perret, C., inst., trésorier, Lausanne.
Guex, F., directeur, rédacteur en chef, Lausanne.

RESTAURANT DE TEMPÉRANCE

en face de l'église Saint-Laurent,

LAUSANNE

Boissons sans alcool. — Consommations de premier choix.

Cuisine soignée. — Menus variés. — Dîners complets depuis **fr. 0,60**.

Thé, Lait, Café, Chocolat.

Sirops, 0,15 c. — Limonade, 0,20 c. — Glaces.

Spécialité de gâteaux aux fruits.

Grande salle indépendante pour Sociétés.

E. BADAN.

Institut pour Bègues

Directrice : Mlle WENTZ

Villa Verte, Petit-Lancy

GENÈVE

A côté de la Chapelle. Arrêt du tramway.

Consultations tous les jours de 1 à 4 h.

Téléphone 3470.

Pour tous renseignements, s'adresser à la Direction.

LIBRAIRIE PAYOT & Cie, LAUSANNE

Cours élémentaire d'Histoire naturelle

Zoologie, par le prof. H. Blanc. Deuxième édition. In-16, avec 236 figures. Cart. 3 fr. 50

L'homme. Notions d'anatomie et de physiologie, par le prof. H. Blanc. In-16, avec 100 figures. Cart. 2 fr. 75

Botanique, par le prof. P. Jaccard. In-16 avec 239 figures. Cart. 2 fr. 75

Les ouvrages de ce cours ont reçu l'approbation du Département de l'Instruction puplique du canton de Vaud, pour l'enseignement dans les établissements d'instruction secondaire.

Collections et Tableaux d'histoire naturelle en tous genres.
Catalogue franco sur demande.

XXme Cours fédéral de gymnastique pour instituteurs.

Le cours de perfectionnement pour instituteurs de la Suisse romande aura lieu cette année-ci à Genève, du 6 au 27 juillet, sous la direction de MM. E. Hartmann, Lausanne, et Ch. Bornand, Genève.

Les instituteurs, candidats au brevet, moniteurs-chefs et moniteurs d'une section fédérale de gymnastique peuvent y participer.

Les inscriptions seront reçues jusqu'au 15 juin par les directeurs soussignés.

Le programme du cours comprend l'étude théorique et pratique du manuel de gymnastique pour les garçons. Le nombre maximum des participants est fixé à quarante. Les personnes admises à participer au cours seront tenues de le suivre en entier ; aucune participation partielle ne sera acceptée.

La participation au cours est gratuite. Toutefois les participants auront à pourvoir à leur entretien pendant la durée du cours. La direction du cours fera les démarches nécessaires pour chercher à procurer une bonne pension et un logement confortable aux conditions les plus avantageuses.

Le Département militaire fédéral allouera à chaque participant une indemnité journalière de fr. 2.50, plus les frais de voyage en IIIe classe. A part cela, les cantons qui auront des représentants au cours ont été invités à les indemniser également au moyen d'une allocation s'élevant au minimum au même chiffre.

Le lieu de réunion des participants sera communiqué ultérieurement.

Genève et Lausanne, le 16 mai 1904.

Les Directeurs du cours :

E. HARTMANN, Lausanne. Ch. BORNAND, Genève.

Au nom du Comité central de la Société fédérale de gymnastique :

Le Président, H. RITTER.

La Fabrique suisse d'Appareils de Gymnastique

DE

R. ALDER-FIERZ, HERRLIBERG (Zürich)

Médaille d'argent (la plus haute récompense) aux Expositions de Milan 1887 et Paris 1889. Exposition nationale de Genève 1896

offre en vente, aux conditions les plus favorables, tous les appareils en usage pour

la Gymnastique des Ecoles, des Sociétés et Particuliers

INSTALLATIONS COMPLÈTES

DE

SALLES ET D'EMPLACEMENTS DE GYMNASTIQUE

Pour prix-courant et catalogue illustré, s'adresser au représentant général,

H. WÆFFLER, professeur de gymnastique à Aarau.

Brochure Vittoz

La souscription ouverte à la Gérance de l'Educateur est close depuis quelques jours déjà. L'ouvrage est en vente en librairie à 1 fr. 50.

Gérance de l'Educateur.

P. BAILLOD & Cie

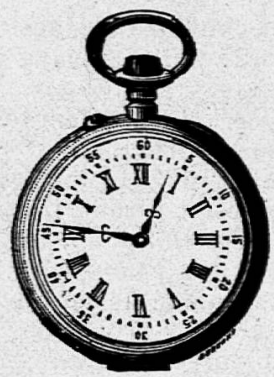
GROS *NOUVEAU MAGASIN* **DÉTAIL**

HORLOGERIE — BIJOUTERIE — ORFÉVRERIE

CHAUX-DE-FONDS

Léopold Robert 58.

Grand choix, toujours environ 1000 montres en magasin.



LAUSANNE

Place Centrale

Chronomètres

Répétitions.

BIJOUTERIE OR 18 KARATS

Alliances — Diamants — Perles

Orfèvrerie et Bijouterie argent.

Les personnes du corps enseignant jouissent d'un escompte de 10 %.

Prix modérés — Garantie sur facture.

Maison de premier ordre et de confiance.

Envoi à choix dans toute la Suisse.

Prix spéciaux pour sociétés. Fabrication de tout décor désiré.

Montre unioniste, croix-bleue.

Spécialité de montres pour tireurs avec les médailles des tirs.